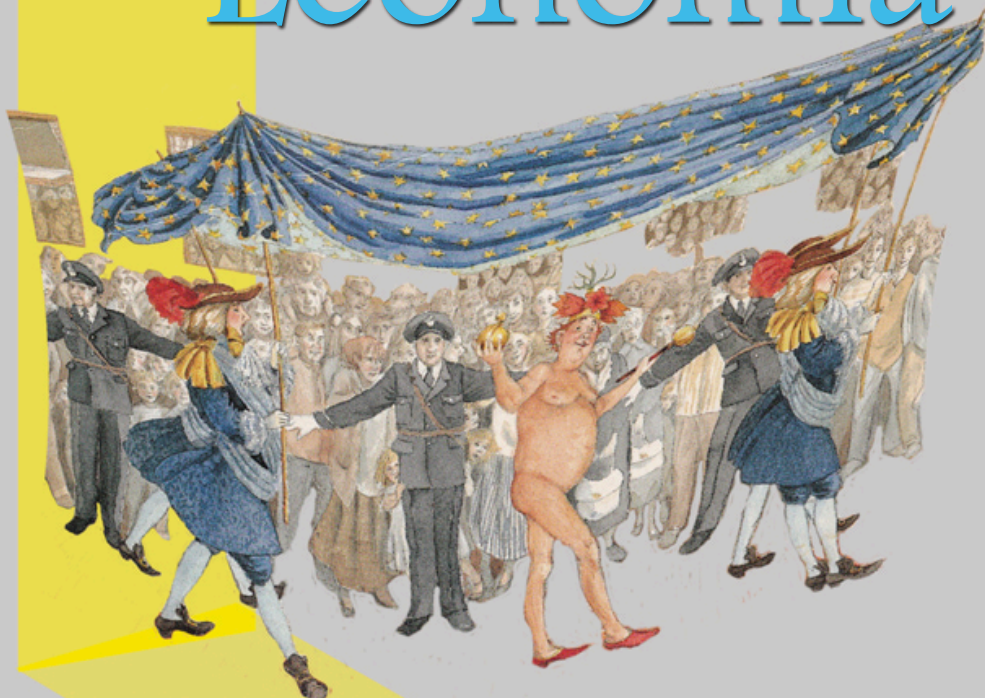


Desenmascarando a la Economía



EL EMPERADOR DESNUDO DE LAS CIENCIAS SOCIALES STEVE KEEN

Traducido y editado por Darío Ibarra Zavala

Acerca del autor

Steve Keen es el Economista en Jefe en el Instituto para el Análisis de Economía Dinámica (IDEA) y Director de la Escuela de Economía, Historia y Política en la Universidad de Kingston en Londres, con el mandato de formar el primer departamento de economía verdaderamente heterodoxa en Europa. Steve fue citado como el economista que mejor predijo la Gran Crisis Financiera y la Gran Recesión. Él se encontraba entre un pequeño número de personas que previeron la crisis y dieron la alarma de modo previo al más grande evento económico de la era pos depresión. Steve predijo la crisis financiera desde diciembre de 2005, y advirtió en 1995 que un periodo de aparente estabilidad podía simplemente ser “la calma antes de la tormenta”. Obtuvo el premio Revere de la *Revista de Economía del Mundo Real* (*Real World Economics*) por ser el economista que advirtió más convincentemente sobre la crisis, y cuyo trabajo es más probable que prevenga una crisis futura

Comentarios a la primera edición

“Los economistas profesionales incluyen sus propias mejores críticas. Steve Keen es uno de los mejores... traduciendo el álgebra a lenguaje simple, despliega un ataque teórico sobre la teoría neoclásica” Hugh Stretton, autor de *Economía: Una Nueva Introducción*.

“La mirada seria pero accesible de Keen a las frágiles bases matemáticas y lógicas de la Economía Neoclásica será de gran interés tanto para los estudiantes como para los economistas de mente abierta” Don Goldstein, Profesor de Economía, Allegheny College

“Particularmente útil para aquellos como yo, interesados en la Economía pero no entrenados formalmente en ella. *Desenmascarando a la Economía* revela que las doctrinas de la Economía Neoclásica son falsas.... Porque los supuestos fundamentales de los que se han derivado las doctrinas son menos que evidentes”. Henry C.K. Liu, Presidente del Grupo de Inversionistas Liu

“Una crítica de amplio espectro, pero accesible, de los principales elementos de la pedagogía neoclásica” Alan G. Isaac, Profesor Adjunto de Economía, American University

“Nuestra esperanza debe ser que *Desenmascarando a la Economía* sea leído por suficientes personas para impulsar la reforma de nuestro pensamiento económico y salvar nuestras sociedades en peligro de extinción” James Cumes, autor de *Cómo Volverse Millonario*, sin realmente trabajar

“*Desenmascarando a la Economía*...transformará la forma en que se enseña y se piensa la economía” Jan Otto Andersson, Profesor de Economía, AboAkademiUniversity.

Colección Textos de Economía

Desenmascarando a la Economía

**El emperador desnudo de las ciencias
sociales**

Desenmascarando a la Economía

**El emperador desnudo de las ciencias
sociales**

Steve Keen

Traducido y editado por Dario Ibarra Zavala



Laboratorio de Análisis Económico y Social, A. C.

D.R. 2014, Laboratorio de Análisis Económico y Social, A. C.
Tejocotes 178-405, Actipan, C.P. 03230
México, D. F.
www.laes.org.mx

Primera edición, 2014

© Darío Ibarra Zavala (por la traducción al español)

Copyright© Steve Keen 2011
Debunking Economics. The Naked Emperor Dethroned?
Was first published in 2001 by ZED Books LTD
London & New York

Quedan rigurosamente prohibidas sin la autorización escrita del editor, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo público.

ISBN: 978-607-96635-0-6

Impreso en México/Printed in Mexico

Tiraje: 1000 ejemplares

Créditos

Coordinación General de la obra:

Darío Ibarra Zavala

Edición general:

Darío Ibarra Zavala

Edición capítulo 7 Selene Jiménez Bautista

Asistente de edición:

Noemí Solís Ponce

Traducción:

Darío Ibarra Zavala

Asistente de traducción:

Noemí Solís Ponce

Diseño de portada y edición gráfica:

Jonathan Chávez López

Revisión técnica:

Capítulos 1, 2 y 7 Selene Jiménez Bautista

Capítulos 3, 12, 13 y 15 Daniel González Sesmas

Capítulo 11, 14 y 16 José Luis Martínez Marca y Helios Padilla Zazueta

Capítulo 6, 10, 16 y 17 Roberto Valencia Arriaga

Capítulo 4, Eric Urías Romero

Capítulos 10, 16 y 18 Noemí Solís Ponce

Capítulos 5, 8, 9 Jaime Llanos Martínez

Contenido

Tablas, figuras y cajas	x
Prólogo	xvii
Presentación	xxi
Introducción del traductor	xxv
Prefacio a la edición en español	xxix
Prefacio a la segunda edición	lv
Prefacio a la primera edición	lx

1. Prediciendo lo impredecible	1-9
2. No más el señor agradable	11-48

Parte 1. Fundamentos: las fallas lógicas en conceptos claves de la Economía convencional..... 49

3. El cálculo del hedonismo	51-101
4. El tamaño sí importa	103-142
5 El precio de todo y el valor de nada	143-180
6. A cada quien según su contribución	181-201

Parte 2. Complejidades: temas omitidos en los cursos estándares que deberían ser parte de una formación en economía..... 203

7 .La guerra santa por el capital	205-225
8. Hay locura en su método	227-248
9 Hagamos que el tiempo se distorsione otra vez	249-284
10 ¿Por qué ellos no lo vieron venir?	285-367
11 El precio no es correcto	369-406
12 Malentendiendo la gran depresión y la gran recesión	407-446

Parte 3 Alternativas Diferentes formas de pensar la Economía..... 447

13 Por qué yo sí lo vi venir	449-497
14 Un modelo monetario del capitalismo	499-528
15 Por qué quiebran los mercados de valores	529-560
16 No me disparen, yo sólo soy el piano	561-574
17 Nada que perder sino la razón	575-610
18 Hay alternativas	611-630

Bibliografía	631
Índice	650

Tablas

2.1 Anticipación de crisis domésticas y recesiones	21
3.1 “Útiles” y cambio de útiles por el consumo de plátanos	58
3.2 Útiles que provienen del consumo de dos bienes	60
3.3 Los bienes en el experimento de Sippel sobre “preferencia revelada”	96
4.1 Tabla de demanda para un monopolio hipotético	111
4.2 Costos para un monopolio hipotético	113
4.3 Ventas y costos determinan el nivel de producción que maximiza la ganancia	115
4.4 Costo e ingreso para una industria “perfectamente competitiva” idéntica en escala a un monopolio hipotético	122
5.1 Datos de insumo y producto para una empresa hipotética	146
5.2 Dibujos de las encuestas de costo de Eiteman y Guthrie (1952: 8334-5)	176
5.3 La investigación empírica de la naturaleza de las curvas del costo (resumiendo la tabla 4 en Eiteman y Guthrie, 1952: 838)	178
7.1 La economía hipotética de subsistencia de Sraffa	215
7.2 Producción con un exceso	216
7.3 Relación entre la tasa máxima de ganancia, la tasa real, y la participación de los salarios en el excedente	217
7.4 El impacto de la tasa de ganancia sobre la medida del capital	220
10.1 Clasificación de Anderson de las ciencias	291
12.1 El presunto proceso de multiplicador de dinero (\$)	424
13.1 Un ejemplo hipotético del impacto de desacelerar la deuda sobre la demanda agregada	466
13.2 El impacto real de la desaceleración la deuda sobre la demanda agregada	469
14.1 Una economía de crédito puro con billetes	508
14.2 La dinámica de una economía de crédito puro sin crecimiento	508
14.3 Ingresos netos	510
14.4 Una economía creciente de crédito puro con dinero electrónico	517
15.1 Procedimiento de Von Neumann para calcular el valor numérico de la utilidad del consumidor: Joan Cheng	534
15.2 La “paradoja” Allais: experimento 1	536
15.3 La “paradoja” Allais parte 2: experimento 2	536
16.1 La (re)solubilidad de modelos matemáticos (tomado de Costanza 1993)	571
17.1 La tabla de creación de valor desajustada de Marx, con la tasa de ganancia dependiente de la proporción variable/constante en cada sector	590
17.2 La tabla de distribución de ganancias de Marx, con la tasa de ganancia ahora uniforme a través de los sectores	591
17.3 La economía hipotética de Steedman	592
17.4 La tabla física de Steedman en términos del valor de Marx	592
17.5 Tabla de precios de Steedman en términos de Marx	593
17.6 Tasa de ganancia y precios calculados directamente de los datos de producción/salario	594
17.7 El ejemplo de Marx donde el valor de uso de la maquinaria excede su depreciación	605

Figuras

2.1 Inflación y desempleo estadounidense desde 1955 hasta 2010	16
2.2 Bernanke duplica la base monetaria en cinco meses	17
2.3 La deuda privada alcanzó su punto máximo en 1.7 veces el nivel de 1930 en 2009	33
3.1 Utilidad total creciente y utilidad marginal decreciente de consumir un bien	59
3.2 Utilidad total derivada del consumo de dos bienes	60
3.3 Utilidad total representada como “una colina de utilidad”	61
3.4 Los contornos de “la colina de utilidad	62
3.5 Curvas de indiferencia: los contornos de la “colina de utilidad” en dos dimensiones	62
3.6 El mapa de indiferencia de un consumidor racional	63
3.7 Curvas de indiferencia, la restricción presupuestal y el consumo	65
3.8 Derivando la curva de demanda	66
3.9 Curva de demanda de pendiente positiva	67
3.10 Separación del efecto sustitución del efecto ingreso	70
3.11 Las curvas de Engel muestran el cambio en el patrón de gasto cuando se incrementa el ingreso	72
3.12 Una curva de demanda de mercado válida	74
3.13 “Curvas” de Engel de línea recta	78
3.14 La teoría económica no puede excluir la posibilidad de que una curva de demanda de mercado puede tener una forma como ésta, más que una curva lisa, de pendiente negativa	92
4.1 “Los tótems” de Leijonhufvud de la tribu Econ	104
4.2 La prueba de Stigler que la curva de demanda horizontal de la empresa es un error	107
4.3 Maximización de ganancias del monopolista: el costo marginal iguala al ingreso marginal, mientras el precio excede el costo marginal	116
4.4 Maximización de ganancias para una empresa perfectamente competitiva: el costo marginal iguala al ingreso marginal, que también iguala al precio	119
4.5 Una curva de oferta puede ser obtenida para una empresa competitiva, pero no para un monopolio	120
4.6 Una industria competitiva produce una producción más alta a un costo inferior que un monopolio	121
4.7 La explicación estándar de la “oferta y la demanda” para la determinación del precio es válida sólo en la competencia perfecta	122
4.8 Duplicación de tamaño y costos, pero con cuatro veces la producción	129
4.9 Predicciones de los modelos y los resultados al nivel de mercado	137
4.10 Comportamiento de producción de tres empresas seleccionadas aleatoriamente	138
4.11 Resultados de ganancias de tres empresas seleccionadas aleatoriamente	139
4.12 Niveles de producción de entre 1 y 100 empresas en la industria	140
5.1 El producto por trabajador adicional cae en la medida que el número de trabajadores contratados aumenta	149
5.2 Cambio de ejes para graficar el insumo trabajo contra la cantidad	149

5.3 Multiplicar el insumo trabajo por el salario para convertir el eje de la Y en términos monetarios, y agregar el ingreso de ventas	150
5.4 La ganancia máxima ocurre cuando la distancia entre el costo y el ingreso total está en su máximo	150
5.5 Derivación de costo marginal desde el costo total	151
5.6 El paquete completo: costos promedio y marginal, e ingreso marginal	151
5.7 La curva de oferta de pendiente positiva es obtenida por las curvas de costo marginal agregadas de numerosas empresas competitivas	152
5.8 Sraffa está en lo correcto, la teoría económica no funciona	153
5.9 Múltiples curvas de demanda con una definición amplia de una industria	156
5.10 Un granjero que se comportara como los economistas aconsejan perdería la producción mostrada en el espacio entre las dos curvas	160
5.11 La utilización de la capacidad a lo largo del tiempo en EEUU	161
5.12 La utilización de la capacidad y el empleo se mueven juntos	163
5.13 Los costos determinan el precio y la demanda determina la cantidad	164
5.14 Una representación gráfica del modelo preferido de Sraffa (1926) de la empresa normal	167
5.15 La teoría económica de la distribución del ingreso argumenta que el salario iguala al producto marginal del trabajo	168
5.16 La economía no tiene explicación de la determinación del salario o de cualquier otra cosa con rendimientos constantes	169
5.17 El dibujo de Varian de las curvas de costos en su texto de microeconomía “avanzada”	177
6.1 La curva de demanda de trabajo es la ganancia del producto marginal del trabajo	184
6.2 La relación individual entre ingreso y ocio determina cuántas horas de trabajo se ofertarán	186
6.3 Una curva de oferta de trabajo individual con pendiente positiva	187
6.4 Oferta y demanda determinan el salario de equilibrio en el mercado de trabajo	188
6.5 Las leyes del salario mínimo causan desempleo	188
6.6 Las políticas de manejo de demanda no pueden cambiar la oferta o la demanda por trabajo	189
6.7 Curvas de indiferencia que resultan de menos trabajo a medida que el salario aumenta	190
6.8 La oferta de trabajo se reduce cuando el ingreso se incrementa	192
6.9 Una curva de oferta de trabajo individual derivada de niveles extremos y promedios de salario	192
6.10 Un inestable mercado de trabajo estabilizado por una legislación del salario mínimo	193
6.11 Interdependencia de la oferta y demanda de trabajo vía la distribución del ingreso como efecto de cambios en el salario	196
7.1 El diagrama estándar “de flujo circular” de la economía	207

7.2 La tasa de ganancia es igual al producto marginal del capital	209
7.3 La oferta y la demanda determinan la tasa de ganancia	210
7.4 La frontera salario /ganancia medida usando la mercancía estándar	218
9.1 Estática comparativa neoclásica estándar	251
9.2 La senda del tiempo de una variable en el modelo de Lorenz	269
9.3 Estructura detrás del caos	270
9.4 Dependencia sensible de las condiciones iniciales	270
9.5 Equilibrios inestables	271
9.6 Ciclos en el empleo y la participación del ingreso	274
9.7 Un lazo cerrado en el empleo y la participación del salario en la producción	275
9.8 El diagrama del modelo funcional de flujos de bloque de Phillips de la economía	277
9.9 El componente de la figura 12 de Phillips incluyendo el papel de las expectativas en la fijación de precios	278
9.10 El dibujo a mano de Phillips, de la relación de cambios producción-precio	279
9.11 Un programa moderno de simulación de diagramas de flujo que generan ciclos, no equilibrio	280
9.12 La relación de cambio empíricamente derivada de desempleo dinero-salario de Phillips	281
10.1 El modelo de Keynes de Hicks	320
10.2 La derivación de la curva IS de pendiente negativa	321
10.3 Derivación de la curva LM de pendiente positiva	321
10.4 “Reconciliando” a Keynes con “los Clásicos”	323
10.5 Datos de inflación / desempleo en los EE.UU., 1960-70	333
10.6 Datos de inflación de desempleo en los EE.UU., 1950-72	334
10.7 Datos de inflación/desempleo en los EE.UU., 1960-80	339
10.8 El ciclo del cerdo (precio de cerdo/grano)	342
11.1 Oferta y demanda en el mercado de dinero	379
11.2 La línea de mercados financieros	387
11.3 Preferencias del inversionista y la nube de oportunidad de la inversión	389
11.4 Múltiples inversionistas (con expectativas idénticas)	390
11.5 Aplanamiento del COI	392
11.6 Como la HME se imagina que los inversionistas se comportan	396
11.7 Cómo se comportan los especuladores en realidad	402
12.1 La Inflación y la base monetaria en los años 20’s	413
12.2 La inflación y la base monetaria en el período de la posguerra	414
12.3 La inyección masiva de Bernanke de base monetaria en QE1	415
12.4 Cambio de M0 y desempleo, 1920-40	416
12.5 Cambio de M1 y desempleo, 1920-40	417
12.6 Cambio en M0 y M1, 1920-40	418
12.7 Correlación M0-M1 durante los locos años veinte	418
12.8 Correlación M0-M1 durante la Gran Depresión	419
12.9 “El alivio cuantitativo” de Bernanke en una perspectiva histórica	421
12.10 El volumen de la base monetaria en el “alivio cuantitativo” de Bernanke en perspectiva histórica	421

12.11 Cambio de M1 e inflación antes y durante la Gran Recesión	422
12.12 La oferta de dinero se vuelve loca	423
12.13 Lindsey, Orphanides, Rasche, 2005, p. 213	426
12.14 El “multiplicador de dinero” empírico, 1920-40	429
12.15 El “multiplicador de dinero” empírico, 1960-2012	430
12.16 La desconexión entre el dinero privado y el dinero fiduciario durante la Gran Recesión	432
13.1 El modelo de Goodwin de los ciclos de Crecimiento	457
13.2 Mi modelo de Minsky de 1995	460
13.3 El vórtice de deuda en mi modelo de Minsky de 1995	460
13.4 Estabilidad cíclica con un sector gubernamental contra-cíclico	461
13.5 Relación entre la deuda privada y el PIB de Australia, 1975-2005	464
13.6 Deuda estadounidense privada al PIB, 1955-2005	464
13.7 Demanda agregada en los EE.UU., 1965-2015	469
13.8 Deuda privada estadounidense	470
13.9 El cambio en la deuda colapsa en cuanto la Gran Recesión comienza	471
13.10 Las picadas del índice de Dow Jones	472
13.11 La correlación de la demanda financiada por la deuda y el desempleo	472
13.12 La burbuja inmobiliaria explota	473
13.13 El impulso de crédito y el cambio en el empleo	474
13.14 Correlación entre el impulso de crédito y el cambio en el empleo y el PIB	477
13.15 El crecimiento relativamente constante en la deuda	479
13.16 El colapso más grande registrado en el impulso del crédito	480
13.17 Nivel creciente de demanda financiada por la deuda mientras la deuda crecía más rápido que el PIB	481
13.18 Las dos grandes burbujas de deudas	482
13.19 Cambio en el crecimiento nominal del PIB antes y ahora	483
13.20 Crecimiento real del PIB antes y ahora	483
13.21 La Inflación antes y ahora	484
13.22 El desempleo antes y ahora	485
13.23 Deuda privada nominal antes y ahora	486
13.24 Deuda real antes y ahora	486
13.25 Deuda al PIB antes y ahora	487
13.26 Crecimiento real de la deuda antes y ahora	488
13.27 El colapso de la demanda financiada por deuda antes y ahora	489
13.28 Deuda por sector - deuda de negocio antes, deuda doméstica ahora	489
13.29 El impulso del crédito antes y ahora	490
13.30 Demanda financiada por deuda y desempleo, 1920-40	491
13.31 La demanda financiada por la deuda y el desempleo, 1990-2011	492
13.32 Impulso del crédito y cambio en el desempleo, 1920-40	492
13.33 Impulso del crédito y cambio en el desempleo, 1990-2010	493
13.34 El impulso del crédito conduce al cambio en el desempleo	493
14.1 El modelo neoclásico de intercambio como trueque	504

14.2 La naturaleza del intercambio en el mundo real	505
14.3 Un billete de banco privado del siglo diecinueve	506
14.4 Cuentas Bancarias	511
14.5 Una restricción crediticia causa una caída en los depósitos y un aumento en las reservas en la bóveda del banco	513
14.6 El impacto del rescate bancario sobre los préstamos	515
14.7 El impacto del rescate bancario sobre los ingresos	515
14.8 El impacto del rescate bancario sobre el ingreso bancario	516
14.9 El ingreso bancario crece si la deuda crece más rápidamente	519
14.10 El desempleo es mejor con un rescate al deudor	520
14.11 Los préstamos crecen más con un rescate al deudor	520
14.12 Las ganancias mejoran con un rescate al deudor	521
14.13 El ingreso bancario mejora con el rescate bancario	521
14.14 Modelando la Gran Moderación y la Gran Recesión - inflación, desempleo y deuda	523
14.15 La Gran Moderación y la Gran Recesión - inflación, desempleo y deuda real	523
14.16 Modelando la producción de la Gran Moderación y la Gran Recesión	524
14.17 La distribución de ingreso - los trabajadores pagan por la deuda	524
14.18 La distribución de ingreso real concuerda con el modelo	525
14.19 La deuda y PIB en el modelo	525
14.20 La deuda y el PIB durante la Gran Depresión	526
15.1 Población de lemmings sujeta a constantes choques exógenos	538
15.2 Población de lemming como una variable con dinámica inestable	539
17.1 Una representación gráfica de la dialéctica de Marx	599

Cajas

10.1 La regla de Taylor	366-367
13.1 Definiciones de desempleo	474-476

Prólogo

La historia nos ha mostrado que las crisis son un rasgo característico del sistema capitalista, de hecho, entre algunos autores en los que destacan Kondratieff, Mandel y Arrighi podemos encontrar un análisis profundo de las crisis y los ciclos del capitalismo. Arrighi en su libro seminal *“El largo siglo XX”* muestra que la dinámica del sistema económico se compone de una etapa de expansión material (productiva) -crisis y expansión financiera-crisis constituyendo un ciclo sistémico de acumulación. En estos análisis, el desequilibrio es un rasgo característico del sistema económico, pues aun cuando existen ciertas regularidades se generan endógenamente los mecanismos que desencadenan la crisis. De aquí que varios teóricos se hallan dados a la tarea del estudio de los desequilibrios y mecanismos dinámicos de la crisis. Por ejemplo, en el análisis del sistema financiero, Fisher, Keynes y Minsky mostraron que la euforia en los mercados financieros desregulados, seguida de especulación y endeudamiento, irremediabilmente genera inestabilidad y se gestan las condiciones para la crisis.

Entonces cabría preguntar por qué con este conocimiento histórico-teórico del capitalismo, el *mainstream* no previó la gran crisis de 2008 que ha hundido a la economía global en una profunda recesión. La respuesta puede rastrearse en una visión de la economía mundial de los *polymakers*, en la cual la idea de equilibrio del mercado es absoluta y les impide considerar la idea de crisis; e incluso cuando ésta ocurre no es más que un “cisne negro”, un evento exógeno que saca de rumbo al sistema económico y que su carácter aleatorio impide preverlo. Esta ceguera se encuentra fundada en las bases teóricas en las que los economistas *mainstream* están formados. Por ejemplo, al suponer conjuntamente: i) que el ahorro antecede a la inversión; ii) que el sistema financiero es sólo un intermediario entre ahorradores e inversionistas; y iii) que los mercados financieros son eficientes en el sentido de que los precios bursátiles son correctos (reflejan la rentabilidad real de las empresas); se elimina cualquier idea de especulación y endeudamiento sustentado en una burbuja de crédito. Por esta razón es que Eugene Fama, respecto a la *crisis subprime* expresaba: “no sé qué quiera decir una burbuja

crediticia. Ni si quiera sé qué quiera decir una burbuja. Estas palabras se volvieron populares. No creo que tengan significado alguno”.

Paul Ormerod ponía el dedo en la llaga al argumentar que la crisis fue el producto de modelos macroeconómicos que asumen que el mundo se encuentra poblado por agentes racionales que toman decisiones óptimas con base en expectativas racionales. Para él quedaba claro que el cuerpo teórico ortodoxo fundado sobre supuestos ficticios constituye una barrera para la comprensión de la realidad. De hecho la afirmación de Friedman de que “una teoría no puede ser juzgada por el realismo de los supuestos, sino por su capacidad predictiva” que se deriva del razonamiento del “como si”¹ de la *filosofía ficcionista*, ha sido fuertemente criticada desde el punto de vista filosófico-metodológico. Pues se argumenta que es incompatible con la finalidad de la ciencia, la cual tiene como objeto descubrir la realidad bajo las apariencias. El problema es que para la mayoría de los economistas neoclásicos (consciente o inconscientemente) la teoría es un dogma. Como señala Lakatos en su libro *La metodología de los programas de investigación científica*, muchos teóricos son creyentes de nociones absurdas, pero como dicha creencia es ampliamente aceptada se convierte en una fe ciega, lo que es un crimen intelectual, pues toda teoría científica requiere un cierto grado de escepticismo.

En este debate sobre la validez de la Teoría Económica Neoclásica se enmarca el libro *Desenmascarando la Economía* de Steve Keen. El autor pretende explicar el por qué los economistas *mainstream* fueron incapaces de prever la crisis de 2008. La hipótesis que desarrolla parte de que la Teoría Neoclásica es errónea, pues el dinero, la deuda, el desequilibrio y el tiempo no desempeñan un papel importante en su construcción; lo cual impide lograr un conocimiento objetivo de la realidad económica que sirva de base para explicar los orígenes de la inestabilidad inherente y las crisis recurrentes del capitalismo. Esto lo muestra mediante una crítica minuciosa de las bases totales y contradicciones de la Teoría Neoclásica, principalmente en lo que respecta a: la teoría microeconómica de la demanda, oferta y equilibrio; la eficiencia de los mercados financieros; el uso indiscriminado y erróneo de las matemáticas del análisis convencional, entre otros.

Es un análisis detallado que se enfoca en la crítica de los supuestos y conclusiones que de ellos se derivan, mediante un lenguaje accesible que

1 Cabe mencionar los ejemplos que Friedman presenta en sus *Ensayos sobre economía positiva* sobre el experimento de la canica o el de los jugadores de billar, donde se ejemplifica claramente este tipo de razonamiento. También cuando escribe “no importa que una economía, sea o no de libre mercado, o si las empresas maximizan o no los beneficios, lo importante es que todo suceda “como si” tales supuestos fuesen verdaderos”.

hace evidente lo endeble de la teoría convencional. Enfrenta a la teoría neoclásica con sus fantasmas (la crítica sobre los rendimientos decrecientes, utilitarismo y hedonismo) que con la revolución de Arrow- Debreu trataron de purgar. Por ejemplo, en su análisis de la teoría del consumidor pone en evidencia lo absurdo de los supuestos que son necesarios para hacer posible la agregación de las demandas individuales (pasar de la demanda individual a la demanda de mercado), como el del “agente representativo” o del “dictador benevolente que distribuye el ingreso equitativamente”, etc., resaltando las contradicciones que surgen de ello. Desenmascarando lo que la teoría económica hace obscuro mediante su lenguaje formal, al trasladar los conceptos matemáticos a su significado más simple.

Asimismo, es una crítica sobre la formación de los economistas y la forma particular de enseñanza de la economía convencional (acrítica y ahistórica), basada en manuales que dan por hecho la validez de sus supuestos. Al contrario, el autor propone que el análisis económico se cimente en la lectura de las fuentes originales de autores clásicos tanto de la teoría neoclásica, como de autores heterodoxos, de una forma crítica y objetiva, que sirva en la construcción de un conocimiento científico que tenga como objetivo la explicación de la realidad.

La contribución más importante radica en la labor titánica del autor para articular en un libro las críticas más relevantes sobre los temas fundamentales de la teoría neoclásica, apoyados en bibliografía que contempla lecturas clásicas y actuales (tanto de autores críticos como convencionales), mediante un análisis exhaustivo y un lenguaje accesible. Por lo anterior, el texto en cuestión es valioso por su pertinencia y riqueza bibliográfica que permiten reflexionar al lector sobre la validez metodológica de la teoría neoclásica y sobre las teorías alternativas que abordan el problema económico desde otros ángulos (entre ellas la marxista).

Queda en la labor de los docentes el transmitir con la mayor fidelidad los argumentos vertidos por el autor e inculcar a los alumnos una visión crítica y realista sobre la ciencia económica, sobre todo hoy día en el que apremian visiones alternativas que propongan soluciones a los problemas contemporáneos en los que la teoría convencional es incompetente.

Jorge Bustamante.
Octubre, 2014.

Presentación

Al Dr. Steve Keen se le conoce en el mundo por ser uno de los pocos (menos de una decena) economistas que pudieron predecir la primer crisis global del sistema capitalista, al respecto se ha escrito y se le han hecho innumerables entrevistas en las cadenas de televisión locales (Australia) como internacionales. Más allá de su fama, bien ganada, por este hecho quiero iniciar abordando algunas de las características de su trayectoria académica.

Hay tres temas que distinguen su pensamiento: en primer lugar, posee un espíritu crítico ante las teorías dominantes en el mundo académico, por lo que ha podido señalar los defectos lógicos tanto de la teoría neoclásica como de la marxista. En segundo lugar, desarrolló un modelo matemático a partir de la hipótesis de la inestabilidad financiera de Minsky; y en tercer lugar, preocupado por lo que los economistas enseñan y nuestros estudiantes deben aprender, ha desarrollado herramientas teórico matemáticas que pueden permitir a los futuros economistas modelar los procesos económicos reales, en el sentido de ser fenómenos dinámicos, de no equilibrio, los cuales están inmersos en un sistema monetario, y todo ello en ambientes, que como ocurre en la práctica, son de incertidumbre fundamental.

En este libro, Steve Keen nos muestra que: la segunda mitad del siglo XX pasará a la historia como la etapa del ocultismo en la Teoría Económica. Esta situación se explica por el predominio de la teoría neoclásica en el pensamiento económico y la consecuente política económica, desafortunadamente esa etapa aún no termina, y ese conjunto de ideas continúa ejerciendo su poder sobre la sociedad a través de la política económica. La creencia de que la economía guiada por las libres fuerzas de la oferta y la demanda en el mercado llevará a la economía a una senda de crecimiento y bienestar social es el principio de un conjunto de ideas que más que una ciencia se convierten en la religión que hoy conocemos como la teoría neoclásica.

Una de las consecuencias de la teoría neoclásica tradicional es que impide a los economistas formados en este pensamiento, ver y explicar la dinámica de la naturaleza de la economía, por ello no pudieron ver a principios del presente siglo, que el mundo que se aproximaba una crisis de grandes proporciones. En cambio desde un marco teórico diferente, S. Keen pudo apreciar el fenómeno que se aproximaba, como nos lo muestra en el primer capítulo, referente a predecir lo “impredecible”. No sólo se trata de la incuestionable capacidad intelectual de este economista, sino de su enfoque teórico, el cual, en este libro, hoy nos comparte. Quienes se adentren en la lectura y análisis micro y macro que nos ofrece el autor, podrán ver y pensar el mundo desde una perspectiva más real, objetiva y crítica. Es conveniente decir que esta obra no se limita a realizar una crítica a los conceptos y relaciones básicas de la economía tradicional, además nos propone una forma de pensar la realidad, la cual es sin duda clara, objetiva y propositiva.

S. Keen fue uno de los pocos economistas a nivel mundial que pudieron anticipar la Gran Depresión global de 2008. Este acierto se explica al menos por tres razones: en primer lugar a su poderoso enfoque heterodoxo que se apoya en los principios de la complejidad y de la evolución, en segundo lugar gracias a considerar la hipótesis de la inestabilidad financiera desarrollada por Minsky, y finalmente porque, como afirma el autor, los economistas están formados en una teoría económica que se apoya en la errónea hipótesis de los mercados eficientes, la cual promueve la especulación de deuda. Esa teoría, en cambio sí es desestabilizadora al predicar que el sistema capitalista es inherentemente estable.

Por la razón anterior, el modelo neoclásico es un conjunto de ideas inadecuadas para comprender al capitalismo, lo que se requiere es una teoría que, por una parte, como dice H. Minsky, tenga la capacidad para explicar una economía que se mueve entre estados de auge y depresión; y por otra, incorpore en el modelo económico las variables reales al mundo del dinero, es decir, al sistema financiero y las prácticas especulativas que tienen lugar en su seno.

En el libro de S. Keen es necesario destacar: la crítica a la teoría tradicional de la empresa, en la realidad el tamaño de la empresa sí importa, la crítica de la teoría del valor trabajo, y los capítulos sobre la crisis y la macroeconomía.

La teoría neoclásica enseña que la economía está formada y resulta de la acción de agentes que actúan de forma individual y de manera aislada, lo cual no existe en la realidad. Por ejemplo, para la teoría de la empresa, el punto que destaca Keen es que el modelo convencional, el cual se enseña en primer año, los libros de texto presentan que "la demanda del mercado posee una pendiente negativa" de donde se deduce que a cada unidad

adicional producida tiene lugar una reducción del precio de mercado; y en segundo lugar, se propone un ambiente donde la característica principal es la "ausencia de poder de mercado" para las empresas individuales. Sin embargo, la única manera de que estas dos ideas puedan ser compatibles es, sí cualquier aumento de la producción en una empresa se contrarresta automáticamente por una reducción en la producción de otra, lo que es incompatible con la idea de "ausencia de poder de mercado".

Esta regla de compensación se desarrolla en la teoría del equilibrio Cournot-Nash, donde se supone que las empresas juegan una partida hipotética de intercambio y compensación del producto entre ellas. Sin embargo, no existe esa regla en los modelos presentados en los libros de texto –pues los dos supuestos son incompatibles. Al corregir la teoría en ese error, la posibilidad de "competencia perfecta" se elimina: las "empresas competitivas" dan lugar al mismo nivel de producto como en el caso en el cual se tratara con monopolios, suponiendo las mismas condiciones de costes. Así que la teoría es una farsa.

Para la crítica de la teoría del valor-trabajo, el autor muestra que Marx desarrolló una fundamentación para su análisis del capitalismo basado en la teórica de la dialéctica, que en términos económicos toma la forma de la contradicción entre valor de uso y valor de cambio. El concepto fue brillante, pero también socava la teoría del valor trabajo. Marx pretendía que los dos conceptos eran compatibles, y al no serlo, desde entonces dejó coja a la economía marxista.

Finalmente, en el libro de Steve Keen no sólo se desarrolla una crítica a las teorías mencionadas, sino que también se presenta una propuesta que puede ser muy fructífera en el pensamiento económico: para la aproximación de Minsky, desarrolló una forma de trabajar una economía inestable en el marco de los sistemas dinámicos complejos modernos. Por este medio, el autor del libro desarrolla una herramienta que aporta una explicación y un análisis dinámico del sistema económico, de forma que, puede ser un fundamento de cómo los economistas modelarán la economía monetaria en el futuro.

Dr. Gustavo Vargas Sánchez

Introducción del traductor

En diversos foros donde he tenido la oportunidad de dar conferencias o puntos de vista sobre algún tema económico particular, invariablemente surgen las preguntas: ¿qué tenemos que hacer para que la economía crezca? ¿Por qué la Economía no crece?

Debo reconocer que es en extremo difícil responder a esas preguntas cuando fui formado en la escuela económica neoclásica y en nuestro país se ha hecho, en gran medida, lo que el modelo teórico dicta que se debe hacer. En ocasiones algunos economistas neoclásicos sugieren que no se han aplicado políticas con suficiente profundidad, pero al final del día, mantienen su postura sobre lo que debe hacerse: aplicar políticas económicas de corte neoclásico.

Sin embargo, el modelo o los modelos teóricos no coinciden con la realidad. Es la teoría la que está mal. El problema entonces es aplicar una política económica basada en la recomendación de un libro de texto, o conjunto de éstos, que prescriben cierta política económica, pero cuyas raíces lógicas son erróneas.

Recuerdo con mucha claridad que en muchas clases durante la licenciatura, cuando se le preguntaba al maestro en turno: ¿y si la realidad no se comporta según el modelo teórico? La respuesta del docente neoclásico invariablemente era: “peor para la realidad”.

Esto que suena a chiste no lo es. Lamentablemente en México y diversos países del mundo se han venido aplicando medidas de política económica que han traído consigo estabilidad macroeconómica, indiscutible y valorándola en su justa dimensión, pero no nos ha permitido ni crecer ni abatir la pobreza. Lo peor, pareciera que hemos alcanzado el llamado “estado estacionario”, pero en condiciones económicas sumamente pobres para el grueso de la población.

Por qué lo hicimos así...

Hace dos décadas, estaba seguro de que el camino económico que nuestro país estaba siguiendo era el correcto. Por fin la economía se abría, se reducía el tamaño del sector público, se buscaba desregular, se abatía la inflación, y se defenderían los derechos de propiedad, entre otras medidas.

Esto es lo que dictaban los libros de texto neoclásicos que se tenía que hacer para que la economía por fin creciera. Al empezar a hacerlo fui uno de los que aplaudieron. Sin embargo algo no estaba del todo bien.

Si bien creí que era correcto desregular y abrir la economía, lo cierto es que los modelos teóricos no consideraban la existencia de monopolios, los costos de transacción, la estructura no industrializada de la economía, la corrupción, los sindicatos, la economía informal, etc. En pocas palabras, las medidas aplicadas correspondían a un mundo que no existía, pertenecían al mundo de la fantasía. Y ahí siguen...

Muchos de mis colegas en el sector público insisten en estimar elasticidades a través de modelos econométricos. En ocasiones las decisiones de política económica se basan en sus estimaciones. La realidad es que en la vida real se puede obtener prácticamente cualquier número que uno quiera estimar, sólo es necesario tener la matriz de información adecuada y el modelo pertinente para conseguirlo.

Lo que ha venido ocurriendo es que muchas estimaciones se han hecho de modo que se fuerce a la realidad a comportarse como lo dice el modelo teórico. Con esos elementos se han tomado decisiones que han afectado no a unos cuantos, sino a millones de personas. La fe ciega en lo que dice el libro de texto, sin cuestionar sus fundamentos nos ha traído hasta donde estamos.

¿Existe algo más que la Economía Neoclásica?

Pero el gran problema es que la mayoría de los economistas que toman decisiones han sido formados en una escuela del pensamiento económico que se ostenta como la poseedora de la única verdad y se han dejado de lado otro tipo de formas de hacer economía.

Para muchos economistas, la única forma de hacer teoría Económica consiste en establecer una serie de supuestos, donde en el corazón siempre se encuentra presente un proceso de optimización, el plantear variables que modelen el comportamiento deseado y, con eso, desde la oficina, se toman decisiones que pueden afectar a millones.

Hay dos responsables:

1. Las universidades que formaron a estos economistas sin darles teorías alternas o modos distintos de pensar la Economía, y
2. Los propios economistas, que al descubrir los errores lógicos y técnicos de los modelos no hacen intentos por buscar alternativas.

Otro mundo es posible

La propuesta del autor es radical. Nos lleva al extremo de afirmar que es necesario tirar a la basura toda la escuela económica neoclásica y buscar alternativas.

Contra lo que se pueda pensar, el autor no es anti-capitalista. Por el contrario. Su punto de vista es que la Economía Neoclásica ha dañado al capitalismo por no ser

realista. Baste mencionar que el autor en ningún momento se opone a la existencia de monopolios y sí, en cambio, desacredita totalmente a la competencia perfecta. En el primer caso, porque sus estudios muestran que una empresa grande es más probable que produzca con costos de producción menores, mientras que el segundo simplemente no existe, por lo tanto no vale la pena desgastarse en algo irreal.

Analizar a la economía con un enfoque realista, donde el dinero, el crédito, la deuda, el interés, etc. Juegan un papel relevante en la economía es hacerla más realista y puede conducir a mejores prescripciones de política económica.

Sin embargo, la Teoría Económica alternativa no está totalmente desarrollada, de las diferentes escuelas alternativas a la neoclásica podría emerger algún cuerpo teórico sólido y empírico que se pueda oponer a la Economía Neoclásica. Esta es parte de la agenda que se vislumbra en el libro.

El análisis del autor comienza con la Microeconomía, sigue por la metodología de la Ciencia, continúa por la Macroeconomía, sigue avanzando por el mundo de las finanzas, donde muestra las razones de las grandes depresiones y recesiones, plantea una alternativa propia y termina por hacer un recuento de la principales escuelas alternas a la neoclásica.

El viaje no es fácil. Pero los beneficios compensan con creces el esfuerzo de llegar hasta el final.

El autor señala en diversos momentos que el libro no está escrito pensando preferentemente en economistas, sino en otros profesionistas tales como ingenieros, biólogos, etc. Sin embargo, cualquier economista que lo lea, se dará cuenta de que al término de la lectura, habrá entendido mucho mejor lo que aprendió (o lo que se le adoctrinó) cuando era estudiante. Esto en los principales frentes de la profesión: lo micro, lo macro, el dinero, las finanzas, la metodología, y sin decirlo, pero que lo hace a lo largo de todo el libro, la revisión tanto de la historia económica como de la del pensamiento económico. Temas, que dicho sea de paso, en muchas ocasiones son vistos como distracción en la currícula de varias licenciaturas en Economía, cuando tales temas se ven.

Los temas que plantea el autor abren diversas líneas de investigación dignos de explorarse. Lo más importante de todo es que se plantea la ingente necesidad de construir modelos teóricos que se ajusten a la realidad de nuestro país.

Una respuesta parcial a por qué no crecemos es que hemos aplicado una medicina incorrecta, que no sólo no nos ha curado, sino que nos ha provocado otras enfermedades. ¿Cuál es la medicina correcta? Eso no lo sabemos y es precisamente el principal reto planteado.

Definitivamente seguir haciendo lo mismo que hemos venido haciendo en los últimos treinta años no nos permitirá tener mejores resultados. Es necesario construir nueva teoría, sobre bases más realistas y lógicas.

El lector tiene en sus manos una obra que lo ayudará a entender la importancia de emprender cuanto antes dicha tarea. En las generaciones actuales y las que se están formando queda esta importante labor. Este libro señala por qué debemos abandonar la senda neoclásica y debemos buscar nuevos rumbos.

Darío Ibarra Zavala

Prefacio a la versión en español de ***Desenmascarando a la Economía***

El prefacio a la traducción de un libro es una oportunidad de reflexionar sobre qué ha cambiado en el mundo desde que el libro fue escrito, sobre cómo ha progresado el pensamiento del autor, y sobre cómo el libro mismo habría cambiado si fuese nuevamente escrito ahora.

Los principales cambios en la economía global son el fin aparente de la crisis financiera y económica de 2007 para la mayor parte de las naciones anglosajonas de Estados Unidos y Reino Unido; su persistencia en Europa, y los signos intermitentes de problemas en la nación en desarrollo más grande, China. Claramente la persistencia en Europa es particularmente conmovedora para la misma España, ya que el desempleo está a niveles de la Gran Depresión, mientras que en Europa en general, su desempeño hasta ahora, después del inicio de la crisis, es peor que el de un tiempo comparable durante la misma Gran Depresión. Volveré a este tema al final del prefacio.

Los principales cambios a mi forma de ver, se relacionan con la importancia de pensar en la Economía en términos monetarios, y estos cambios alterarían radicalmente la estructura del libro si lo volviera a escribir ahora.

Pensando en la economía en términos monetarios

Para un no economista, ésta puede parecer una declaración extraña: ¿No piensan siempre los economistas en términos monetarios? Pero la realidad es que no: más que ser los expertos en dinero que los no economistas esperan que sean, los economistas convencionales son más bien expertos en idear razones por las que uno no necesita pensar cuidadosamente en el dinero para “hacer” economía.

Mi ejemplo favorito de esta realidad bizarra surgió en 2012, cuando el políticamente progresivo pero aun declaradamente economista convencional, Paul Krugman, desafió mis argumentos acerca de la importancia de los

bancos, la deuda y el dinero en la macroeconomía en su blog en el New York Times.

Figura 1: El blog de Krugman

Paul Krugman

Minsky and Methodology (Wonkish)

The Opinion Pages



The Conscience of a Liberal

PAUL KRUGMAN

Minsky and Methodology (Wonkish)

MARCH 27, 2012 12:09 PM 132 Comments

[Steve Keen](#) has a new post up (with a link to a new paper) about Minskyan (Minskyite?) economics, and how people like me get it wrong. Good for him; debates like this are always productive, and I wish domestic responsibilities weren't keeping me from going to the Berlin conference.

What I can do, however, is offer some brief notes on what puzzles me here, and why, I guess, I'll never be a true Minskyite in Keen's sense.

So, first of all, my basic reaction to discussions about What Minsky Really Meant — and, similarly, to discussions about What Keynes Really Meant — is, I Don't Care. I mean, intellectual history is

<http://krugman.blogs.nytimes.com/2012/03/27/minsky-and-methodology-wonkish> [Consultado el 30 de septiembre de 2014].

Empezó estableciendo su enfoque de la Economía, con un enfoque particular sobre hacer “la representación más simple que pueda de cualquier historia que vaya a decir” con el objetivo de poder “identificar cuáles supuestos son realmente cruciales, y al hacerlo así, te descubras cuando estás haciendo supuestos implícitos que no resisten un examen riguroso”. Después supuso que yo “no estaba haciéndolo”. En el proceso, él desafió argumentando que entender a los bancos es crucial para entender la economía:

En particular, asevera que poner bancos en la historia es esencial. Ahora, estoy completamente a favor de incluir el sector bancario en las historias donde sea relevante; pero ¿por qué es tan crucial para una historia sobre deuda y apalancamiento?

Keen dice que es porque una vez que se incluyen los bancos, el préstamo eleva la oferta monetaria. Ok, pero ¿por qué eso importa? Él parece asumir que la demanda agregada no puede incrementarse a menos que la oferta de dinero se eleve, pero eso sólo es verdad si la velocidad del dinero es fija; así que ¿de repente nos volvemos monetaristas estrictos mientras no estaba viendo? En el tipo de modelo que Gauti y yo usamos, puede prestar mucho y de hecho incrementa la demanda agregada, así que ¿cuál es el problema?

Keen entonces sigue diciendo que prestar es, por definición (al menos como yo lo entiendo), una adición a la demanda agregada. Creo que no lo entiendo en absoluto. Si decido recortar mi gasto y guardar mis fondos en un banco, que los presta a alguien más, no tiene que representar un incremento neto en la demanda. Sí, y algunas (muchas) veces prestar está asociado con una demanda más alta, porque los recursos están siendo transferidos a la gente con una propensión más alta a gastar; pero Keen parece estar diciendo algo más, y no estoy seguro de qué. Creo que tiene algo que ver con la noción de que crear dinero = crear demanda, pero otra vez eso no está bien en ningún modelo que yo entienda (Krugman, 2012).

La principal razón por la que Krugman no pudo ver por qué el sector bancario es “tan crucial a la historia acerca de la deuda y el apalancamiento” era por su adherencia al modelo bancario conocido como “fondos prestables”. Este modelo dice que los bancos son meramente “intermediarios” que permiten a la gente que ahorra dinero (“gente más paciente”) prestar dinero a aquellos que quieren tomarlo prestado (“gente menos paciente”). Lo puso precisamente en esos términos en su libro de 2012 *¡Termina esa depresión ahora!*:

“Piénsalo de esta forma: cuando la deuda se incrementa, no es la economía como un todo tomando más dinero prestado. Es, más bien, un caso de gente menos paciente -gente que por alguna razón quiere gastar antes que después- tomando prestado de gente más paciente” (Krugman, 2012: 146-47).

En este modelo, prestar meramente redistribuye la cantidad de dinero existente entre dos personas diferentes. Si son suficientemente diferentes,

entonces algunas cuestiones macroeconómicas menores pueden surgir, pero en general el poder de compra aumentado del prestatario es compensado por el poder de compra disminuido del prestamista; y la macroeconomía no es afectada por este incremento en la deuda.

Esta visión convencional ignora la forma en la que la vasta mayoría de préstamos realmente ocurre -y no menos que una autoridad del Banco de Inglaterra recientemente lo dijo en términos enfáticos-. Escribiendo como si estuvieran directamente dirigidos al mismo Krugman, los autores del ensayo del *Review* trimestral del Banco de Inglaterra, “Creación de dinero en la economía moderna” ([McLeay, Radia et al., 2014](#)) afirmaron:

Una creencia errónea común es que los bancos actúan simplemente como intermediarios, prestando los depósitos que los ahorradores colocan con ellos. En esta visión, los depósitos son típicamente “creados” por las decisiones de ahorro de las familias, y los bancos entonces “prestan” estos depósitos existentes a los prestatarios, por ejemplo, las compañías que buscan financiar su inversión o a individuos que quieren comprar casas... de hecho, ver los bancos simplemente como intermediarios ignora el hecho que, en realidad en la economía moderna, los bancos comerciales son los creadores del dinero de depósito. ([McLeay, Radia et al., 2014](#): 15) [Véase <http://www.bankofengland.co.uk/publications/Pages/quarterlybulletin/2014/qb14q1.aspx> para el texto y un video].

Este hecho -que “los bancos comerciales son los creadores de dinero de depósito”- y el hecho que los economistas convencionales lo ignoren sería el punto de partida de *Desenmascarando a la Economía*, si lo volviera a escribir. Ésta también ha sido la forma principal en la que mi propio pensamiento ha progresado desde 2011: ahora aprecio aún más lo crucial que es entender la banca, y cómo eso a veces requiere una apreciación de la herramienta clave de la contabilidad, la contabilidad por partida doble. Porque es dolorosamente simple mostrar por qué Krugman está tan mal acerca de la banca en sólo un par de tablas de contabilidad por partida doble.

Piense sobre su visión del préstamo por un momento: imagine que su persona “paciente” es José mientras que su persona “impaciente” es Miguel. Entonces la siguiente tabla muestra cómo el sector bancario vería el préstamo de José a Miguel de \$100.00 transfiriendo dinero de su cuenta de débito a la de Miguel:

Note que no hay cambio ni en los depósitos en el sistema bancario -que son una obligación del sector- ni en su total de activos. Hay simplemente una redistribución del dinero de una cuenta a otra.

Tabla 1: José le presta a Miguel. No se crea dinero ni demanda

Sistema bancario	Activos	Pasivos	
Cuentas	Reservas	Cuenta de depósitos de José	Cuenta de depósitos de Miguel
Préstamo a Miguel		-100	100
Cambio en activos y pasivos	Cero	Cero	

Veamos ahora lo que el Banco de Inglaterra dice que pasa. En vez de que prestar sea un acto entre individuos (José prestándole a Miguel) es un préstamo del sector bancario al sector no bancario: un banco presta a Miguel sin tocar la cuenta de depósitos de José:

Tabla 2: El banco le presta a Miguel. Se crea dinero y demanda

Sistema Bancario	Activos		Pasivos	
Cuentas	Reservas	Préstamos	Cuenta de depósitos de José	Cuenta de depósitos de Miguel
Préstamo a Miguel		+ 100		+ 100
Cambio en activos y pasivos	+ 100		+ 100	

Esta vez hay un incremento en los bienes del sistema bancario de \$100, y un incremento en sus obligaciones por el mismo monto: ha habido una creación de depósitos de dinero, que incrementa el poder de compra de Miguel *sin reducir el de José*. Esto es tanto una creación de dinero como una adición a la demanda agregada (ya que el dinero prestado usualmente es gastado). Esto simple y directamente contradice la creencia simple de Krugman: el banco prestando es realmente un caso de “la economía como un todo prestando más dinero”.

Esto entonces tiene un impacto sobre la misma macroeconomía, que ha sido desarrollada reconociendo la forma en la que el dinero es creado, y cómo este mismo crea la demanda y el ingreso. En pocas palabras, la demanda agregada y el ingreso agregado tienen dos fuentes: la demanda y el ingreso generado por la rotación del dinero existente, y la demanda nueva y el ingreso generado por el cambio en la deuda. Esto es una simplificación que pongo en el libro en los capítulos de macroeconomía.

Si yo fuera a reescribir el libro de cero, empezaría con este punto: ¿cómo se convencieron los economistas convencionales a sí mismos, antes de que azotara la crisis, de que podían modelar la macroeconomía como si los bancos, la deuda y el dinero no existieran? Para mí -y espero que para la mayoría de los no economistas- esta creencia es tan bizarra como un ornitólogo que cree que puede explicar cómo vuelan los pájaros ignorando que tienen alas.

El libro de hecho inicia donde los libros de texto estándar de Economía inician -con la teoría de cómo los consumidores y las empresas deciden cuanto consumir y producir- y sólo después alcanza el nivel del dinero y la macroeconomía. Pero es por que escribí la primera edición antes de que la crisis económica hubiera empezado, en un tiempo donde sólo se podía esperar cierto interés de la gente que tenía algún interés inherente en la Economía.

La segunda Gran Depresión de Maastricht y Europa

Aquí la ignorancia de los convencionales del papel del dinero en la economía, y el papel de los bancos en la creación del dinero y la demanda, es crucial. Esta ignorancia fue vista por Wynne Godley hace más de dos décadas, en lo que puede ser considerado como una de las más proféticas columnas de periódico nunca escritas (Godley, 1992). Escribiendo poco después de que el Tratado de Maastricht fuera firmado, Godley observó que no proponía un cuerpo supranacional además del banco central. Comentó que esto implicaba que los patrocinadores del tratado “deben suponer que no se necesita nada más. Pero eso sólo podía ser verdad si las economías modernas fueran sistemas autoajustables que no necesitaran ningún arreglo en lo absoluto”.

Ya que ésta era una creencia errónea, Godley sostuvo que el impacto del Tratado de Maastricht durante una crisis sería el de “evitar acción efectiva por parte de los países y reemplazarla con nada”. Le robaron la habilidad de devaluar por el euro, y carece de una reserva funcional gracias a las reglas de Maastricht; Godley observó que cuando una crisis azotara, el resultado sería el colapso:

“Si un país o una región no tuviera poder para devaluar, y si no fuera beneficiario de un sistema de nivelación fiscal, entonces no habría nada que lo contenga de sufrir un proceso de decrecimiento acumulativo y terminal, llevándolo, al final, a la emigración como la única alternativa a la pobreza o la muerte” (Godley, 1992).

Al momento en que fue escrito, habría parecido un extremo, una conclusión hiperbólica. Pero ahora, con el desempleo en España excediendo el 25 por

ciento de la fuerza de trabajo por los últimos dos años, esta aparente hipérbola sobresale más bien como una profecía exacta.

España no carece completamente de un “sistema de nivelación fiscal” - incluso el Tratado de Maastricht permite un déficit del 3%- pero la combinación de la regla del déficit y el techo de la deuda pública al PIB de 60%, significa que el sector gubernamental de España está dando mucho menos estímulo a la economía de lo que lo haría en la ausencia de los límites de Maastricht.

El principio rector del Tratado de Maastricht y el “Pacto de estabilidad y crecimiento” fue que el crecimiento económico y la estabilidad fueran fortalecidas apeguándose a un presupuesto balanceado a largo plazo. Por esta razón impusieron estas dos reglas claves: la deuda del gobierno no debía exceder el 60% del PIB, y el déficit del gobierno en un año no debía exceder el 3% del PIB.

Si usted lee esos documentos sin saber la Teoría Económica que está atrás de ellos, ambos pueden parecer solemnes y lógicos. Las declaraciones acerca de asegurar que “la política fiscal sea conducida de forma sostenible a lo largo del ciclo”, que los “déficits excesivos” se eviten, y la “imposición de sanciones” en caso de que el “marco basado en reglas” del pacto sea violado, hacen que parezca que el pacto está basado en principios tan lógicos como la ley de la gravedad. Uno podría quejarse acerca de la ley de la gravedad en algunas circunstancias -como cuando ha caído de una ventana- pero no hay nada que pueda hacer sino obedecerla.

Sin embargo, si usted lee la Teoría Económica de la cual estos aparentemente profundos pronunciamientos están derivados, es obvio que el Pacto de la estabilidad y crecimiento están basados en una serie de ilusiones económicas que devienen en caos cuando son aplicados en el mundo real.

La loca idea económica en el corazón del Pacto de la estabilidad y crecimiento fue elaborada por el economista estadounidense Robert Barro y apodada “Equivalencia ricardiana” (Barro, 1989). El punto de partida de esta idea fue el superficialmente razonable argumento que el gasto del gobierno está limitado por su ingreso; como el gasto de la familia está limitado por su ingreso, por analogía el gasto del gobierno está limitado por sus ingresos fiscales. Por lo tanto, Barro aseveró que los gobiernos deben tener un presupuesto balanceado a lo largo del largo plazo, y un corte en los impuestos financiado por el déficit debe llevar entonces a un incremento en los impuestos en el futuro.

Este argumento por sí solo no era suficiente para basar el tratado en él, porque muchos otros economistas dirían que el gobierno debe tener un déficit durante una recesión económica, ya que esto estimularía la economía y

volvería la recesión menos severa. Este fue el argumento “keynesiano” que Barro quería destruir.

Para hacerlo, Barro agregó el argumento que la gente sabía que impuestos más bajos requieren impuestos más grandes en el futuro, tal que el público reduciría su gastos cuando el gobierno tuviera un déficit, para ahorrar hoy y pagar los impuestos más altos que se tendrán que pagar en el futuro. Así el incremento en el gasto del gobierno vía déficit es contrarrestada con menos gasto del público.

Una réplica obvia al argumento de Barro fue que el déficit del gobierno ocurre ahora, mientras los impuestos futuros que causa serán impuestos en el futuro lejano -tal vez aún después de que muchos de los actuales contribuyentes hayan muerto-. ¿Por qué debería alguien ahorrar para pagar impuestos que tal vez ni siquiera le sean impuestos a él? Su gasto debe permanecer igual cuando el gobierno tenga un déficit, tal que el déficit estimule la economía.

Aquí es donde el argumento de Barro da un paso de lo superficialmente razonable a lo evidentemente ilusorio. Él decía que la gente viva hoy reduce su consumo cuando el gobierno tiene un déficit tal que pueda dejar un legado que permita los lejanos descendientes pagar los impuestos eventuales:

“una red de transferencias intergeneracionales vuelve a la persona típica parte de una familia grande que sigue indefinidamente. En este escenario, las familias capitalizan su colección entera de impuestos esperados futuros, y de ese modo planean efectivamente con un horizonte infinito” (Barro 1989: 40).

¿Ve ese supuesto loco en el *Pacto de estabilidad y crecimiento*? Por supuesto que no -ningún político, espero, habría firmado el pacto si supieran que estaba basado en ideas locas como esa.

Pero éste es rutinariamente el caso en la Teoría Económica convencional. Exponer esas fallas críticas en la economía convencional es el propósito principal de *Desenmascarando a la Economía*.

La crisis económica en España muestra que esto no es solamente un ejercicio académico. Ya que estas ideas defectuosas en la economía han sido aceptadas por Bruselas, ellas gobiernan la política económica en Europa. Y esas ideas defectuosas han también causado el inmenso sufrimiento económico, y distraído la atención de las verdaderas causas de la crisis de Europa.

Con un enfoque diferente, realista de la Teoría Económica, las ideas “solemnas y lógicas” en el Pacto de la estabilidad y crecimiento son de hecho

absurdas y estúpidas. Considere el argumento que el gobierno debe tener un presupuesto balanceado en el largo plazo por ejemplo, el cual está basado en la visión de una analogía entre las familias y el gobierno. ¿Es ésta la analogía correcta?

¿Qué pasaría si, en cambio, un gobierno fuera más “como un banco” que “como una familia”? ¿Insistiríamos en que los bancos deben seguir “una regla de presupuesto balanceado”? Eso significaría que, en el largo plazo, el préstamo de los bancos debería ser exactamente igualado a los pagos de préstamos del público.

El pensamiento de un momento -y el conocimiento de cómo el dinero se crea cubierto en la sección previa- revelaría ésta como una idea tonta. Si los préstamos ajustan perfectamente los pagos, la oferta de dinero no crecería. Pero una economía creciente necesita una oferta de dinero creciente: nunca ha habido una economía en el mundo que haya crecido por mucho tiempo en términos reales cuando su oferta de dinero estuviera fija o en declive. Así que claramente, en una economía creciente, los préstamos deben exceder los depósitos a lo largo del tiempo. En ese sentido, los bancos deben “tener un déficit”: su “dinero prestado” en términos de los nuevos préstamos debe ser más grande que su “dinero devuelto” en forma de pagos de deuda.

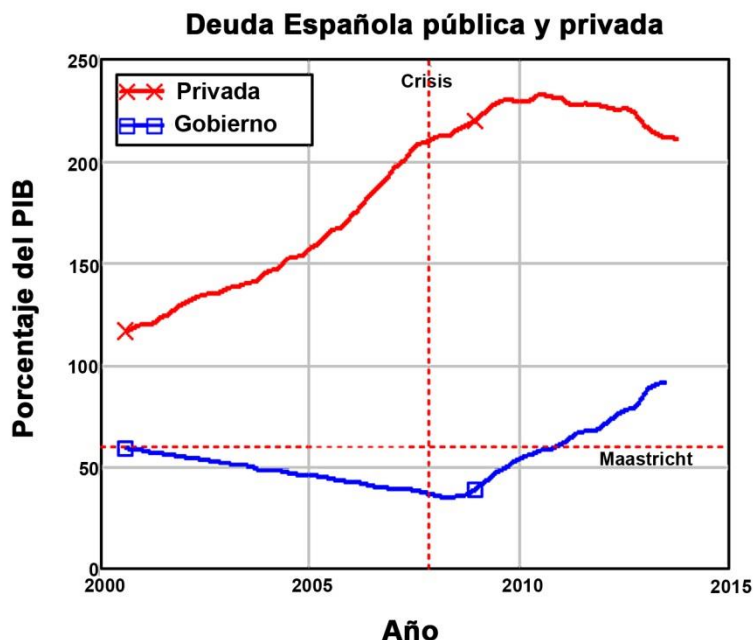
La misma observación aplica al gobierno, que también puede crear dinero por medio del déficit. Si la economía está creciendo, entonces la economía necesita que el gobierno cree algo de ese dinero -de otra forma confiaríamos solamente en los bancos-. Y un reflejo momentáneo sobre la crisis misma -y los últimos 40 años de inestabilidad económica- muestra que confiar sólo en los bancos no es una buena idea. Los bancos crearon mucho dinero basado en deuda privada, y causaron burbujas de viviendas que generaron mucha aparente prosperidad conforme crecían, pero también la crisis económica cuando se colapsaron.

Necesitamos una oferta de dinero creciente, pero necesitamos que el crecimiento financie la inversión propiamente y no la especulación. Si parte de ese crecimiento de la oferta de dinero viene de un déficit gubernamental, más que de un préstamo bancario, podría haber menos especulación dañina y más inversión productiva.

El “Pacto de estabilidad y crecimiento” volvió esto imposible al imponer una regla de déficit cero sobre los gobiernos. Lejos de llevar al “crecimiento y estabilidad”, el pacto resultó en inestabilidad económica -conforme los bancos prestaban locamente- seguidos por el colapso económico. El pacto entonces convirtió la recesión en una depresión al tratar de reducir directamente la deuda pública, ignorando la deuda privada que causó la crisis en primer lugar.

La Comisión Europea da mucha importancia al hecho de que la deuda pública en España subió por encima del límite de Maastricht cuando la crisis comenzó, a más del 90% hoy. Pero anterior a la crisis, la deuda del gobierno estaba cayendo -de hecho España era uno de los pocos países en Europa por debajo del límite a principios de siglo, y para cuando la crisis comenzó, había caído a 36%- un desempeño superficialmente excelente (véase la figura 2).

Figura 2: La deuda del gobierno español cayó antes de la crisis, ignorando que la deuda privada aumentó.

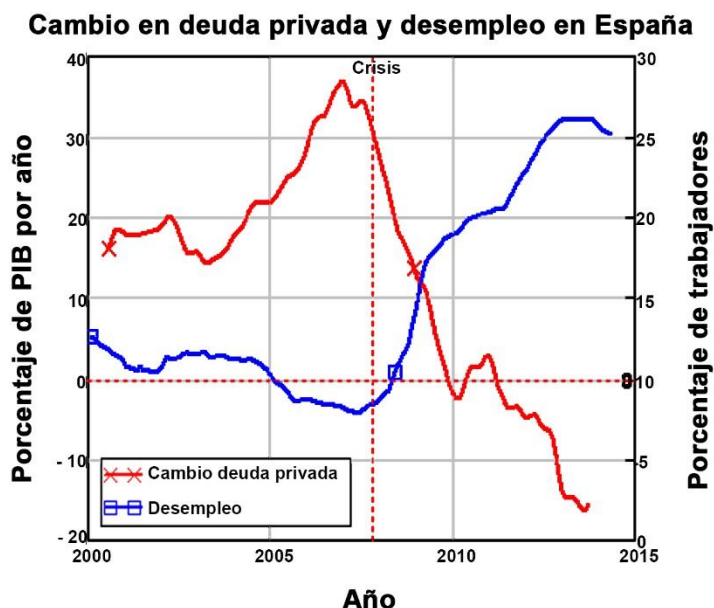


Sin embargo, a lo largo del mismo periodo, la deuda privada subió del 116% a 210% del PIB. Finalmente se estancó en 232% del PIB, y desde entonces ha caído a 210% -todavía más del doble del nivel de deuda gubernamental hoy-. Los burócratas en Bruselas no se preocuparon por este nivel de deuda porque ellos, como la mayoría de los economistas neoclásicos -para citar a Bernanke como lo hago más tarde en el libro mismo- la posición neoclásica estándar es que “en ausencia de grandes diferencias inverosímiles en las propensiones marginales de gasto entre los grupos.... Redistribuciones puras no debían tener efectos macroeconómicos significativos...” (Bernanke, 200:24).

En contraste, como sostengo más tarde en los capítulos sobre la crisis, un incremento en la deuda no es “pura redistribución”, sino una creación tanto de dinero nuevo como de demanda (y por lo tanto ingreso) que juega un

papel integral incluso en una economía que funcione correctamente, y es también la fuerza directiva detrás de las burbujas de activos como las viviendas españolas antes de la crisis. El cambio en la deuda privada es por lo tanto un factor mayor en la actividad económica: cuando es positiva y creciente -tal que el dinero y la demanda están siendo creados- el desempleo caerá (y los precios de los activos suben). Inversamente, especialmente cuando un país ha acumulado una reserva de deuda privada tan grande como lo hizo España a lo largo del periodo del 2000 al 2008, incluso una desaceleración en la tasa de crecimiento puede causar una recesión. Esto es evidente en la figura 3, donde la crisis comenzó cuando la tasa de cambio de la deuda comenzó un continuo declive de un pico de casi 40% del PIB al año en 2007, hacia un nadir de menos 16% del PIB por año en 2014. Esto llevó a un giro en el desempleo, que había caído consistentemente a través de los primeros años del siglo de más del 12% a menos de 8% sólo para explotar a más de 25% después de la crisis.

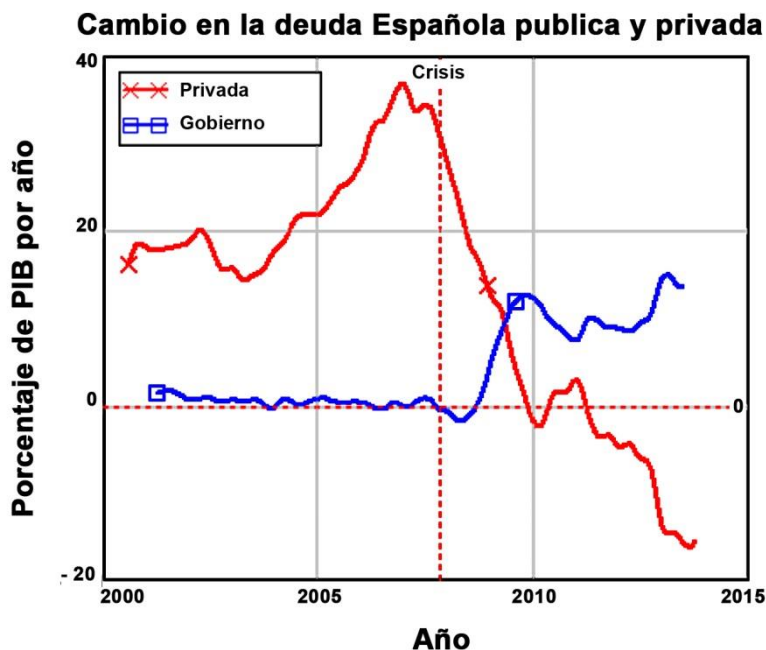
Figura 3: Cambio en deuda privada conduce a desempleo (correlación -0.56)



El declive en el dinero y la creación de demanda del sector privado habría llevado, en ausencia del “Pacto de estabilidad y crecimiento”, a contrarrestar el incremento del dinero y la creación de demanda del sector gobierno de un déficit creciente. Pero las sanciones del pacto y los controles sobre el gasto del gobierno evitaron que el déficit creciera tanto como debió haberlo hecho, y así la influencia compensatoria del sector gobierno fue atenuada.

Una consecuencia involuntaria de esto, entre otras, fue que el sector privado ha seguido desapalancando: el cambio en la deuda privada ha seguido creciendo conforme la economía española se hunde. La tasa de declive de la deuda privada es mucho más grande que el incremento en la deuda gubernamental, lo que significa que el impacto depresivo del desapalancamiento del sector privado pesa mucho más que el estímulo proveniente del déficit del sector público (véase figura 4).

Figura 4: Maastrich evitó que el gasto del gobierno se elevara, para que el sector privado siguiera desapalancando



Por qué los gobiernos deberían tener normalmente déficits

Esto me lleva a otro de los mayores desarrollos en mi pensamiento desde que escribí este volumen: la importancia de analizar el dinero utilizando la herramienta de contabilidad de registro por partida doble, y el valor de aplicar ese pensamiento también en el análisis de flujos entre sectores, un enfoque promovido por el economista inglés Wynne Godley ([Godley 1999](#), [Godley 2004](#), [Godley 2004](#), [Godley y Lavoie 2005](#), [Godley y Lavoie 2007](#)) cuyas observaciones proféticas sobre el Tratado de Maastricht había citado. Si volviera a escribir el libro ahora, las secciones del capítulo 14, “Un modelo monetario del capitalismo”, que utiliza el registro por partida sencilla sería reemplazado por el registro por partida doble. Serían más difíciles de

leer -y ¡no son fáciles ahora!- pero también serían más profundas. También he desarrollado un programa de modelación de sistemas dinámicos Open Source -llamado Minsky en honor a Hyman Minsky- que le permite construir y simular modelos monetarios de capitalismo usando la herramienta de partida doble que he llamado “tabla Godley” en honor a Wynne Godley. Puede descargarlo de <https://sourceforge.net/p/minsky/>.

Ahora aplicaré el enfoque sectorial al supuesto clave del “Pacto de estabilidad y crecimiento” -que un país debe tener un presupuesto balanceado en el largo plazo-. Si eso puede ser demostrado como falacia, entonces mantener las reglas del acto es una locura que podría detenerse inmediatamente y si Bruselas no puede acercarse a hacerlo por ella misma, entonces los países como España, Grecia, Italia y Francia deberían considerar hacerlo unilateralmente. Después de todo, el nombre de “Pacto de estabilidad y crecimiento” nos dice por qué fue promulgada: porque se creía que seguir esas reglas llevaría a la “estabilidad y crecimiento”. Si se puede demostrar que en vez de eso lleva a la inestabilidad y al colapso económico, entonces debemos mantener el nombre pero eliminar las reglas.

Cuando se considera estrictamente desde un punto de vista monetario, se puede considerar que una economía tiene 5 grandes sectores: familias, empresas, el gobierno, los bancos y el sector externo. Para concentrarse en los flujos de dinero, divergiré de la Teoría Económica convencional al tratar a las familias como si consistieran exclusivamente de trabajadores, mientras que combino empresas y sus propietarios en el sector empresarial, y hago lo mismo con los bancos y sus propietarios. También trato al Banco Central como parte del sector gubernamental, e ignoro los flujos de capital e ingreso entre los países en esta simple exposición.

Ni las familias ni las empresas pueden producir dinero, mientras los otros 3 sectores son fuentes potenciales de dinero. Como ahora es bien sabido (aunque este hecho todavía es replicado por economistas académicos): véase, <http://krugman.blogs.nytimes.com/2014/04/28/a-monetary-puzzle/>, los bancos crean dinero por medio de préstamos:

Cuando un banco concede un préstamo, simultáneamente crea un depósito igual en la cuenta del prestatario, y es así como crea dinero nuevo. (Reporte trimestral del Banco de Inglaterra, 2014 Q1, “La creación de dinero en la economía moderna” (véase <http://www.bankofengland.co.uk/publications/Pages/quarterlybulletin/2014/qb14q1.aspx>).

Los gobiernos también pueden crear dinero por medio de un déficit (si es financiado por el Banco Central). El dinero también puede ser creado

teniendo un balance de pagos superavitario (que en esta simple exposición es exclusivamente un superávit de la balanza comercial):

Para simplificar mi argumento, asumiré que:

- El gasto del gobierno va exclusivamente a las empresas;
- los impuestos son pagados exclusivamente por las empresas;
- sólo las empresas toman dinero prestado de los bancos;
- los bancos cobran interés a los préstamos pero no pagan intereses sobre sus depósitos;
- sólo las empresas comercian con el sector externo, vendiendo bienes y exportando y comprando bienes de importación;
- inicialmente, el sector gobierno está en balance tal que las exportaciones igualan las importaciones; y
- inicialmente, el sector gobierno está en balance tal que el gasto del gobierno iguala los impuestos.

Estos supuestos llevan a los patrones de flujos monetarios mostrados en la tabla 3.

Tabla 3. Flujos monetarios básicos

<u>Hogares</u>	<u>Bancos</u>	<u>Sector Externo</u>
Sueldos menos consumo	(Amortizaciones más pago de intereses) menos préstamos	Exportaciones menos importaciones igual a cero
<u>Empresas</u>	<u>Gobierno</u>	
(Consumo más gasto del gobierno más préstamos más exportaciones) menos (sueldos más importaciones más pago de intereses más amortizaciones más impuestos)	Impuestos menos gasto igual a cero	

Después asumo una economía creciente, y agrego condiciones de viabilidad de largo plazo que tanto las familias como las empresas tienen un exceso de ingresos por encima de su gasto a lo largo del tiempo: deben tener un superávit. Las condiciones de viabilidad si la economía crece son por lo tanto:

- Los salarios exceden el consumo; y
- los ingresos del sector empresarial exceden su gasto.

Cuando esto es añadido a los supuestos iniciales (los cuales relajo más tarde) de que las exportaciones igualan a las importaciones y que el gasto del gobierno iguala las contribuciones, obtenemos la situación mostrada en la tabla 4:

Tabla 4: Condiciones de viabilidad y supuestos de balance impuestos en la tabla 3

<u>Hogares</u>	<u>Bancos</u>	<u>Sector externo</u>
Sueldos menos consumo <i>exceden al</i> cero;	(Amortizaciones más pago de intereses) menos préstamos	Exportaciones menos importaciones <i>igual</i> a cero
hogares tienen superávit		
<u>Empresas</u>	<u>Gobierno</u>	
(Consumo más préstamos) menos (sueldos más pago de intereses más amortizaciones) <i>exceden al</i> cero;	Impuestos menos gasto <i>igual</i> a cero	
empresas tienen superávit		

Podemos simplificar más notando que la condición que las familias tengan un superávit significa que el flujo de ingreso al sector industrial del consumo de las familias es menor que su flujo de egreso a las familias como salarios. Llamemos a esta diferencia disparidad salarial.

Los préstamos deben exceder la suma de los pagos de intereses, amortizaciones y la disparidad salarial.

Esto significa que para que el sector industrial sea viable, los bancos deben tener un déficit: los nuevos préstamos del sector bancario deben exceder la suma de pago de intereses y amortizaciones por una cuantía mayor que la diferencia entre salarios y consumo. Por lo tanto, para que la economía crezca, los préstamos deben exceder las amortizaciones en más de la suma de la brecha salarial más el pago de intereses (con la brecha permitiendo al sector industrial tener una ganancia neta).

Esta condición de viabilidad de agregado es mostrada en la tabla 5: los préstamos menos las amortizaciones deben exceder la disparidad salarial más el pago de intereses si el sector industrial tiene un superávit.

Tabla 5: Con las condiciones de viabilidad impuestas

<u>Hogares</u>	<u>Bancos</u>	<u>Sector externo</u>
Sueldos menos consumo <i>excede</i> al cero;	(Préstamos menos amortizaciones) <i>exceden</i> (brecha de sueldos más pago de intereses;	Exportaciones menos importaciones <i>igual</i> a cero
hogares tienen superávit	bancos presentan déficit	
<u>Empresas</u>	<u>Gobierno</u>	
Préstamos <i>exceden</i> (brecha de sueldo más pago de intereses más amortizaciones);	Impuestos menos gasto <i>igual</i> a cero	
empresas presentan superávit		

Ahora surge la cuestión: ¿qué pasaría si los bancos no lo hacen? ¿Qué pasaría si los préstamos bancarios netos (préstamos menos amortizaciones) están por debajo de este límite de viabilidad? Entonces la capacidad del sector industrial para hacer que las ganancias se evaporen y la economía suba -y el resultado se expanda a una situación más general en la que el sector doméstico también toma prestado para financiar consumo o especulación.

Esta no es una situación hipotética, ya que es precisamente lo que causó la crisis económica global. Era la más severa recesión desde la Gran Depresión porque el préstamo bancario neto cayó no sólo por debajo de este límite, sino debajo de cero en muchos países -en EEUU entre finales de 2009 y 2011 (figura 5), y en Grecia desde 2011 (figura 6):

Figura 5: Cambio en la deuda privada y el desempleo en EE.UU. desde 1990: correlación 0.9

Cambio en la deuda privada y desempleo de EE UU

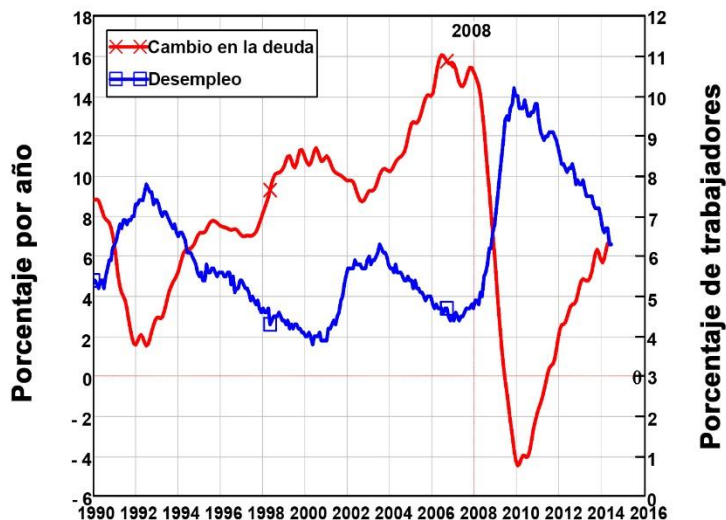
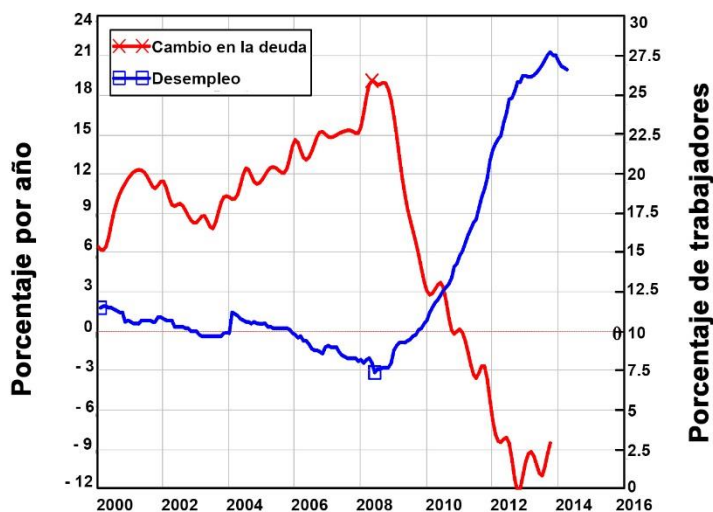


Figura 6: Cambio en la deuda privada y el desempleo griego desde 1990: correlación 0.94

Cambio en la deuda privada y desempleo de Grecia



Por lo tanto, en muchos países, la deseable situación mostrada en la tabla 5 dio paso a una situación indeseable mostrada en la tabla 6 (donde he reemplazado “préstamos menos amortizaciones” con “préstamo neto”). Aquí el sector industrial tiene un déficit mientras que el sector bancario tiene un superávit, y la actividad económica se contrae como resultado.

Tabla 6: Una economía en crisis con comportamiento no viable del sector bancario

<u>Hogares</u>	<u>Bancos</u>	<u>Sector externo</u>
Sueldos menos consumo <i>excede</i> al cero;	Préstamo neto <i>menor que</i> (brecha de sueldo más pago de intereses);	Exportaciones menos importaciones <i>igual a</i> cero
hogares presentan superávit	bancos presentan superávit	
<u>Empresas</u>	<u>Gobierno</u>	
Préstamo neto <i>menor que</i> (brecha de sueldo más pago de intereses);	Impuestos menos gasto <i>igual a</i> cero	
empresas presentan déficit		

¿Cómo debería responder la política gubernamental a eso? Hay dos opciones: o tiene déficit (tal que los impuestos menos el gasto sea negativo), o un superávit. El impacto potencial de un déficit gubernamental es mostrado en la tabla 7 -con el gobierno teniendo un déficit suficientemente grande, entonces el sector industrial puede volver al superávit incluso si los préstamos netos todavía son negativos.

Tabla 7: El gobierno teniendo un déficit en respuesta al préstamo neto negativo

<u>Hogares</u>	<u>Bancos</u>	<u>Sector externo</u>
Sueldos menos consumo <i>excede</i> al cero;	Préstamo neto <i>menor que</i> (brecha de sueldo más pago de intereses);	Exportaciones menos importaciones <i>igual a</i> cero
hogares presentan superávit	bancos presentan superávit	
<u>Empresas</u>	<u>Gobierno</u>	
Préstamo neto, más gobierno neto <i>exceden a</i> (brecha de sueldo más pago de intereses);	Impuestos menos gasto <i>menor a</i> cero	
empresas presentan superávit	gobierno presenta déficit	

El caso alternativo -el gobierno teniendo un superávit en respuesta a un préstamo neto que se vuelve negativo- es mostrado en la tabla 8. Desde que empezamos de una situación en la que el sector industrial estaba ya teniendo un déficit, el superávit del gobierno los fuerza a tener un déficit todavía más grande.

Tabla 8: El gobierno tiene un superávit en respuesta al préstamo neto negativo

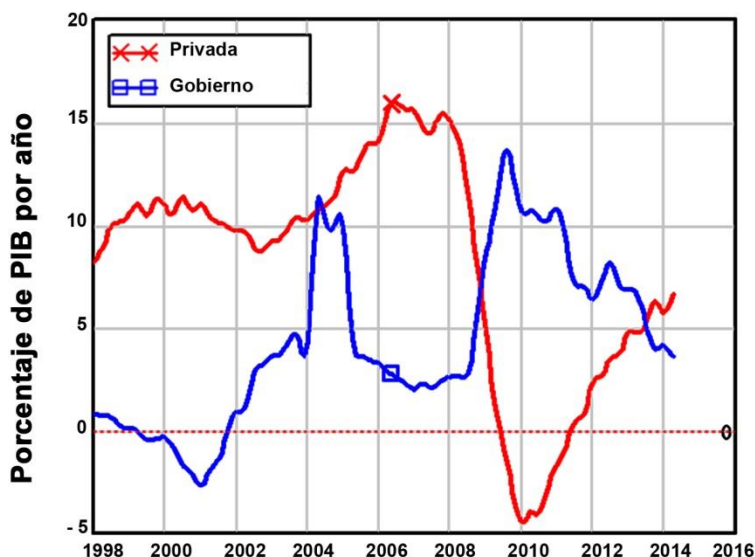
<u>Hogares</u>	<u>Bancos</u>	<u>Sector externo</u>
Sueldos menos consumo <i>excede</i> al cero;	Préstamo neto <i>menor que</i> (brecha de sueldo más pago de intereses);	Exportaciones menos importaciones <i>igual a</i> cero
hogares presentan superávit	bancos presentan superávit	
<u>Empresas</u>	<u>Gobierno</u>	
Préstamo neto más gobierno neto <i>es mucho menos que</i> (brecha de sueldo más pago de intereses);	Impuestos menos gasto <i>menor a</i> cero	
empresas presentan un severo déficit	gobierno presenta déficit	

Estas dos alternativas de política pueden tener un impacto drástico en el comportamiento del sector industrial. Con el regreso del sector industrial al superávit por medio de un gran déficit gubernamental, es posible que el préstamo neto se vuelva positivo otra vez -ya que las empresas estarían menos preocupadas por la bancarrota o podrían reducir su nivel de amortización (y también estarían dispuestos a pedir prestado de nuevo). Pero el superávit del gobierno mantiene la presión sobre el sector industrial para que reduzca sus niveles de deuda.

De nuevo, esto no es una situación hipotética: esto claramente caracteriza la diferencia entre lo que ha pasado en EE.UU. (donde el déficit del gobierno se elevó y permaneció elevado durante la crisis) versus Europa (donde el énfasis fue puesto en la austeridad para reducir la deuda del gobierno). El déficit del gobierno de EE.UU. se incrementó durante la crisis, y permaneció alta hasta que el sector industrial empezó a tomar dinero prestado nuevamente (véase figura 7).

Figura 7: El déficit del gobierno de EE.UU. se eleva hasta que el desapalancamiento del sector industrial se detiene

Cambio en la deuda privada y el gobierno de EE UU



En contraste, el sector privado griego ha seguido desapalancando -porque la austeridad impuesta por el Pacto de “estabilidad y crecimiento” lo obliga a hacerlo así (véase figura 8).

En este modelo estilizado, pero realista, la única forma de que el enfoque del superávit del gobierno de la tabla 8 pueda ser compatible con el sector privado regresando al superávit, es si el actual superávit compensa los superávits tenidos tanto por el sector bancario como por el gobierno -como en la tabla 9.

Figura 8: El desapalancamiento del sector privado griego continúa bajo la política de austeridad

Cambio en la deuda privada y el gobierno de Grecia

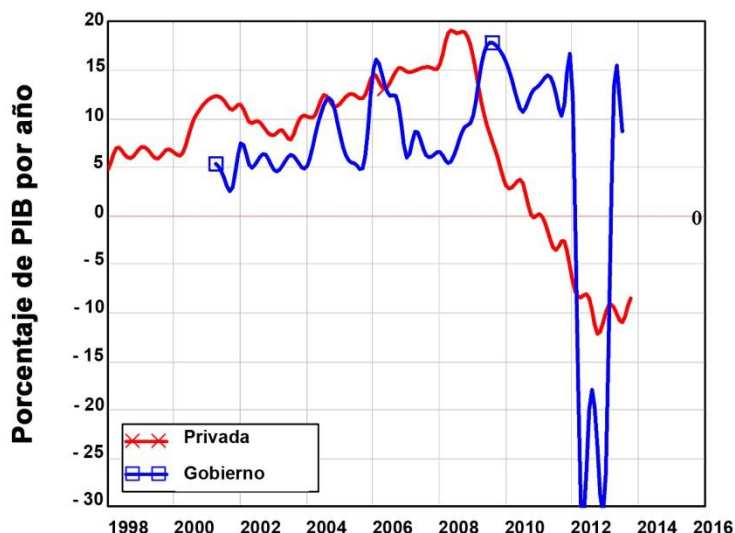


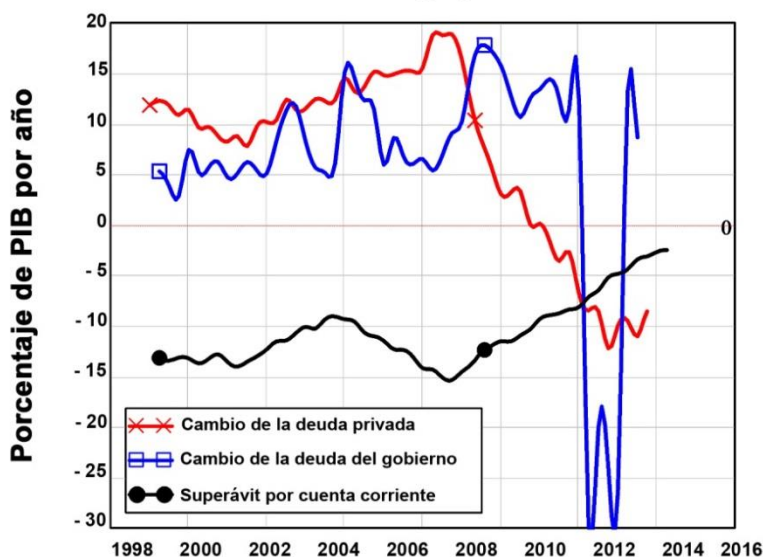
Tabla 9: La única forma de que el superávit del banco y el gobierno sean compatibles con el superávit del sector industrial

<u>Hogares</u>	<u>Bancos</u>	<u>Sector externo</u>
Sueldos menos consumo <i>excede al cero;</i>	Préstamo neto <i>menor</i> <i>que</i> (brecha de sueldo más pago de intereses);	Exportaciones menos importaciones <i>mayor</i> <i>que</i> cero
hogares presentan superávit	bancos presentan superávit	balanza de pagos presenta superávit
<u>Empresas</u>	<u>Gobierno</u>	
Préstamo neto más gobierno neto más exportaciones netas <i>mayores que</i> (brecha de sueldo más pago de intereses);	Impuestos menos gasto <i>mayor a</i> cero	
empresas presentan superávit	gobierno presenta superávit	

Sin embargo, hay dos problemas obvios con esto -uno es un problema general y el otro es específico de la Unión Europea-. Primero, el sector externo es necesariamente un juego de suma cero a nivel global -la suma de los balances externos debe ser cero (a diferencia de la situación tanto para el sector bancario como para el gobierno, donde los niveles de deuda pública y privada global pueden tanto subir como bajar)-. Segundo, un método principal por el cual un país puede generar un superávit en la balanza de pagos es a través del impacto de mediano plazo de una devaluación. Pero para los países de la zona euro no se puede devaluar. Así que mientras la cuenta corriente griega ha mejorado, esto no ha sido suficiente para contrarrestar el impacto del desapalancamiento sostenido del sector privado (véase figura 9).

Figura 9: Una cuenta corriente griega en mejoría no ha compensado el desapalancamiento del sector privado

El cambio de la deuda Griega y la cuenta corriente

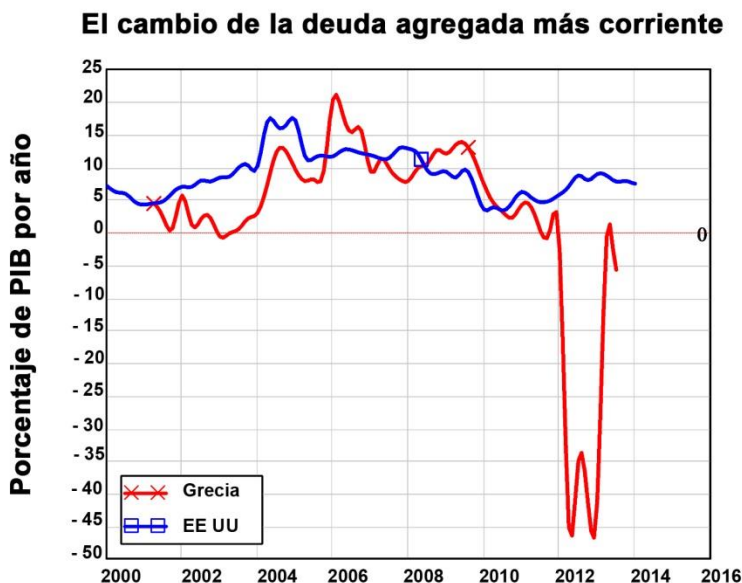


La situación de Grecia y España (Francia e Italia también), bajo las políticas de austeridad de la Unión Europea, contrasta fuertemente con la situación actual de EE.UU. El intento de Bruselas por alcanzar la situación mostrada en la tabla 9 -donde todos los sectores tienen superávits- ha fallado. La suma de los cambios en la deuda pública y privada más el superávit de la cuenta corriente ha sido fuertemente negativa en Grecia desde 2012, y muy por debajo del límite de “la brecha salarial más el pago de intereses” identificado

en este simple modelo de letras. Grecia, junto con España, ha sido empujado a una Gran Depresión como resultado.

Estados Unidos, por el contrario, ha mantenido un déficit agregado de los 3 sectores generadores de dinero -bancos, gobierno y el sector externo- lo que le ha permitido a los dos sectores usuarios de dinero mantener su superávit (véase figura 10). Aunque insuficiente para evitar una recesión seria, han evitado que ese giro se convierta en una Gran Depresión.

Figura 10: Una situación de agregado expansivo de EE.UU. *versus* la seria contracción de Grecia



No hay duda que la actual situación económica global está lejos de la ideal: la economía nunca debió haber permitido que se cayera en la trampa de la deuda privada que causó esta crisis en primer lugar. Pero dado que ya se cayó, la política sensible enfocada en conseguir lo que se muestra en la tabla 7: el gobierno debe tener un déficit que contrarreste el superávit del sector bancario. Las políticas seguidas por EE.UU., que están mejor caracterizadas por la tabla 9, son insostenibles y han convertido una seria crisis en Gran Depresión. Deberían ser abandonadas y reemplazadas por déficits de gobierno que contrarresten y eventualmente reviertan el desapalancamiento del sector privado.

En el largo plazo, el objetivo de la política debería ser alcanzar la situación mostrada en la tabla 10: tanto el sector bancario como el gobierno tenían

déficits, familias y empresas tenían superávits, y el sector externo estaba en balance.

Tabla 10: El juego deseable de déficits y superávits

<u>Hogares</u> Sueldos menos consumo <i>excede</i> al cero; hogares presentan superávit	<u>Bancos</u> Préstamo neto <i>mayor que</i> (brecha de sueldo más pago de intereses); bancos presentan superávit	<u>Sector externo</u> Exportaciones menos importaciones <i>igual</i> a cero balanza de pagos en ceros
<u>Empresas</u> Préstamo neto más gobierno neto más exportaciones netas <i>mayores que</i> (brecha de sueldo más pago de intereses); empresas presentan superávit	<u>Gobierno</u> Impuestos menos gasto <i>menor a</i> cero gobierno presenta déficit	

El ideal está muy lejos para prácticamente cada país del planeta. Pero EE.UU. debería dar el primer paso, e implementar un gasto deficitario en su gobierno para que el sureste europeo termine su desapalancamiento del sector privado y salga de su política impuesta de Gran Depresión.

Referencias

- Barro, R. J. (1989). "The Ricardian Approach to Budget Deficits." Journal of Economic Perspectives **3**(2): 37-54.
- Bernanke, B. S. (2000). Essays on the Great Depression. Princeton, Princeton University Press.
- Godley, W. (1992). "Maastricht and All That." London Review of Books **14**(19): 3-4.
- Godley, W. (1999). "Money and Credit in a Keynesian Model of Income Determination." Cambridge Journal of Economics **23**(4): 393-411.
- Godley, W. (2004). "Money and Credit in a Keynesian Model of Income Determination: Corrigenda." Cambridge Journal of Economics **28**(3): 469-469.
- Godley, W. (2004). Weaving Cloth from Graziani's Thread: Endogenous Money in a Simple (but Complete) Keynesian Model. Money, credit and the role of the state: Essays in honour of Augusto Graziani. R. Arena and N. Salvadori. Aldershot, Ashgate: 127-135.
- Godley, W. and M. Lavoie (2005). "Comprehensive Accounting in Simple Open Economy Macroeconomics with Endogenous Sterilization or Flexible Exchange Rates." Journal of Post Keynesian Economics **28**(2): 241-276.
- Godley, W. and M. Lavoie (2007). "Fiscal Policy in a Stock-Flow Consistent (SFC) Model." Journal of Post Keynesian Economics **30**(1): 79-100.
- Godley, W. and M. Lavoie (2007). "A Simple Model of Three Economies with Two Currencies: The Eurozone and the USA." Cambridge Journal of Economics **31**(1): 1-23.
- Krugman, P. (2012). End this Depression Now! New York, W.W. Norton.
- Krugman, P. (2012). "Minsky and Methodology (Wonkish)." The Conscience of a Liberal.

<http://krugman.blogs.nytimes.com/2012/03/27/minsky-and-methodology-wonkish/>.

- McLeay, M., A. Radia and R. Thomas (2014). "Money creation in the modern economy." Bank of England Quarterly Bulletin **2014 Q1**: 14-27.

Prefacio a la segunda edición

Desenmascarando a la Economía estaba lejos de ser el primer libro en decir que la Economía Neoclásica era fundamentalmente errónea. Si el criticismo contundente por sí sólo hubiera derrumbado esta pseudo ciencia, ésta hubiera caído desde 1898, cuando Thorstein Veblen escribió “¿por qué la Economía no es una ciencia evolutiva?” (Veblen, 1898). Aún en 1999, cuando empecé a escribir *Desenmascarando a la Economía*, la Economía Neoclásica era más dominante de lo que nunca lo fue.

Mi razón para agregar a esta letanía de aquellos lejanos intentos fallidos de provocar una revolución científica en la Economía que debía haberse hecho hace tiempo, fue la creencia de que un prerequisite para el éxito estaba a la vuelta de la esquina. Como señalé en mi último capítulo, sentí que una seria crisis económica se aproximaba, y que cuando la crisis golpeará, el cambio fundamental en la Teoría Económica sería posible:

No estoy deseando una crisis económica en el mundo moderno, más bien, creo que una ya ha sido puesta en marcha por los procesos acumulativos descritos en los capítulos 10 y 11 (sobre finanzas). Si la crisis ocurre -una que la Teoría Neoclásica clama que no es posible- entonces la Economía volverá otra vez bajo el escrutinio cercano y crítico. (*Desenmascarando a la Economía*, primera edición p. 312).

Cuando terminé *Desenmascarando a la Economía*, esperaba poder empezar a trabajar en un libro con el título provisional de la Crisis financiera y económica, que pudo haber dado una teoría comprensiva de las fuerzas que podían causar la crisis. En cambio, la reacción de los economistas neoclásicos al capítulo 4 de *Desenmascarando a la Economía*: “El tamaño sí importa”, sobre los modelos de competencia neoclásicos, fue tan vehemente que pasé gran parte de los siguientes 4 años desarrollando los argumentos en el capítulo en respuesta a sus ataques.

Finalmente, en diciembre de 2005, volví a escribir Crisis financiera y económica (para Edward Elgar Publishers). Casi inmediatamente, circunstancias imprevistas intervinieron una vez más, cuando me pidieron ser un testigo experto en un caso de préstamo predatorio. Una mirada al crecimiento exponencial en las tasas de deuda/PIB de Australia y EE.UU., me convencieron de que realmente una gran crisis era inminente.

Decidí que levantar la alarma pública era más importante que escribir un tratado académico sobre el tema, así que displicentemente retrasé el libro una vez más y en cambio viré hacia los medios y el internet. Publiqué un reporte mensual sobre la deuda, empezando en noviembre de 2006 (Keen, 2006), y llegué a ser suficientemente reconocido en los medios como para ser descrito como un “ácido de los medios” por algunos críticos australianos; inicié el blog Debtwatch (www.debtdeflation.com/blogs), que ahora tiene más de 10,000 usuarios registrados y atrae a cerca de 50,000 lectores únicos cada mes (con casi 25,000 de ellos australianos, y la mayoría del resto de EE.UU. y Reino Unido), y en mi tiempo libre, trabajé para completar un modelo de deflación de deuda para informar mis comentarios públicos.

La crisis económica empezó con una venganza en septiembre de 2007. El desempleo en los EE.UU. se duplicó el siguiente año, mientras la tasa de 5% de la inflación rápidamente cedió a un 2% de la deflación.

El fracaso total de la Economía Neoclásica para anticipar la crisis también significó, como esperaba, que la Teoría Económica y los economistas estarían bajo el ataque público como nunca antes. Su defensa había sido decir que la crisis era un “cisne negro”, usando la frase de Nassim Taleb completamente fuera de contexto (Taleb, 2007) e ignorar el hecho que yo y muchos otros economistas no neoclásicos sí lo vimos venir.

Por lo tanto decidí que, por razones positivas y negativas, una nueva edición de *Desenmascarando a la Economía* era necesaria.

La razón negativa es que no hay mejor tiempo para atacar la falsa teoría que después de que ha hecho una espectacularmente mala predicción, diciendo que la macroeconomía había entrado en una permanente “Gran Moderación” (la frase que Ben Bernanke popularizó para describir la aparente reducción en la volatilidad económica y la caída en el desempleo y la inflación entre 1975 y 2007), la economía neoclásica no podía haber estado más equivocada acerca del futuro económico inmediato. Ahora es tiempo de mostrar que, no sólo la crisis era eminentemente previsible, sino también que los economistas neoclásicos eran los que estaban mal equipados para verla. La principal razón positiva es que, con el público y los hacedores de política mucho más abiertos a caminos alternativos de pensamiento económico, ahora es el momento de dar un pequeño y accesible vistazo a otro modelo de economía alternativo y realista.

Han habido también algunos desarrollos importantes en la Economía desde la primera edición -notablemente el crecimiento de la Econofísica, y la aceptación de los académicos de finanzas de que la Hipótesis de Mercados Eficientes, ha sido empíricamente refutada (Fama y French, 2004).

Muchos capítulos han sido añadidos a la dinámica del dinero basado en deuda, y consecuente crisis económica -actualmente llamada la Gran Recesión en EE.UU. (y la “Crisis Financiera Global” en mi país, Australia), pero realmente espero que sea renombrada como la Segunda Gran Depresión por los futuros historiadores económicos-. Esos nuevos capítulos “rompen el molde” para el resto del libro, puesto que no son críticas de la teoría neoclásica de la inestabilidad financiera y la crisis económica -porque simplemente no hay tal teoría-. En cambio, en ellos se establece de forma introductoria, las Teorías no neoclásicas de la deflación de la deuda y el dinero endógeno que ha jugado un papel en el desarrollo (Keen, 2008, 2009a, 2009b, 2010), y el modelo de inestabilidad financiera que cubriré a detalle en la Crisis económica y financiera.

También he editado un número de capítulos donde ha habido desarrollos teóricos significativos desde la primera edición. Por mucho, el desarrollo más importante aquí ha sido una profundización sustancial de la crítica de la teoría de la empresa en “El tamaño sí importa”. Hay también sustancialmente más información sobre por qué la teoría de la demanda es falsa en “El cálculo del hedonismo” y “El precio de todo y el valor de nada”, y un registro de la Hipótesis de Mercados Eficientes por sus mayores adeptos Fama y French en el apéndice a “El precio no es correcto”.

Por último, un libro que era en su primera encarnación casi exclusivamente sobre microeconomía ahora cubre tanto microeconomía como macroeconomía en casi la misma medida.

La omisión patente es la ausencia de una discusión de la Teoría del Comercio Internacional. La razón de esto es que, mientras los defectos en la teoría de las ventajas comparativas son, a mi parecer, tan grandes como obvias; una crítica detallada de la lógica matemática no ha sido hecha todavía, y no hay alternativas viables. Esa es una tarea que yo podría tomar después de terminar Crisis económica y finanzas, pero no antes.

Mirando atrás

La recepción de la primera edición era tanto gratificante como predecible. El lado gratificante era la recepción pública: las ventas excedieron por mucho la norma de esta clase de libro, se siguió vendiendo bien una década después de que fuera publicado, y la respuesta crítica del libro fue casi universalmente positiva.

El lado predecible era la reacción de los economistas neoclásicos. Ellos menospreciaron el libro en muchas de las formas en que habían tratado todas las críticas -como Keynes recalcó una vez, él esperaba que su trabajo fuera tratado tanto como “muy malo y nada nuevo”-. Mi crítica recibió el mismo

tratamiento, así como los neoclásicos estaban furiosos por mi crítica a la teoría de la empresa.

Sus réplicas a la crítica me llevaron a desarrollarla más allá de la primera versión publicada en 2001, y en formar lo que pensé que sería difícil de lograr sin matemáticas, pero en realidad me pareció fácil explicarlo en el apéndice de “El tamaño sí importa”. Sin embargo, para un tratamiento matemático detallado todavía era necesario, así que para que aquellos que pueden lidiar con las ecuaciones de probabilidad -o frecuencias-, los documentos más accesibles están en las publicaciones (Keen, 2003, 2004; Keen y Standish, 2006, 2010) y los capítulos del libro (Keen, 2005, 2009a). El documento en la publicación gratuita en línea *La Revista de la Economía del mundo real* (*Real World Economics Review*) es de éstas, la de más fácil acceso (www.paecon.net/PAERreview/issue53/KeenStandish53.pdf),¹ mientras mi capítulo en el libro *Un manual para la educación de economía heterodoxa* (editada por Jack Reardon y publicada por Routledge), “un enfoque pluralista a la microeconomía”, cubre la crítica del modelo marshalliano de la empresa de forma que debería ser útil a los académicos y maestros de escuela.

Mirando hacia adelante

Yo sabía, cuando escribí la primera edición de *Desenmascarando a la Economía*, que su objetivo real -la eliminación de la Economía Neoclásica y su reemplazo por un enfoque económico dinámico y con bases empíricas- no podía ser alcanzado hasta que una crisis económica seria pusiera en duda la visión excesivamente optimista de las economías de mercado que la Economía Neoclásica promulga. Esta crisis está realmente con nosotros, y el público ha volteado a los economistas como esperaba que lo hicieran. Desafortunadamente, la profesión económica está también reaccionando como esperaba -pretendiendo que nada está mal.

Conforme escribo estas palabras acabo de regresar de la conferencia anual de la Asociación Económica Americana (AEA), donde casi 10,000 economistas principalmente estadounidenses, y abrumadoramente neoclásicos, se reúnen cada año para presentar y escuchar “lo último” en la profesión. Aunque hubieron algunas sesiones dedicadas a la Gran Recesión y sus implicaciones para la Teoría Económica (principalmente organizados por las asociaciones no neoclásicas dentro de la AEA, tales como la Unión de la Economía Política Radical), la mayoría de la profesión sigue creyendo, como Ben Bernanke lo puso hace algunos meses, que la “reciente crisis financiera era

1 La versión en español de tal trabajo se encuentra en *Debate Económico* no. 8, www.laes.org.mx, y se puede descargar gratuitamente. Nota del editor.

más un fallo de la ingeniería económica y el manejo económico que de lo que se ha llamado Ciencia Económica” (Bernanke, 2010).

La creencia de Bernanke no podía estar más allá de la verdad: como medio para entender el comportamiento de una economía de mercado compleja, la así llamada Ciencia de la Economía es una mezcla de mitos que hacen que la vieja visión de Ptolomeo de que la Tierra era el centro del sistema solar, en comparación, se vea positivamente sofisticada. Lo que su opinión revela es su inhabilidad para pensar en la economía de otra forma que no sea la neoclásica, en la que ha sido entrenado -una inhabilidad que comparte con la mayoría de sus colegas.

Si dejamos el desarrollo de la Economía a los mismos economistas, entonces es muy probable que la revolución intelectual que la Economía desesperadamente necesita, nunca ocurra -después de todo, ellos resistieron el cambio tan exitosamente tras la Gran Depresión que la versión de la economía neoclásica que reina hoy es mucho más extrema de la que Keynes inició en contra hace 7 décadas-. Concluí la primera edición con la observación de que la Economía es muy importante para dejársela a los economistas. Esto sigue siendo cierto.

Si el cambio va a suceder, vendrá de los jóvenes que aún no han sido adoctrinados en la forma de pensar neoclásica, y de aquellos de otras profesiones como física, ingeniería y biología, que serán animados por la crisis para dar un paso adelante en la Economía y quitarla de las manos de los economistas. Es a esos motores del cambio en la Economía que este libro está dedicado.

Prefacio a la primera edición

En el prefacio a la *Teoría general*, Keynes comentó que su escrito había implicado un largo proceso de escapar de las “formas habituales de pensamiento y expresión”. Imploró a su audiencia de economistas profesionales a escapar igualmente de los confines del pensamiento económico convencional, y observó que “Las ideas que están aquí expresadas tan laboriosamente son extremadamente simples y deberían ser obvias. La dificultad reside, no en las ideas nuevas, sino en escapar de las viejas, que se ramifican, por aquellas sacadas a colación como la mayoría de nosotros, en cada rincón de nuestras mentes” (Keynes 1936)

Esta aseveración desafortunadamente fue profética. El escape del propio Keynes fue incompleto, y el residuo del pensamiento tradicional contenido en la *Teoría general* oscureció muchos de sus aspectos más innovadores. Enfrentado con una mezcla de lo nuevo y desconocido con lo viejo y familiar, a gran parte de su audiencia le pareció más fácil interpretar sus nuevas ideas como no otra cosa más que aportes a lo viejo. La revolución keynesiana murió, lenta pero de manera definitiva, conforme los economistas reconstruían las “formas habituales de pensamiento y expresión” alrededor de las intrusiones inconvenientes que Keynes había hecho sobre el dogma económico. La Economía no pudo realizar el escape que Keynes había implorado, y conforme pasó el tiempo, la Economía “moderna” se empezó a parecer más y más a las “viejas ideas” que Keynes había esperado que la Economía abandonara.

Fui inicialmente educado en esta tradición resurgente -conocida como la síntesis neoclásica keynesiana- hace unos 30 años. El catalizador de mi escape de ese dogma fue extremadamente simple: mi profesor de microeconomía de primer año señaló una simple pero evidente falla en la aplicación de la teoría convencional.

La Teoría Económica de mercados dice que las combinaciones de cualquier tipo, ya sea de los trabajadores en sindicatos o de productores en monopolios, reduce el bienestar social. La teoría por lo tanto lleva a la conclusión de que el mundo mejoraría sin monopolios y sindicatos. Si nos deshiciéramos de ambos, entonces la Teoría Económica de la distribución del ingreso dice que, en realidad, el ingreso de la gente sería determinado solamente por su contribución a la sociedad. El mundo sería tanto eficiente como justo.

Pero y ¿si ya se tienen tanto monopolios como sindicatos? Deshacerse de sólo uno de ellos, ¿hará del mundo un lugar mejor?

La respuesta es categóricamente no. Si eliminas sólo los sindicatos, entonces de acuerdo a la Teoría Económica “conservadora”, los trabajadores serán explotados: ellos obtendrán sustancialmente menos de su contribución a la

sociedad (igualmente, si se eliminan sólo los monopolios, entonces los trabajadores explotarán a las compañías). Si se tiene sólo una, entonces hay mejoría teniendo la otra, y un solo paso hacia el nirvana económico te lleva no sólo más cerca del cielo, sino hacia el infierno.²

Estaba pasmado por lo frágil que era la teoría de la Economía aparentemente inexpugnable. Lo que parecía evidente a nivel superficial -el bienestar social, se elevaba si los sindicatos o monopolios eran abolidos- se volvía problemático, y aún contradictorio a un nivel más profundo.

Si me hubiera topado con esa fragilidad en mis honores o educación de posgrado, que es cuando los estudiantes de Economía normalmente aprenden tales cosas, posiblemente habría deseado restarle importancia, como la mayoría de los economistas hacen. En cambio, como aprendí “fuera de secuencia”, me hice inmediatamente suspicaz de las aseveraciones simplistas de los principios económicos. Si los conceptos pivote de competencia y distribución del ingreso podían ser fácilmente cambiados, ¿qué más estaba podrido en la casa de la Economía?

Ese escepticismo inició un proceso gradual de descubrimiento, que me hizo dar cuenta de que lo que yo había pensado inicialmente que era una educación en Economía era en realidad poco más que un adoctrinamiento. Más de una década después de que me graduara, una gran batalla teórica había roto la validez de la Teoría Económica. Todavía nada de esto cambió en el estándar universitario o el currículum del cuadro de honor -a menos que fuera levantado por algún instructor disidente-. Había también escuelas enteras de pensamiento que eran antítesis de la economía convencional, lo cual nuevamente era ignorado a menos que hubiera un disidente en el staff.

Treinta años después de haber iniciado mi viaje intelectual de escepticismo, soy completamente libre de las “formas habituales de pensamiento y expresión” que dieron tanto problema a Keynes. Hay muchos economistas no ortodoxos como yo, que están tratando de contribuir a un enfoque nuevo y más profundo de la Economía.

Pero aún el mundo de las universidades produce economistas que creen, por ejemplo, que el mundo sería un lugar mejor si nos pudiéramos deshacer de los sindicatos o los monopolios.

Peor aún, a lo largo de los últimos treinta años, los políticos y burócratas alrededor del mundo han llegado a considerar a la Teoría Económica como la única fuente de sabiduría acerca de las formas en que una sociedad moderna

² Esto es realmente una aplicación de la “teoría del segundo mejor” (Lancaster y Lipsey, 1956). Brevemente, Lancaster y Lipsey mostraron que ningún paso hacia lo que la economía describe como la situación ideal podría reducir el bienestar, si más de un paso es requerido para pasar de la situación actual a la ideal.

debería ser gobernada. El mundo se ha rediseñado en la imagen de los economistas.

Esta influencia de la Teoría Económica no ha hecho del mundo un lugar mejor. En cambio, ha empeorado una sociedad ya problematizada: más desigual, más inestable y menos “eficiente”.

¿Por qué la Economía ha persistido con una teoría que ha probado ser comprensivamente ilógica? ¿Por qué a pesar del impacto destructivo de las políticas económicas, la economía sigue siendo la caja de herramientas que los políticos y los burócratas aplican a casi cualquier problema social y económico?

La respuesta está en la forma en la que se enseña la Economía en el mundo de las universidades.

Cuando me convertí en un economista académico, me di cuenta que pocos de mis colegas tenían conocimiento de las corrientes turbulentas de la Economía. La mayoría era simplemente despectivo de cualquier intento de criticar el pensamiento ortodoxo, e igualmente despectivo de cualquiera de sus amigos que mostraran tendencias hacia el pensamiento no convencional.

Esto no era porque esos economistas convencionales fueran anti-intelectuales -nada de eso-. Aun cuando la economía convencional es defectuosa, aun así lleva cierta inteligencia perfeccionar sus principios -como pronto descubrirá-. Aun así los economistas se rehusaron a considerar cualquier crítica de la Teoría Económica, aun cuando éstas vinieran de otros economistas, y cumplieran rigurosos estándares intelectuales.

Tampoco eran malintencionados -la mayoría de ellos sinceramente creía que, si tan sólo la gente siguiera los principios de la Teoría Económica, el mundo sería un lugar mejor-. Para un grupo de gente que adoptó una filosofía de hedonismo individualista, ellos eran notablemente altruistas en su compromiso con lo que ellos veían como el bien común. Aun así las políticas que promovían a menudo parecían, a los no economistas, que dañaban el tejido de la sociedad humana, más que fortalecerlo.

También rechazaban completamente cualquier comentario de que estaban ideológicamente motivados. Ellos eran científicos, no activistas políticos. Recomendaban soluciones de mercado, no porque fueran personalmente pro capitalistas, sino porque la Teoría Económica probaba que el mercado era el mejor mecanismo por medio del cual se determinaban los asuntos económicos. Y realmente todo lo que ellos recomendaban al menos parecía favorecer al rico sobre el pobre, capitalista sobre el trabajador, privilegiado sobre desposeído.

Llegué a la conclusión de que la razón por la que mostraron tal comportamiento anti intelectual, aparentemente destructivo socialmente, y aparentemente ideológico, yacía en profundas patologías personales mucho más que superficiales. La forma en que habían sido educados les había dado rasgos conductuales de fanáticos más que de intelectuales desapasionados.

Como cualquiera que haya tratado de charlar con un partidario de alguna religión esotérica, sabe que no tiene sentido tratar de debatir creencias fundamentales con un fanático. Después de muchas experiencias similares con economistas, abandoné la ilusión de que podría persuadir a los economistas comprometidos de ver la razón (aunque había raras excepciones a la regla). En cambio, preferí pasar mi tiempo desarrollando un enfoque alternativo a la Economía, mientras persuadía a otros de no enamorarse de los fundamentalmente defectuosos argumentos, aunque superficialmente persuasivos, de la teoría convencional.

Es así como este libro está dirigido a una audiencia más amplia de la que se dirigía Keynes con sus compañeros economistas. Más bien, mi principal mercado objetivo son aquellas personas que sienten que han sido realmente silenciadas por los economistas. Una de las muchas razones por las que los economistas han triunfado en dominar la política social es que ellos se han atribuido la alta base intelectual contra aquellos que se oponen a sus recomendaciones. El propósito de este libro es mostrar que esta atribución es falsa.

Aunque soy el único autor, y por lo tanto responsable de todos sus errores y omisiones, no puedo atribuirme todo el crédito por lo que está bien en él. En particular, tengo una enorme deuda con los pioneros del pensamiento crítico en la economía.

Los predominantes entre ellos son Piero Sraffa -un nombre que es conocido por casi todos los no economistas, y por algunos economistas.

Hay muchos otros cuyos nombres salen en las páginas subsecuentes -Blatt, Garengani, Goodwin, Kalecki, Kaldor, Keynes, Minsky, Veblen, por nombrar algunos-. Pero ninguno ha tenido el mismo impacto de Sraffa.

Tengo una deuda más personal con aquellos profesores que eran, como soy yo ahora, disidentes en un mar de creyentes. El predominante es Frank Stilwell, -el profesor de primer año que, hace muchos años, me introdujo a la primera de muchas fallas de la economía convencional-. También reconozco gratamente la influencia del conocimiento panóptico de Ted Wheelwright sobre las numerosas corrientes de pensamiento económico que tuvo en mi desarrollo intelectual. Mis colegas en HETSA, la Sociedad de la Historia del Pensamiento Económico de Australia, que han enriquecido mi apreciación de los muchos “camino no tomados” por los economistas convencionales.

Colegas alrededor del mundo me han retroalimentado con los argumentos presentados aquí. Ninguno puede ser responsabilizado por lo que sigue, pero lo han influenciado, sea directamente, en debate o proveyendo un foro en que las visiones heterodoxas pueden florecer. Mis agradecimientos van a Trond Andresen, George Argyrous, Tony Aspromorgous, Joanne Averill, Aldo Balardini, Bill Barnett, James Dick, Marchessa Dy, Geoff Fishburn, John Gelles, Ric Holt, Julio Huato, Alan Isaac, James Juniper, Gert Kohler, John Legge, Jerry Levy, Henry Liu, Basil Moore, Marc-Andre Pigeon, Clifford Poirot, Jason Potts, Barkley Rosser, Gunnar Tomasson, Sean Toohey, Robert Vienneau, Graham White y Karl Widerquist, por leer y comentar los borradores de este libro. Quisiera agradecer especialmente a Karl Widerquist por sus sugerencias detalladas sobre el contenido y el flujo de los argumentos, a John Legge por el apoyo con las pruebas de algunas hipótesis, a Alan Isaac por proveer un campo de experimentación a muchas proposiciones de los primeros capítulos, y a Geoff Fishburn por tantos años de discusión inteligente y crítica de la Teoría Económica.

Joyce Hinchings hizo valiosas atribuciones sobre cómo plantear los argumentos del libro y los contra argumentos más accesiblemente a los lectores sin entrenamiento previo en Economía.

También he recibido un gran estímulo y retroalimentación de mis editores Tony Moore de Pluto Press, y Robert Molteno de Zed Books. Mi editor, Michael Wall, hizo un trabajo destacado en hacer el producto final más conciso y accesible que el manuscrito original.

El sabático concedido por la Universidad de Western Sidney me dio el tiempo de las necesidades diarias que la vida académica requiere para terminar el libro. El Instituto Jerome Levy del Bard College, New York, y la Universidad Noruega de Ciencia y Tecnología en Trondheim, Noruega, amablemente me alojaron mientras daba los toques finales al manuscrito.

Así que, a la batalla...

1. Prediciendo lo “impredecible”

Una de las principales razones para escribir la primera edición de este libro fue mi presentimiento en el año 2000 de que una severa crisis económica era inminente, y que era, por lo tanto, un buen momento para explicar a una comunidad más amplia, no académica, cómo la Teoría Económica no sólo era intrínsecamente falsa, sino que había ayudado a la catástrofe esperada. En ese momento, pensé que el estallido de la burbuja de las empresas Punto Com (*Dot com Bubble*) marcaría el inicio de la crisis, –aunque era cuidadoso al decir eso, ya que mi trabajo donde se modelaba la hipótesis de inestabilidad financiera de Minsky (Keen, 1995) había confirmado uno de los aspectos de su teoría: la capacidad del gasto público para prevenir una crisis de deuda que habría ocurrido en una economía de crédito puro.

Las afirmaciones sobre la posibilidad de que pudiera ocurrir una crisis fueron eliminadas de la presente edición, pues la crisis ya ha ocurrido –después de la burbuja subprime (*subprime bubble*), que estaba detrás de la burbuja PuntoCom (*DotCom Buble*), finalmente también explotara-.¹ Pero estas afirmaciones previas a la crisis siguen siendo importantes, puesto que indican que, sin los anteojos que la teoría Economía neoclásica pone en los ojos de los economistas, la crisis ahora conocida como la Gran Depresión no era un evento impredecible, sino una certeza casi cegadora. La única interrogante no era si ocurriría, sino cuándo lo haría.

Este breve capítulo por lo tanto provee extractos de la primera edición, en el año 2000 e inicios del 2001, acerca de la probabilidad de una crisis desde la privilegiada posición de la economía no neoclásica –y en particular de la hipótesis de la inestabilidad financiera de Minsky-. Espero que esas observaciones previas a la crisis persuadan al lector a rechazar la frase “Nadie pudo haber visto que esto venía”, que no es más que una cortina de humo. En lugar de ser un “ave de mal agüero”, la Gran Depresión fue un

¹ Aunque más tarde de lo que anticipé, dado que el continuo crecimiento de la burbuja subprime (y la intervención de la Reserva Federal) habían camuflado la caída de las empresas DotCom.

“ave de buen augurio” invisible para los para los economistas neoclásicos debido a que su teoría los hace ignorar factores claves que la causaron: deuda, desequilibrio y tiempo.

El efecto desestabilizador de la economía neoclásica

La creencia de que una economía capitalista es inherentemente estable, es una por la cual los habitantes de las economías de mercado podrían pagar bastante caro en el futuro. Como lo eran al inicio de la Gran Depresión, los economistas de hoy podrían ser la principal fuerza que evitara la introducción de medidas preventivas de alguna futura crisis económica. La Economía puede hacer nuestras recesiones más profundas, largas e intratables, cuando el público en general espera que la economía tenga precisamente el efecto opuesto.

Afortunadamente para los economistas, la Macroeconomía –por lo menos en los Estados Unidos- parecía estar funcionando razonablemente bien a finales del año 2000. Esto hace factible posible para los economistas creer y predecir casi cualquier cosa, porque pueden descansar en el totalmente accidental hecho de que la macroeconomía parece sana.

Sin embargo, este éxito accidental podría no durar mucho si las presiones que claramente han estado creciendo en el lado financiero de la economía finalmente estallan (Keen 2001a: 213).

La posibilidad de deflación de deuda en EEUU

Si ocurre una crisis después de que la Burbuja de Internet finalmente explote, entonces podría ocurrir en un entorno de baja inflación (a menos que las presiones sobre el precio del petróleo nos conduzcan a una espiral inflacionaria). Las empresas probablemente reaccionarán a esta crisis reduciendo sus márgenes en un intento por mover sus inventarios o mantener su participación en los mercados a expensas de sus competidores. Este comportamiento bien podría pasar de una baja inflación a una deflación.

Por lo tanto existe la posibilidad de que Estados Unidos pueda, una vez más, sufrir una deflación de deuda -aunque su severidad podría verse atenuada por el inevitable incremento en el gasto del gobierno que dicha crisis pueda ocasionar-. Estados Unidos bien podría sumarse junto con Japón a la lista de las economías que “caminan heridas”-enredadas en una recesión inducida por deuda, con precios estáticos o en caída y una carga aparentemente intratable de deuda privada (ibid.: 254).

1. Prediciendo lo “impredecible”

La probabilidad de un resultado como en Japón en Estados Unidos después de la crisis

Sólo el tiempo dirá si la explosión de la burbuja de Internet nos llevará a un resultado tan horrible como el de la Gran Depresión. Ciertamente, bajo ciertos indicadores, la burbuja de 1990 ha dejado a su septuagenaria contraparte en la obscuridad. La razón precio/ganancias llegó a su máximo en cerca de 1.5 veces el nivel a que se llegó en 1929, la razón de deuda privada y corporativa sobre producción es tal vez tres veces lo que era previo a la Gran Crisis; y los precios, aunque incrementándose en ciertos sectores, son generalmente estables. En todos esos frentes, la teoría de deflación de deuda de Fisher de la Gran Depresión parece ser un resultado factible.

Por otra parte, Minsky argumenta que un “Gobierno Grande” podría estabilizar una economía inestable, al proveer empresas con flujo de efectivo con el que sus compromisos de deuda pudieran ser financiados a pesar de un colapso en el gasto privado. Ciertamente el gobierno de Estados Unidos del año 2000 es “grande” cuando lo comparamos con su contraparte de los años 1920’s, y sus automáticas políticas de intervención probablemente atenuarán cualquier crisis económica hacia algo mucho más ligero que la Gran Depresión. Lo que parece más probable para la América del post internet es que puedan salir de una recesión como la experimentada por Japón cuando su Economía de burbuja se colapsó en 1990 (ibíd.:256-7).

El impacto del Tratado de Maastricht en Europa durante la crisis

La Macroeconomía es política económica por excelencia, pero la misma Teoría Económica ha alcanzado virtualmente la postura de que no debería haber política macroeconómica. La más clara evidencia de esto es el tratado de Maastricht, que se hizo para restringir los déficits presupuestarios a no más del 3 por ciento del PIB como condición para ser miembros de la Unión Europea. Mientras algunos fondos han sido permitidos para hacer posible la membresía en primer lugar, cuando una crisis económica eventualmente golpea, los gobiernos europeos pueden verse forzados a imponer políticas de austeridad en economías que necesitan estímulos desesperadamente (ibíd.: 212-13).

La Hipótesis de Mercados Eficientes promueve la especulación de deuda financiada

[Conforme a la Hipótesis de Mercados Eficientes] El perfil comercial del mercado de valores debería ser como un volcán casi extinto. En lugar de eso,

incluso volviendo a los años 1960's cuando este [Sharpe]² escribió su ensayo, el mercado de valores se comportaba como un volcán muy activo. Desde entonces se ha convertido en un volcán aún más activo, y en 1987 tuvo un razonable, aunque de corta duración, parentesco al volcán Krakatoa³. En el año 2000, vimos un 25 por ciento de movimientos en una semana. Octubre del 2000 revivió la justificada reputación de ese mes durante el movimiento de los mercados alcistas; sólo el cielo sabe qué tan severa será la volatilidad cuando la burbuja finalmente explote (ibíd.: 232).

¿Qué puedo decir? Al promulgar la hipótesis de los mercados eficientes, misma que afirma que cada inversionista tiene la capacidad de pronóstico de Nostradamus, la Teoría Económica ha animado al mundo a jugar un peligroso juego de especulación en la bolsa de valores. Cuando ese juego se desmorona, Estados Unidos en particular muy probablemente se ubicará a sí mismo en tan mal estado como Japón lo ha estado en la década pasada. Esta flama especulativa podría haberse iniciado de cualquier modo, pero hay muy poca duda de que los economistas han jugado el papel de lanzadores de gasolina en lugar de bomberos. Cuando la crisis golpee, los economistas convencionales serán las últimas personas en el planeta de los que se podrá esperar algún consejo sabio sobre como regresar a la prosperidad – a menos que, como ocurre con frecuencia en tales circunstancias, abandonen sus dogmas teóricos a favor del sentido común.

Cuando la gran crisis de 1929 condujo a la Gran Depresión de los años 1930's, muchos de los héroes antiguos del sector financiero se encontraron a sí mismos en el “banquillo de los acusados”. Es improbable que cualquier economista particular se encuentre tan inculpatado, pero hay poca duda de que la Teoría Económica ha sido cómplice al fomentar la inversión pública en Estados Unidos para, una vez más, engañarse a sí misma sobre la crisis(ibid. : 256).

² El autor se refiere al artículo de William F. “Sharpe Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk”, publicado en *The Journal of Finance*, Vol. 19, No. 3 (Sep., 1964), pp. 425-442. Nota del editor.

³ Krakatoa (nombre indonesio Krakatau1) fue una isla de tres conos volcánicos situada en el estrecho de Sonda, entre Java y Sumatra. Estaba localizada cerca de la región de subducción de la Placa Indoaustraliana bajo la Placa Euroasiática. El nombre Krakatoa se usa para designar al grupo de islas de alrededor, a la isla principal (llamada también Rakata) y a un conocido volcán que ha entrado en erupción en repetidas ocasiones, masivamente y con consecuencias desastrosas a lo largo de la historia. En mayo de 1883 comenzó una serie de erupciones que continuaron hasta el 27 de agosto de ese mismo año, cuando una explosión cataclísmica voló la isla en pedazos. Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Volc%C3%A1n_Krakatoa [Consultado el 17 de septiembre de 2014].

Desregulación y crisis

La desregulación del sector financiero no fue la única causa de la inestabilidad financiera de los últimos veinte años. Pero ciertamente ha contribuido a su severidad, al eliminar algunas de las limitadas restricciones al comportamiento cíclico que existe en un sistema regulado.

Tales desregulaciones fueron dadas a entender como “reformas” por sus proponentes, pero fueron en realidad pasos hacia atrás, que han puesto a nuestro sistema financiero en la antesala de una verdadera crisis. Sólo puedo esperar que, si la crisis es suficientemente seria, entonces se considere una genuina reforma al sector financiero. Una reforma por supuesto no puede hacer estable al capitalismo, pero puede eliminar los elementos de nuestro sistema corporativo que con mayor fuerza contribuyen a la inestabilidad.

El principal culpable tiene que ser el propio sector financiero, y en particular, los elementos del mercado de valores que conducen más a un comportamiento tipo casino que a uno de cálculo razonado [...]

Seguramente, cuando la burbuja de internet realmente explote, será tiempo de admitir que un exceso fundamental del mercado, como actualmente se encuentra organizado, es su habilidad para permitir que se desarrollen evaluaciones tan altas como el cielo (ibíd.: 255-6).

La historia de la crisis que causa -y no causa- cambios de paradigmas en la Economía

Difícilmente este es el primer libro en atacar la validez de la Economía, y es poco probable que sea el último. Como Kirman dijo: la Teoría Económica ha vencido muchos ataques, no porque sea lo suficientemente fuerte para soportarlos, sino porque ha sido lo suficientemente fuerte para ignorarlos.

Parte de esa fortaleza viene de la irrelevancia de la Economía. Usted no necesita una teoría económica precisa para construir una economía de la misma manera que usted necesita una teoría exacta de la propulsión para construir un cohete. La economía de mercado comenzó su evolución incluso mucho antes de que se acuñara el término “Economía”, e indudablemente continuará su evolución a pesar de la validez de la Teoría Económica dominante. Por lo tanto, mientras que la propia economía tiene fortaleza intrínseca, es difícil saber si algún desafío a la Economía ortodoxa tendrá éxito.

Sin embargo, aunque irrelevante en cierta medida, la Economía no es del todo inofensiva. La falsa confianza que ha engendrado sobre la estabilidad de la economía de mercado ha animado a hacedores de política a dismantelar

algunas instituciones que inicialmente evolucionaron para tratar de mantener dicha inestabilidad dentro de ciertos límites. La “Reforma Económica” llevada a cabo en la creencia de que hará que la sociedad funcione mejor; en su lugar, ha hecho del capitalismo moderno un sistema social más pobre: más desigual, más frágil y más inestable. Y en algunos casos, como en Rusia, una ingenua fe en la Teoría Económica ha llevado a resultados que, de haber sido infligidos por armas en lugar de política, habría llevado a sus perpetradores a la corte internacional de justicia.

Pero aún un fracaso de tan larga escala como Rusia, parece tener poco impacto en el desarrollo de la Teoría Económica. Para que la Economía cambie, parece que las cosas tienen que “ir mal” en una escala global, en modos que la teoría predominante creía que fuese imposible. Han habido dos periodos como esos en este siglo.⁴

El primero y más severo fue el de la Gran Depresión, y en aquella calamidad, Keynes volteó la Teoría Económica de cabeza. Sin embargo, las ideas de Keynes fueron rápidamente debilitadas, como se muestra en el capítulo 9. La “Economía Keynesiana” se convirtió en la dominante, pero ciertamente no fue la economía de Keynes.

El segundo fue la crisis de “estanflación” -la coincidencia de bajo crecimiento económico, desempleo creciente y alta inflación durante la década de los 1970’s-. Esa crisis condujo al derrocamiento final de la criatura castrada en la que la Economía Keynesiana se había convertido, y su reemplazo por una Economía ortodoxa que era mucho más viril que aquella contra la que Keynes se había enfrentado.

Un paso adelante y dos atrás, el primer paso hacia atrás se dio cuando la economía lo estaba haciendo bien, después de la Depresión y la segunda guerra mundial y, a partir de ahí cuando los yerros de los economistas bien podían ser ignorados cómodamente.

Tal registro histórico es tan consolador como inquietante. El cambio es posible en la Economía, pero normalmente sólo cuando el tejido de la misma sociedad es amenazado; y el cambio sin crisis puede involucrar el olvido de avances recientes.

Es posible, por lo tanto, que la Teoría Económica pueda continuar funcionando principalmente como una ideología vicaria para la economía de mercado, hasta el día, en un futuro distante, en que la sociedad evolucione en algo tan profundamente diferente que ya no garantice el sobrenombre de “capitalismo”.

⁴ La versión en inglés de este texto se escribió en el siglo XX, por lo tanto, los eventos señalados corresponden a tal siglo. Nota del traductor.

1. Prediciendo lo “impredecible”

Sin embargo, espero que los eventos sigan un camino diferente. No deseo una crisis económica sobre el mundo moderno -en su lugar, pienso en un evento que ha sido bien puesto en un tren por la acumulación de procesos descritos en los capítulos 10 y 11-. Si esa crisis resulta en una que la Teoría Económica Neoclásica argumenta que no es posible -entonces la Economía estará bajo un cercano y crítico escrutinio (ibíd.: 311-12).

Reacciones públicas al fracaso de la Economía Neoclásica

Esta vez, existen buenas posibilidades de que emane de la crisis algo nuevo pero difícil de creer, diferente de lo que era la sabiduría prevaleciente. Como este libro ha mostrado, los economistas críticos son mucho más conscientes de las fallas de la economía convencional que lo que eran durante los días de Keynes; el análisis no ortodoxo está mucho más desarrollado, mientras que los avances en muchos otros campos de la ciencia están ahí para ser tomados, si la Economía puede ser persuadida -por la fuerza de las circunstancias- a abandonar su obsesión con el equilibrio.

El primer factor debería significar que las líneas serán mucho más claramente dibujadas entre la vieja ortodoxia y la nueva. Ésta última debería significar que las técnicas de la vieja ortodoxia se verán pasadas de moda, en vez de estimular a una nueva generación de economistas educados en la Teoría de la complejidad y la evolutiva.

Pero en última instancia, la educación es a la vez la respuesta y el problema. Si una nueva Economía está evolucionando, entonces debe hacerlo en un ambiente extremadamente hostil -las publicaciones de académicos y de los departamentos universitarios de Economía y Finanzas, donde la ortodoxia Neoclásica ha dominado durante mucho tiempo-.⁵ La labor de nutrir con una nueva forma de pensar la Economía podría dejarse en manos de aquellos que han mostrado ser incapaces de escapar de la perspectiva del siglo diecinueve.

Hay dos posibles remedios contra ese peligro. El primero es el desarrollo por economistas no ortodoxos de un enfoque alternativo y vibrante para analizar la Economía, que esté fundado en el realismo antes que en el idealismo. Tal desarrollo mostraría que existe una alternativa al pensamiento económico neoclásico; y ofrecer a los futuros estudiantes de Economía un nuevo, emocionante y esperanzador programa de investigación en el que ellos pueden contribuir.

El segundo es un público vigilante e informado. Si usted se ha esforzado para llegar al final de este libro, entonces usted ahora tiene un fuerte

⁵ También habrá fuerte resistencia en departamentos de gobierno, y la burocracia de los bancos centrales, donde se ha promovido a los que han sostenido su fe en la economía.

entendimiento sobre los problemas del pensamiento económico convencional, y la necesidad de enfoques alternativos. Dependiendo de su situación, usted puede usar este conocimiento como una palanca en todas las formas posibles.

Si usted es -o aconseja a- una persona con autoridad en los sectores públicos o privados, ahora usted debería saber que no debe tomar el consejo de los economistas como dogma de fe. Ellos han recibido un paseo mucho muy fácil por las naves del conocimiento económico. Pregunte algunas cuestiones y vea si esas naves son sinceras. Cuando llega el momento de designar consejeros en asuntos económicos, haga preguntas a los solicitantes por su amplitud de conocimiento en formas alternativas de “pensar económicamente”, y busque a pensadores heterodoxos antes que a técnicos en econometría.

Si usted es el padre de una persona que está a punto de tomar un grado en Economía o negocios, entonces usted está en una posición de presionar a los potenciales escolares a tomar un enfoque pluralista en la educación en Economía. Un rápido vistazo a los folletos del plan de estudios y la estructura de los cursos debería ser suficiente para verificar qué enfoque tienen.

¿Qué hay si usted es estudiante ahora? Bueno, su posición está un poco comprometida: ¡usted debe acreditar los exámenes después de todo! Espero que, después de leer este libro, se encuentre mejor preparado para hacerlo. Pero que también esté preparado para “mover el equilibrio” tanto de sus compañeros estudiantes como sus maestros, bajo el supuesto que ellos mismos son ignorantes de los temas que aborda este libro.

Usted tiene una voz, que tal vez ha estado inactiva en asuntos económicos porque usted se ha doblegado en el pasado a la autoridad del economista. No hay razón para permanecer callado.

Comenté al principio de este libro que la economía es muy importante como para dejarla en manos de los economistas. Terminó con la misma nota (ibid: 312-13).

Post data 2011

Como estos extractos enfatizan, la interminable crisis en la que los Estados Unidos y muchos países de la OCDE están ahora atrapados no fue un “ave de mal agüero”. Su inevitabilidad era obvia para cualquiera que prestara atención al nivel que la especulación de deuda financiada estaba tomando lugar y consideró lo que pasaría a la economía cuando la fiesta conducida por la deuda se acabara. El hecho de que la vasta mayoría de los economistas no

1. Prediciendo lo “impredecible”

ponga ninguna atención a estos temas es la razón por la que fueron tomados por sorpresa.

Podría asombrar a los no economistas el saber que los economistas entrenados en la Economía convencional ignoran el papel del crédito y deuda privada en la economía, y es francamente asombroso. Pero es la verdad. Incluso hoy, sólo un puñado de los más rebeldes de los denominados economistas “Neoclásicos” dominantes –gente como Joe Stiglitz y Paul Krugman– ponen algo de atención al papel de la deuda privada en la economía, y aún ellos lo hacen desde la perspectiva de una Teoría Económica en la que el dinero y la deuda no juegan un papel intrínseco. Una Teoría Económica que ignora el papel del dinero y la deuda en una economía de mercado no puede dar sentido a la economía compleja, monetaria, y basada en crédito en la que vivimos. Aun así es la Teoría que ha dominado a la economía durante el último medio siglo. Si la economía de mercado tiene futuro, este modelo ampliamente creído pero ilusorio, tiene que ser arrojado por la borda.

2. No más “señor agradable”

Por qué la economía debe experimentar una revolución intelectual que debió ocurrir hace tiempo

Hace una década, la economía parecería estar en su etapa triunfante. Aunque la visión espiritual pudo haberse encaminado hacia una visión materialista del mundo, no obstante, parecía que ese camino materialista hacia la riqueza estaba funcionando. Tras décadas de estancamiento, áreas significativas del mundo en vías de desarrollo estaban finalmente desarrollándose; un largo auge en EE.UU. había continuado con tan sólo un pequeño altibajo tras el accidente de Nasdaq en Abril del 2000; en EE.UU y muchas otras naciones avanzadas, la inflación y el desempleo estaban inclinándose hacia un proceso que algunos economistas bautizaron como “La Gran Moderación”.

Parecía que, tras el alboroto del periodo comprendido desde finales de los 60's hasta la recesión de inicios de los 90's, los economistas habían finalmente resuelto como llegar al nirvana económico. Para esto, rechazaron muchos de los conceptos que habían sido introducidos dentro de la economía por la “Revolución Keynesiana” en los años 30's.

La Teoría Económica que surgió entonces fue llamada “Economía Neoclásica” para distinguirla de la “Economía Keynesiana” a la cual había derrocado (a través de un confuso giro, el mayor subgrupo dentro de la Economía Neoclásica se auto denominaron “Nuevos Keynesianos”).¹ De

¹ El otro sub-grupo se autodenominó “Los Nuevos Clásicos”, como se explica en el capítulo 10, y ninguno de estos subgrupos tiene ningún parecido ni al de Keynes ni a la Escuela de Economía Clásica. Pero su batalla -publicada por la prensa como la batalla entre los “Keynesianos” y los demás- ha confundido a muchos miembros del público que creen que la escuela económica dominante en el tiempo de la crisis fue la de la “Economía Keynesiana”. Nada podría estar más lejos de la realidad -si Krugman, Woodford y otros que se dicen llamar “Nuevos Keynesianos” son Keynesianos, entonces si yo dijera “cuack” sería una pato.

muchas maneras, esto fue un regreso al enfoque económico que había sido el dominante anteriormente al de Keynes, y por esta razón fue usualmente referido como “La Contrarrevolución Neoclásica”.

En un nivel práctico, la Economía Neoclásica abogó por una reducción de la intervención gubernamental en la economía y por dejar a los mercados -especialmente los mercados financieros- que decidieran los resultados económicos sin impedimentos por parte de políticos, burócratas o regulación. La política contra cíclica del presupuesto gubernamental -incurriendo en déficits durante la parte baja del ciclo y superávits en la parte alta- abrió el camino para tratar de obtener superávits en el balance público todo el tiempo y reducir el tamaño del sector gubernamental. La única herramienta política a favor fue la manipulación de la tasa de interés -por un banco central políticamente independiente que era controlado por economistas neoclásicos- cuyo objetivo era el de controlar la tasa de inflación.

En un nivel teórico más profundo, los economistas neoclásicos reemplazaron muchas herramientas que Keynes y sus defensores habían desarrollado para analizar la economía como un todo (“macroeconomía”). A diferencia de las herramientas de los macroeconomistas keynesianos, los nuevos macroeconomistas neoclásicos tienen un juego de herramientas que fueron derivadas directamente de los microeconomistas: la teoría de la forma en que los agentes individuales de la economía se comportan.

La depuración

No todos los economistas académicos se unieron a este derrocamiento de la ortodoxia Keynesiana previa. Muchos lucharon en contra de esto, aunque finalmente fue en vano, ya que los economistas académicos eventualmente se dividieron en seis campos: la dominante escuela neoclásica que representaba alrededor del 85% de la profesión, y otras pequeños escuelas llamadas: Poskeynesiana, Institucional, Evolutiva, Austriaca y Marxista.

Cualquier persona ajena esperaba que esta situación condujera a vigorosos debates dentro de la academia. De hecho, lo que eventualmente evolucionó fue una mezcla de hostilidad e indiferencia. Los economistas neoclásicos no prestaron atención a lo que las demás escuelas pudieran decir, pero también desistieron en sus primeros atentados para eliminarlos. Pues, por mucho que intentaran, nunca podrían deshacerse de los disidentes completamente, debido a dos razones principales.

En primer lugar, algunos, como yo mismo, se han opuesto siempre a los economistas neoclásicos, y han sido difíciles de suprimir debido a impedimentos de cargos académicos vitalicios. En segundo lugar, otros empezaron como economistas neoclásicos, pero después enfrentaron

2. No más “señor agradable”

algunas epifanías personales que los llevarían a abandonar este enfoque y cambiarlo por alguna de las otras corrientes disidentes.

Así que, aunque los economistas neoclásicos dominaban casi todos los departamentos académicos, también fueron forzados a tolerar la inherente crítica. Pero fue una coexistencia difícilmente pacífica.

En la enseñanza, importantes cursos sobre Microeconomía, Macroeconomía y finanzas fueron depurados de ideas no-neoclásicas. El curso “raro” no neoclásico continuó como una opción para que los disidentes tuvieran algo que hacer, pero generalmente, el grupo no-neoclásico completaba la mayoría de su tiempo educativo dando tutorías acerca de temas que enseñaban ideas neoclásicas con las cuales estaban fundamentalmente en desacuerdo. Acataron las reglas en cuanto a la matrícula y la evaluación -aunque ocasionalmente se quejaban acerca de esto, para alentar la inconformidad en los estudiantes que parecían más críticos que los demás alumnos comunes y corrientes.

En cuanto a la investigación, esta depuración fue más completa, debido a que los editores y evaluadores neoclásicos podían excluir a los disidentes de los *journals* que editaban. Hasta principios de los años 70's, los autores no-neoclásicos fueron regularmente publicados en los diarios más prestigiosos de esta profesión -por ejemplo, el mayor debate acerca de las teorías de producción y distribución entre los economistas neoclásicos y no neoclásicos, conocido como “Controversias de Cambridge”, en gran parte ocurrió en la Revista (*American Economic Review*, AER), la Revista (*Economic Journal*, EJ), y el (*Quarterly Journal of Economics*, QJE) fueron testigos de las publicaciones de Joan Robinson (Robinson 1971a, 1972b, 1972, 1975), incluyendo el encabezado “La segunda crisis de la teoría económica” en el AER-. Sin embargo, para mediados de los 80's, las principales revistas compañeros del *Journal of Political Economy*, el *Journal of Economic Theory* y muchos otros *journals* pequeños se habían convertido en los bastiones del pensamiento neoclásico. Las publicaciones que no usaban conceptos neoclásicos eran rotundamente rechazados, frecuentemente sin siquiera ser revisados.

Los economistas no-neoclásicos en general cedieron ante estos baluartes ortodoxos, y en su lugar establecieron sus propios *journals* en los cuales se comunicaban unos con otros, y vigorosamente criticaban a la teoría neoclásica. El diario de Economía Poskeynesiana (*Journal of Post Keynesian*, JPKE), fundado en 1978 por Sydney Weintraub y Paul Davidson, fue el primero dedicado a la economía no neoclásica, muchos se establecieron subsecuentemente.

En política pública, como en las demás prestigiosas revistas, los economistas neoclásicos dominaban en supremacía. Pocos disidentes fueron asignados a posiciones de influencia pública,² y las demás posiciones burocráticas fueron completadas por graduados de las mejores universidades quienes -debido a la depuración de las ideas no neoclásicas del currículo- generalmente ni siquiera conocían alguna otra forma de pensamiento que fuera posible acerca de la Economía. Para ellos, la Economía Neoclásica era la Economía.

El triunfo

Esta depuración dentro de la academia fue ayudada e incitada por avances en la propia economía. La inflación, que había llegado a niveles tan bajos como el 1% a principios de los 60's, empezó a crecer en una serie de ciclos con un pico del 15% en 1980. El desempleo, que en el pasado había decaído conforme la inflación subía, empezó a incrementarse de igual manera en los años 70's -en aparente contradicción con la doctrina Keynesiana.

Como resultado, los medios de comunicación y el público aclamaban un cambio, apoyando los esfuerzos de líderes neoclásicos como Milton Friedman hacia el derrocamiento de los supremos jefes Keynesianos en la academia. El foco de la política pública se desvió del énfasis Keynesiano hacía mantener bajo el desempleo -y tolerar una alta inflación como efecto colateral- a mantener baja la inflación en la creencia de que esto permitiría que el sector privado “hiciera lo propio” y alcanzara el pleno empleo.

Los resultados iniciales fueron mixtos -la inflación se redujo mientras el presidente del sistema de la reserva federal (Fed), Paul Volcker, empujaba la tasa efectiva³ a un 20%, pero el desempleo estalló a su máximo de post-guerra a casi el 11% en 1983. Pero esa dolorosa crisis demostró ser la peor que existió bajo el mando neoclásico de la política económica. La siguiente recesión, a principios de los 90's, tuvo una tasa de desempleo en su pico más alto de menos del 8%. La que le siguió en 2003 tuvo una tasa máxima de desempleo de 6.3%.

La inflación también había bajado, y había fluctuado en un rango entre 1% y 4%, con ocasionales máximos del 6%, mucho más bajo que el

² Bill White, el director de investigación del Banco de Acuerdos Internacionales, fue una notable excepción, ya que él era un defensor de la “Hipótesis de Inestabilidad Financiera” no-neoclásica.

³ La tasa de interés que la Reserva Federal cobra cuando realiza un préstamo a un banco comercial.

2. No más “señor agradable”

tumultuoso nivel del periodo comprendido de 1965 a 1985, cuando el promedio había sido mayor al 6%. Los economistas neoclásicos cuidaron el objetivo de mantener baja la inflación en las normas que ellos fijaron para los bancos centrales, lo cual los instruyó a manipular la tasa de interés para mantener la inflación en un estrecho rango entre 1 y 3%.

En una mirada retrospectiva hacia cómo los economistas neoclásicos habían remodelado tanto la Teoría Económica como la política económica; el actual presidente de la Reserva Federal Americana, Ben Bernanke, observó dos décadas de logros. Como lo dijo en 2004, acertó en que había existido:

no sólo mejoras significantes en el crecimiento de la economía y la productividad, sino también una marcada reducción en la volatilidad de la economía, tanto en Estados Unidos como en el extranjero, un fenómeno que había sido apodado “la Gran Moderación”.

Las recesiones se habían vuelto menos frecuentes y más moderadas, y poco a poco la volatilidad de la producción y el desempleo habían declinado significativamente.

Las fuentes de la “Gran Moderación” de alguna manera se mantuvieron polémicas, pero como lo he argumentado otras veces, hay evidencia de la óptica que sostiene que el mejorar el control de la inflación ha contribuido en gran medida al *buen recibimiento del cambio en la economía*. (Bernanke, 2004b; énfasis añadido por el autor).

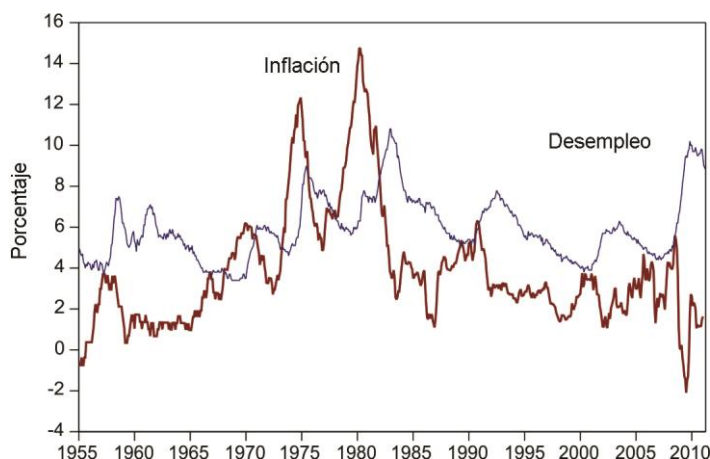
El economista en jefe de la OCDE, Jean-Philippe Cotis, fue igualmente optimista acerca de los prospectos inmediatos de la economía a finales de Mayo de 2007:

En su Perspectiva Económica el otoño pasado, la OCDE adoptó el punto de vista de que el letargo en EE. UU. no proclamaba un periodo de debilidad económica mundial, a diferencia de, por ejemplo, en 2001. Al contrario, un rebalanceo “silencioso” se esperaba, con Europa tomando la batuta ante EE. UU. que llevaría a los países de la OCDE a un mayor crecimiento.

Recientes avances han confirmado ampliamente ésta pronóstico. De hecho, *la situación actual de la economía es, en muchas maneras, mejor de lo que habíamos presenciado en años*. En contra del acervo de información que tenemos, nos hemos estacionado en un escenario de rebalanceo. *Nuestro pronóstico central ciertamente se mantiene favorable*: un suave aterrizaje en los EEUU, una recuperación fuerte y sustentada en Europa, una sólida trayectoria en Japón y una optimista actividad en China e India. De acuerdo a esta tendencia, el crecimiento sostenido en la economía de los países

miembros de la OCDE sería apuntalado por la fuerte creación de trabajos y la caída del desempleo (Cotis 2007: 7; énfasis añadido).⁴

2.1 Inflación y desempleo estadounidense desde 1955 hasta 2010.



Fue entonces, a finales de 2007, que la “Gran Moderación” llegó a un abrupto final.

La Crisis

Repentinamente, todo lo que los economistas neoclásicos dijeron que no podía suceder, ocurrió todo al mismo tiempo: los mercados accionarios estaban en caída libre, los baluartes del viejo siglo de las finanzas como Lehman Brothers cayeron como moscas, y las características que definieron a la Gran Moderación se evaporaron: el desempleo aumentó incontrolablemente, y la moderada inflación dio lugar a la deflación.

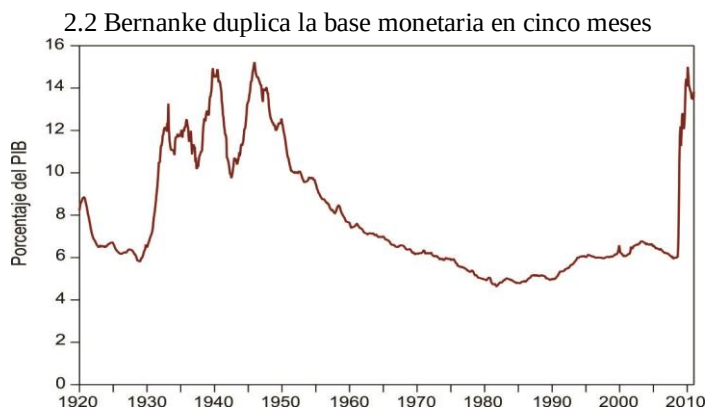
Confrontados por una completa desconexión entre lo que creían y lo que estaba pasando, los economistas reaccionaron de una manera muy humana: entraron en pánico. De repente, tiraron por la ventana sus políticas neoclásicas y empezaron a comportarse como economistas “Keynesianos” con esteroides. Habiendo evitado por décadas la intervención gubernamental, los déficits presupuestarios, y el aumento del dinero creado por el gobierno, bajo su comando, el gobierno estaba en todos lados. Los

⁴ La versión en español de este libro data de 2014, sin embargo, en inglés se publicó en 2011, por lo que las referencias podrían no ser actuales. Nota del traductor.

2. No más “señor agradable”

déficits gubernamentales alcanzaron niveles que ridiculizaban cualquier cosa hecha anteriormente.

Los Keynesianos alguna vez rigieron en los años 50's o 60's, y el dinero gubernamental fluía como agua sobre las Cataratas de Niágara. Ben Bernanke, siendo el presidente de la Reserva Federal, literalmente duplicó el nivel del dinero creado por el gobierno en la economía de los EE. UU. en cinco meses, cuando la duplicación previa a ésta había tardado trece años. Un largo deterioro en la proporción del dinero creado por el gobierno con el nivel de actividad económica, del 15% del PIB en 1945 a una baja del 5% en 1980, y el 6% cuando la crisis empezó, fue eliminado en menos de un año, conforme el “Alivio Cuantitativo 1” de Bernanke vio dispararse la tasa de nueva cuenta a un 15% en 2010.



El tenor de estos tiempos es bien capturado en el libro de Hank Paulson *“Al borde”*:

“Tenemos que comprar miles de millones de acciones” dije. Sabía que era mejor así que pronunciar la palabra billón. Eso hubiera causado un paro cardíaco. “Necesitamos un anuncio esta noche que calme al mercado y la legislación la próxima semana”, dije.

¿Qué pasaría si no consiguiéramos a las autoridades lo que buscamos?, me preguntaron.

“Qué Dios nos ayude,”, contesté. (Paulson 2010: 261).

En tanto tiraban por la ventana sus una vez tan amados principios económicos neoclásicos, y corrían en pánico como un gallinero lleno de “gallinas”, la abrumadora pregunta popular era “¿Por qué no lo vieron venir? Si ustedes son los expertos en economía y estaban al control de ella; para empezar, ¿por qué sucedió la crisis?”. La primera pregunta fue famosamente dirigida a los economistas académicos por parte de la Reina

de Inglaterra en la prestigiosa Escuela de Economía de Londres (*London School of Economics*):

Durante una reunión informativa de los académicos en la Escuela de Economía de Londres sobre el revuelo del mercado internacional, la reina preguntó: ¿Por qué nadie lo notó?”

El profesor Luis Garicano, director de investigación en el departamento administrativo de la *London School of Economics*, había explicado los orígenes y los efectos de la crisis crediticia cuando ella inauguraba el Nuevo Edificio Académico de £71 millones.

La Reina, que cuidadosamente evitaba la controversia y nunca cedía ante sus opiniones, describió la turbulencia del mercado como “horrible” (Pierce 2008).

La respuesta que los economistas le dieron a la Reina posteriormente, fue una frase popular para una profesión que, después de décadas de dominar la política económica y social alrededor del mundo,⁵ de repente se encontró a sí misma bajo un ataque coordinado, con sus opiniones abiertamente ridículas.

No fue su culpa, ya que “Nadie pudo haber visto que esto pasaría”: aunque los riesgos a posiciones individuales podían ser calculados, nadie pudo haber anticipado el riesgo del sistema en su conjunto:

la dificultad estaba en ver el riesgo del sistema en su conjunto en lugar de ver solamente algún instrumento o préstamo en específico. Los riesgos calculados eran frecuentemente confinados a partes de la actividad financiera, usando algunas de las mejores mentes matemáticas en nuestro país o en el extranjero. Pero estas frecuentemente perdían la visión de una imagen más grande (Besley y Hennessy 2009: 1).

Tonterías. Aunque calcular el momento preciso de la crisis era imposible, una crisis sistemática era inevitable, y para los observadores astutos de mediados de los años 2000, era muy probable que ocurriera en un futuro muy cercano. Es por esto por lo que yo mismo, y algunos otros economistas no convencionales, empezamos a publicar, en los años previos a la crisis, advertencias de que una calamidad económica grave era inminente.

⁵ Revisar media.ft.com/cms/3e3b6ca8-7a08-11de-b86f-00144feabdc0.pdf.

“Nadie lo vio venir”

En un artículo burlonamente titulado “Nadie lo vio venir: la comprensión de la crisis financiera a través de modelos de contabilidad”⁶ (Bezemer 2009, 2010, 2011), el académico holandés Dirk Bezemer rastreó minuciosamente en reportes académicos y periodísticos en busca de cualquiera que hubiera advertido acerca de la crisis antes de que esta pasara, y que siguiera exactamente los siguientes criterios:

Sólo eran incluidos aquellos quienes:

- mostraran alguna prueba de la forma en que llegaron a sus conclusiones.
- fueron más allá de predecir un estado de crisis real, haciendo también un vínculo con las implicaciones recesivas del sector real, incluyendo un registro analítico de esos vínculos.
- la predicción debió haber sido hecha por un analista y estar disponible para el dominio público, en lugar de ser afirmada por otros
- la predicción tenía que tener algún tiempo conectado a ello. (Bezemer 2009:7)

Bezemer obtuvo entonces doce nombres: el mío y el de Dean Baker, Wynne Godley, Fred Harrison, Michael Hudson, Eric Janszen, Jakob Brochner Madsen y Jens Kjaer Sorensen, Kuert Rchebächer, Nouriel Roubini, Peter Schiff, y Robert Shiller.

También identificó cuatro aspectos en común en nuestros trabajos:

1. una preocupación por el activo financiero como algo diferente del activo del sector real de la economía,
2. con flujos de crédito que financian ambas formas de riqueza,
3. con el crecimiento de deudas que acompaña al crecimiento en riqueza financiera, y
4. con relación contable entre la economía financiera y el sector real de la economía. (Ibid.: 8)

Si usted nunca ha estudiado economía antes, esta lista podría sorprenderlo: ¿no *todos* los economistas consideran estos temas económicos obviamente importantes?

Como aprenderá a lo largo de este libro, la respuesta es no. La Teoría Económica Neoclásica ignora todos estos aspectos de la realidad -aun cuando, en la superficie, pudiera parecer que los incluyen-. Bezemer

⁶ mpa.ub.uni-muenchen.de/15892/1/MPRA_paper_15892.pdf.

menciona el ejemplo del modelo “de una predicción global pequeña” de la OCDE que hace predicciones acerca de la economía global que son luego disgregadas para generar predicciones para países individuales -era la fuente de la declaración de Cotis “nuestra predicción central se mantiene en sí en los inicios” en la *Perspectiva Económica de la OCDE* de Septiembre 2007.

Este modelo de la OCDE aparentemente incluye variables monetarias y financieras. Sin embargo, no son tomadas de los datos ya observados; en su lugar, son derivadas de supuestos teóricos acerca de la relación entre las variables “reales” -como los “intervalos entre la producción verdadera y la producción potencial”- y las variables financieras. Como Bezemer lo hace notar, el modelo de la OCDE carece de *todos* los rasgos que dominaban la economía y la guiaban hacia la crisis: “no hay flujos de créditos, precios de activos o crecimiento del valor neto conduciendo a un auge de préstamos, tampoco hay pago de intereses indicando el crecimiento de cargas en la deuda, y no hay acciones de balance o variables de flujo que reflejen todo esto” (ibid.: 19).

¿Por qué? Porque la teoría estándar de la Economía Neoclásica asume que el sistema financiero es como aceite lubricante en una máquina -esto permite que la máquina trabaje suavemente, pero no tiene ningún efecto en la forma de conducir-. Los economistas neoclásicos por lo tanto creen que pueden ignorar el sistema financiero en el análisis económico, y enfocarse en los intercambios “reales” que suceden detrás del “velo del dinero”.

También asumían que la economía real era, en efecto, una milagrosa máquina que siempre vuelve a un estado de crecimiento estable, y que nunca genera ningún efecto secundario indeseable -algo así como una máquina de hidrógeno puro que, una vez que quitas el pie del acelerador o el freno, siempre regresa a 3,000 revoluciones por minuto, y que simplemente bombea pura agua a la atmósfera.⁷

Para continuar con esta analogía, la perspectiva común en los enfoques tomados por los economistas que Bezemer identificó es que nosotros vemos las finanzas como más semejantes al petróleo que al aceite. Sin ellas, la máquina de la “economía real” no regresaría a 3,000 rpm, sino a cero, mientras los gases de escape contendrían no solamente agua, sino también grandes cantidades de contaminantes.

⁷ Si usted es un economista neoclásico, probablemente se ofenda con esta declaración y la considere una parodia; si usted es un profesional de alguna otra disciplina -digamos, ingeniería- que no ha tenido una aproximación previa con la Teoría Económica, probablemente lo considere como una hipérbola. En cualquier caso, yo le sugeriría que emita su juicio hasta terminar este libro.

2. No más “señor agradable”

Tabla 2.1 Anticipación de crisis domésticas y recesiones

Analista	País	Puesto	Pronóstico
Dean Baker	Estados Unidos	Co-Director, Center for Economic and Policy Research	...hundir la inversión de los hogares probablemente llevará a la economía a una recesión (2006)
Wynne Godley	Estados Unidos	Académico distinguido, Levy Economics Institute of Bard College	La pequeña reducción en la tasa a la que las deudas de los hogares americanos está creciendo derivados del declive en el precio de las casas nos llevará inmediatamente a... una recesión... antes del año 2010 (2006); (empezará) a crecer significativamente y no volverá otra vez (2007)
Fred Harrison	Reino Unido	Comentarista económico	El próximo punto de retorno del mercado se dará al final de 2007 o inicios de 2008... es la única forma en que los precios pueden ser traídos a los niveles alcanzables es llegar a una recesión (2005)
Michael Hudson	Estados Unidos	Profesor, Universidad de Missouri	La deflación de deuda contraerá la economía, reducirá los salarios reales y llevará a la economía conducida por deuda a un estancamiento al estilo de Japón o peor (2007)
Eric Janszen	Estados Unidos	Inversionista y comentarista de iTulip	Estados Unidos entrará en recesión en algunos años (2006); los mercados accionarios probablemente comenzarán en 2008 a experimentar una "Deflación de Mercados lentos" (2007)
Stephen Keen	Australia	Profesor Asociado, Universidad del Oeste de Sydney	Antes de que logremos revertir el incremento en la deuda, la economía entrará en recesión. Con la información disponible, ya deberíamos estar en una (2006)
Jakob Brechner Madsen y Jens Kiaer Sorensen	Dinamarca	Profesor y estudiante de Post grado, Universidad de Copenhagen	Vemos burbujas grandes y si explotan, no hay respaldo. La perspectiva es muy mala (2005); la explosión de esta burbuja de hogares tendrá severo impacto en la economía mundial e incluso podría devenir en una recesión (2006)
Kurt Richedächer	Estados Unidos	Consultor privado y escritor en periódicos de inversión	La nueva burbuja de los hogares, junto con la burbuja del mercado de valores, invariablemente implosionará en el futuro previsible, llevando a la economía de Estados Unidos a una profunda recesión (2001); la recesión y mercados lentos en precios de acciones son inevitables para la economía de Estados Unidos... Las preguntas que permanecen son sobre la velocidad, profundidad y duración de la recesión económica (2006)
Nouriel Roubini	Estados Unidos	Profesor, New York University	Los precios reales de los hogares probablemente caerán por lo menos 30% en los próximos tres años; esta caída en los precios de los hogares es suficiente para llevar a la economía de Estados Unidos a una recesión (2006)
Peter Schiff	Estados Unidos	Agente del mercado de valores, consejero financiero y comentarista	La economía de Estados Unidos es como el Titanic... veo que se aproxima una crisis financiera real para Estados Unidos (2006); será un colapso económico (2007)
Robert Shiller	Estados Unidos	Profesor, Yale University	Existe un riesgo significativo de un periodo muy malo, con riesgo de incumplimiento y exclusión, serios problemas en los mercados financieros y una posible recesión mas pronto de lo que esperamos (2006)

Mientras la crisis financiera se hacía severamente evidente, los economistas neoclásicos estaban profundamente equivocados: los datos que ellos ignoraron eran vitales para entender cómo operaba una economía de mercado, y su deliberada falla al monitorear las dinámicas de la deuda privada fue la razón por la que ellos no vieron venir esta crisis -y el por qué son precisamente ellos los últimos en ser los indicados para resolver cómo terminarla.

Por consiguiente, la Economía Neoclásica, lejos de ser la fuente de sabiduría económica, es de hecho el más grande impedimento para entender cómo la economía funciona en realidad -y por qué periódicamente tiene sus quiebres-. Si alguna vez queremos llegar a tener una Teoría Económica, que de hecho describa a la economía real, y nos ayude a administrarla, la Economía Neoclásica tiene que desaparecer.

El revisionismo

Aun así, esa no es la forma en que los economistas neoclásicos han reaccionado a la crisis. Bernanke, cuyo nombramiento como presidente de la Reserva Federal de EE. UU. ocurrió principalmente, debido a que fue considerado por sus compañeros neoclásicos como un académico experto en La Gran Depresión, ha argumentado que no hay ninguna necesidad de revisar la Teoría Económica como resultado de la crisis. Distinguiendo entre lo que él nombro “Ciencia Económica, Ingeniería Económica y Administración Económica”, argumentó que:

la reciente crisis financiera era más un fallo de la ingeniería económica y de la administración económica que de lo que yo he llamado Ciencia Económica (...)

Los defectos de (...) la Ciencia Económica (...) eran en su mayor parte menos central a la crisis; de hecho, aunque la gran mayoría de economistas no previeron el cercano colapso del sistema financiero, el análisis económico ha probado y continuará probando ser crítico para el entendimiento de la crisis, al desarrollo de políticas que lo contienen y al diseño a largo plazo de soluciones que prevengan su ocurrencia. (Bernanke 2010:3).

Sin embargo, el argumento principal de Bernanke en defensa de la Economía Neoclásica es simplemente tonto, porque defiende a la Teoría Económica moderna señalando el trabajo de los teóricos que la mayoría de los economistas neoclásicos nunca han escuchado: “El hecho de que la dependencia sobre la inestabilidad en el fondeo de corto plazo podría conducir a la ruina es difícilmente nuevo para los economistas; ha sido un tema central en la Economía Monetaria desde que Henry Thornton y

2. No más “señor agradable”

Walter Bagehot escribieron acerca de la pregunta en el siglo diecinueve” (ibid:6).

Esto pudiera dar la impresión a los no economistas que los trabajos de Thornton y Bagehot son rutinariamente estudiados por los economistas de hoy -o que el juego de herramientas de la Economía Neoclásica está basado, entre otros pilares, en tales fuentes históricas.

Sin embargo, un aspecto significativo de la Contrarrevolución Neoclásica fue la abolición de cursos de Historia Económica y la Historia del Pensamiento Económico, donde aparezcan ocasionalmente los trabajos de Thornton y Bagehot.

Al día de hoy, solo los rebeldes, los economistas no neoclásicos -o un banquero central con un interés personal en la Historia Monetaria como Bernanke- es probable que llegue a leer a Thornton, Bagehot, o cualquier análisis de cualquier crisis financiera anterior a esta. Los principales cursos neoclásicos de Microeconomía y Macroeconomía son desprovistos de cualquier discusión de crisis financieras, sin hablar del análisis del siglo diecinueve acerca de esto, mientras que incluso cursos especialistas de “Dinero y Banca” enseñan modelos neoclásicos de dinero y banca en lugar de análisis histórico y pre-neoclásicos.⁸

Uno de los pocos escritores de textos que han estado tratando -largamente y sin éxito- ampliar el currículum de Economía, reaccionó de manera similar al escrito de Bernanke.

Encuentro esta justificación muy extraña. Desde mi punto de vista, el hecho de que Thornton y Bagehot proporcionarían perspectivas útiles a los problemas de la política macroeconomía es una condenación de la Ciencia Macroeconómica fundamental en su concepción actual. Si fuera una Ciencia fundamental, sería enseñada en algún lado, idealmente en los cursos principales de macro. Eso en realidad no sucede. Los principales cursos de Macroeconomía enseñan el EGDE (Equilibrio General Dinámico Estocástico) casi exclusivamente.

No sólo los escritos de Thornton o Bagehot están extraviados, los escritos de Keynes, Minsky, Hicks, Clower, Leijonhufvud, Gurley, Davidson, Goodhardt, Clower, o incluso Friedman, por mencionar sólo algunos de aquellos escritos que pudieron haber contribuido a mejorar el entendimiento de la crisis, también están desaparecidos. Muchos estudiantes que se habían graduado en los pasados veinte

⁸ El curso de “El dinero y la Banca” en la escuela de origen de Bernanke, donde dio este discurso, es un claro ejemplo. Ver www.anababus.net/teach/syllabusECO342.pdf.

años nunca pudieron haber oído ni a la mitad de ellos, mucho menos los leyeron.

Si nadie los lee, y sus ideas no son parte del material que los estudiantes están leyendo o estudiando, ¿cómo puede Bernanke considerarlos parte de la Ciencia Económica moderna? (Colander 2011: 4-5; énfasis añadido).

En otras palabras, defender a la Economía moderna al señalar el trabajo de economistas pre neoclásicos es como refutar críticas del arte moderno al alabar las virtudes de Leonardo Da Vinci. Es un engaño, en lugar de una respuesta seria a la crítica.

Bernanke se acerca cada vez más a la realidad cuando admite que los principales modelos neoclásicos fallaron a predecir la crisis: ‘los modelos de macroeconomía estándares, como el “caballo de batalla” auspiciado por los nuevos keynesianos, no predijo esta crisis, tampoco incorporaron fácilmente los efectos de la inestabilidad financiera’ (Bernanke 2010: 16-17).

Pero en lugar de seguir viendo esto como una debilidad que hiciera necesaria una revisión, Bernanke defendió estos modelos sobre la base de que son apropiados para tiempos sin crisis:

¿Estas fallas de los modelos macroeconómicos estándares significan que son irrelevantes o, al menos, significativamente defectuosos? Creo que la respuesta es no. Los modelos económicos son útiles sólo en el contexto donde fueron concebidos. La mayoría de las veces, incluyendo los periodos de recesiones, la inestabilidad financiera seria no es tema. Los modelos estándares fueron diseñados para estos periodos sin crisis, y han probado ser muy útiles en ese contexto. Notablemente, ellos eran parte del marco intelectual que ayudó a entregar baja inflación y estabilidad macroeconómica en la mayoría de los países industriales durante dos décadas que empezaron a mediados de los 80’s. (Ibíd.: 17; énfasis añadido).

La ingenuidad absoluta de este argumento ocasionó que me detuviera al escribir este capítulo. ¿Cómo puede alguien responder tan indiferente perspectiva sobre el papel de la Teoría Económica, especialmente cuando es dicho por alguien de tan reputado conocimiento, y en una posición de tal responsabilidad, que seguramente debería saber más?

Hay muchas direcciones que pude haber tomado. La defensa de tener modelos para los buenos tiempos sería válida sólo si también fueran modelos para los malos -pero la Economía Neoclásica no tiene tales modelos-. La singular creencia de que las principales condiciones de la crisis -la tan llamada Gran Moderación- no tenían conexión con los eventos

2. No más “señor agradable”

que siguieron, muestra que él no tenía idea de qué había causado la Gran Recesión.

Finalmente, la crítica más opuesta de la defensa de Bernanke de lo indefendible, es comparar su posición con la del economista poskeynesiano Hyman Minsky. Minsky argumentó que, desde la aparición de la crisis como la de la Gran Depresión, una prueba crucial para la validez de una Teoría Económica es que ésta debería ser capaz de generar una depresión como uno de sus posibles estados:

¿Puede “esto” -una Gran Depresión- suceder otra vez? Y si puede suceder otra vez, ¿por qué no ocurrió en los años siguientes desde la Segunda Guerra Mundial? Estas son preguntas que naturalmente siguieron al registro histórico y al éxito comparativo de los últimos treinta y cinco años. Para responder estas preguntas es necesario tener una Teoría Económica que haga de las grandes depresiones uno de los posibles estados donde nuestro tipo de economía capitalista pueda encontrarse. (Minsky 1982: 5)

Sobre esta base, Minsky rechazó la Economía Neoclásica por la misma razón que Bernanke la defendió más arriba: en sus principales modelos, una depresión es una imposibilidad. Por lo tanto, el modelo neoclásico es una base inadecuada para modelar y entender el capitalismo:

El abstracto modelo teórico de la síntesis neoclásica no puede generar inestabilidad. Cuando la síntesis neoclásica es construida, los bienes de capital, financiando negocios que se centran alrededor de bancos y la creación de dinero, restricciones impuestas por pasivos y problemas asociados con el conocimiento acerca de futuros inciertos, están lejos de ser consideradas. Para realizar un mejor trabajo, los hacedores de políticas públicas y los economistas tienen que abandonar la síntesis neoclásica. (Ibid: 5)

Claramente, Bernanke no muestra tal inclinación. Incluso en el resultado de una crisis financiera que lo tomó completamente por sorpresa así como a la vasta mayoría de los economistas neoclásicos, y que los aterró así cómo desconcertó al público, Bernanke y sus muchos colegas neoclásicos todavía se aferran a sus creencias en una Teoría Económica que afirma que eventos como éstos no podrían ocurrir.

Ignorancia

La principal razón de la incapacidad de Bernanke de aceptar que el corazón de la economía neoclásica es “irrelevante o al menos significativamente imperfecto” es que, acorde con tantos otros colegas neoclásicos, él básicamente cree que el modelo neoclásico de la economía es

esencialmente correcto -tanto que ni aún la crisis financiera podría sacudir su fe en ella.

Esta fe emana de la seductiva naturaleza de la visión neoclásica. Ésta retrata al capitalismo como un sistema perfecto, en el cual el mercado asegura que todo está “muy bien”. Es un mundo donde la meritocracia gobierna, más que el poder y el privilegio como en sistemas sociales previos. Esta visión de una sociedad operando perfectamente sin una autoridad despótica es seductora, tanto que los economistas neoclásicos *quieren* que sea verdad.

Esta fe es mantenida por una verdad paradójica y transcendental: *los economistas neoclásicos no entienden la Economía Neoclásica*. Su creencia en que es una teoría coherente y comprensiva de cómo opera el mercado económico, está basada en una profunda ignorancia de los fundamentos de la teoría.⁹

En cierto sentido, su ignorancia está completamente justificada, porque se están justificando de la misma manera en que los profesionales lo hacen en ciencias genuinas como la Física. La mayoría de los físicos no comprueban lo que Einstein escribió en realidad sobre la Teoría de la Relatividad, porque tienen la confianza de que Einstein lo hizo correctamente, y que sus libros comunican con exactitud las principales ideas de Einstein. De manera similar, la mayoría de los economistas no comprueban si los conceptos principales como “la microeconomía de la oferta y la demanda” o la “macroeconomía del agente representativo” son propiamente derivados de los fundamentos, correctamente basados, porque simplemente asumen que si los libros de texto lo enseñan, entonces debe haber investigaciones originales que confirmen su validez.

De hecho, sucede exactamente lo contrario: *la investigación original confirma que todos estos conceptos son falsos*. Prácticamente cada concepto que es enseñado como la biblia en los libros de texto se ha comprobado que son erróneos en la literatura original.

⁹ Un caso interesante de esto es la observación hecha por Mark Thoma en el blog de “El Punto de vista de los economistas” sobre ‘Lo que está mal con la Macroeconomía moderna: comentarios’ (economistsview.typepad.com/economistsview/2009/11/whats-wrong-with-modern-macroeconomicscomments.html), el cual muestra que él no era consciente de publicaciones significantes que muestran que los fundamentos de la Teoría Neoclásica son erróneos -investigaciones que discuto en el siguiente capítulo-. Una cosa que aprendí de esto es que necesitaba leer las viejas publicaciones de Sonnenschein (1972), Mantel (1974) y Debreu (1974) dado que estas publicaciones parecían desacreditar modelos de agentes representativos. De acuerdo a este trabajo, no se puede aprender nada acerca de la unicidad de un equilibrio, ya sea que el equilibrio sea estable, o cómo los agentes llegaron a un equilibrio por mirar el comportamiento individual (más preciso, no hay simple relación entre el comportamiento individual y las propiedades de variables agregadas -alguien agregó que el axioma de preferencia revelada ni siquiera sobrevive al agregar dos gentes heterogéneos).

2. No más “señor agradable”

Si los economistas en realidad apreciaran lo que son los fundamentos -y cómo son completamente erróneos, los economistas neoclásicos se alejarían de sus creencias, y se sentirían obligados a buscar alternativas-. Pero no tienen conocimiento del estado actual de la Economía Neoclásica porque su educación los protege de ello, desde su primera exposición a la Teoría Económica (en el resto del libro, si menciono ‘Economía’ sin otro calificativo, normalmente me refiero a ‘Economía Neoclásica, a menos de que otra cosa se señale).

Educados en la ignorancia

Si el mundo real fuera descrito exactamente por los libros de texto de Economía, no habría ahora una crisis financiera -o no hubiera habido una en el pasado tampoco: la Gran Depresión no habría ocurrido-. La economía estaría en su lugar en equilibrio, o rápidamente regresaría a él, con pleno empleo, baja inflación, y valor de activos estimados sensatamente.

Por supuesto, el mundo real no es nada parecido a esto. En su lugar, ha estado permanentemente en desequilibrio y cerca del escándalo, desde la crisis que empezó en 2007. Así que los libros de texto estaban mal. Pero hay una rara ironía en esta desconexión entre la realidad y los libros de texto de Economía. *Si estos mismos libros dieran cuentas precisas de la teoría subyacente, describirían una economía que genera ciclos, que está en desequilibrio todo el tiempo, y está propensa a las crisis.*

Esto no ocurre porque la teoría en sí misma prevé que estamos muy lejos de un mundo turbulento y cíclico. La visión neoclásica subyacente de la economía de mercado es de equilibrio permanente, como los libros de texto lo retratan. Sin embargo, hay precondiciones para que este equilibrio se aplique, y la investigación más profunda de la Economía ha establecido que ninguno de ellos se sostiene.

Estas precondiciones surgen de la práctica neoclásica de analizar la economía desde el punto de vista de los “agentes” individuales, donde estos agentes pueden ser consumidores, empresas, trabajadores, o inversionistas. Hablando de manera general, a través de la descripción individual en sí misma puede ser criticada como estilizada y estéril, este análisis es internamente consistente: si se aceptan los supuestos del modelo, entonces las conclusiones acerca del comportamiento *individual* fluye lógicamente de ellos.

Sin embargo, para ser una Teoría Económica en lugar de una de psicología individual, este modelo individualista debe ser agregado para derivar un modelo de un mercado, donde muchos consumidores individuales y vendedores interactúan recíprocamente, o una economía completa donde múltiples mercados interactúan unos con otros. El análisis de lo individual

debe ser agregado de alguna manera, para derivar una teoría de la entidad agregada llamada “El Mercado” o “La Economía”.

Literalmente en cada caso, el intento de moverse del análisis de lo individual al agregado, fracasan -en el sentido de que los resultados que fueron fácilmente derivados para el individuo aislado, no podían ser derivados para el agregado-. Pero este fracaso para derivar un modelo coherente del comportamiento económico agregado, fue eliminado de los libros de texto de economía. Por lo tanto se les enseña a los estudiantes una teoría de cómo los mercados y la economía se comportan, misma que era estrictamente cierta sólo para los casos individuales aislados, y falsa para los mercados y la economía reales.

Como explicaré en el siguiente capítulo, esto aplica al concepto más simple y en muchas formas más fundamental de la Economía Neoclásica -la “curva de demanda con pendiente negativa” que es la mitad de su icónico análisis de mercado de la “oferta y la demanda”-. La teoría demuestra que la curva de **demanda individual** tiene pendiente negativa -por ejemplo, un individuo compra más unidades de un bien si su precio baja- pero el intento de demostrar que la curva de **demanda del mercado** también es descendente es un fracaso. Sin embargo, los escritores de los libros de texto son o muy ignorantes de este error, o se engañan a sí mismos acerca de este fallo, o deliberadamente lo ocultan.

Por ejemplo, la última edición de libro de Samuelson (cuya primera edición en 1948 marcó el estándar neoclásico desde entonces para la enseñanza de la Economía) afirma que para derivar la curva de demanda del mercado, todo lo que se tiene que hacer es sumar todas las curvas de demanda individual, y la curva de demanda de mercado resultante se comportará igual que las curvas de demanda individual de las cuales se derivó: “La curva de la demanda del mercado se encuentra al sumar las cantidades demandadas por todos los individuos para cada precio. ¿Obedece la curva de demanda de mercado a la ley de la demanda de pendiente negativa? Ciertamente lo hace” (Samuelson y Nordhaus 2010:48).

Esa afirmación es probablemente falsa. La situación real es honestamente presentada en un importante libro de investigación, el *Manual de Economía Matemática*: “las funciones de demanda de mercado no necesitan satisfacer de ninguna manera las restricciones clásicas que caracterizan las funciones de demanda del consumidor (...) La provechosa hipótesis no nos dice nada acerca de la demanda del mercado a menos que se argumente con requisitos adicionales” (Shafer y Sonnenschein 1982: 671).

Como explicaré en el capítulo siguiente, los “requisitos adicionales” necesarios para asegurar que la curva de demanda del mercado tiene pendiente negativa, son evidentemente absurdos. La conclusión realista por lo tanto, es que las curvas de demanda de mercado no tendrán ninguna

2. No más “señor agradable”

forma *excepto* la que está dibujada en los libros de texto, y el análisis estándar de la “oferta y la demanda” se hace imposible.

Sin embargo, los estudiantes de Economía no llegan a aprender todo esto o acerca de ningún otro fallo de agregación. Como el extracto de Samuelson y Nordhaus ilustra, los libros de texto neoclásicos presentan una declaración censurada y no crítica de la Teoría Economía convencional, ya sea ignorando los problemas con la agregación, o directamente contradiciendo los resultados de investigaciones más avanzadas. Los cursos en que estos libros de texto son utilizados, hacen muy poco por mostrar estos deshonestos resultados. Los estudiantes pueden aprender, por ejemplo, que las “externalidades” reducen la eficiencia de los mecanismos del mercado. Sin embargo, no aprenderán que la “prueba” de que los mercados son eficientes es en sí misma errónea.

Debido a que este tema de los libros de texto de Economía es profundamente aburrida, muchos estudiantes no hacen más que tomar un curso introductorio en Economía, y en su lugar deciden continuar con carreras en contaduría, finanzas o administración -en las cuales, sin embargo, muchos continúan albergando las nociones simplistas que les fueron enseñadas en años anteriores.

A la minoría que continúa con una especialización académica en Economía se le enseña las complicadas técnicas del análisis neoclásico de la Economía, con poca o ninguna discusión sobre si dichas técnicas son en realidad intelectualmente válidas. La enorme crítica literaria es simplemente dejada para cursos más avanzados, mientras los fallos evidentemente lógicos son encubiertos con supuestos engañosos. Sin embargo, la mayoría de los estudiantes acepta estas suposiciones debido a que su entrenamiento los deja tanto con una carencia en la revisión de la literatura como con una deficiencia en formación numérica.

Hoy en día, los estudiantes de Economía tienen una deficiencia en literatura económica debido a que la educación en Economía evita el estudio de la Historia del Pensamiento Económico. Incluso un vago conocimiento de esta lectura expone al lector perspectivas críticas acerca de una Teoría Económica no convencional -pero los estudiantes de hoy no tienen dicho acercamiento-. También tienen una insuficiente formación cuantitativa debido a que el material con el cual establecen sus debilidades matemáticas en Economía es complejo. Para comprender la literatura en su forma más cruda se requiere una apreciación de algunas áreas matemáticas bastante difíciles -conceptos que requieren más de dos años de estudio de licenciaturas de Matemáticas para ser entendidos.

Curiosamente, aunque a los economistas les guste intimidar a otros científicos sociales con el rigor matemático de su disciplina, la mayoría de los economistas *no* tienen este nivel en educación matemática.

En cambio, la mayoría de los economistas aprenden Matemáticas al asistir a cursos de Matemáticas impartidos por otros economistas. El argumento para este enfoque -el parcialmente ciego guiando a otro parcialmente ciego- es que los cursos de Matemáticas generales no enseñan los conceptos necesarios para entender la Economía Matemática (o la versión de la Economía hacia la Estadística, conocida como Econometría). Esto es usualmente cierto. Sin embargo, esto tiene el efecto secundario de que la Economía ha producido sus propias y peculiares versiones de las Matemáticas y la Estadística, y ha perseverado con métodos matemáticos que los profesionales de las Matemáticas han transcendido hace años. Esta vieja versión de las Matemáticas ha evitado la exposición de los alumnos a los nuevos avances en las Matemáticas que, incidentalmente, minan mucho la Teoría Económica.

Un ejemplo de esto es la manera en que los economistas han reaccionado a “la Teoría del Caos” (discutida en el capítulo 9). La mayoría de los economistas piensan que la Teoría del Caos ha tenido poco o ningún efecto -lo cual es generalmente cierto en la Economía, pero no del todo cierto para la mayoría de las otras ciencias-. Esto se debe parcialmente a que, para entender la Teoría del Caos, se tiene que entender un área de la Economía conocida como “ecuaciones diferenciales ordinarias”.¹⁰ Aun así este tema se enseña en muy pocos cursos de Economía Matemática -y cuando se enseña, no es estudiado con suficiente profundidad.

Los estudiantes puede que aprendan algunas de las técnicas básicas para manejar lo que se conoce como “ecuaciones diferenciales de segundo orden lineal”, pero el caos y la complejidad empiezan a manifestarse sólo en las “ecuaciones diferenciales de tercer orden no lineal”.¹¹

Los estudiantes de Economía por lo tanto se gradúan de programas de maestría y doctorado con una creencia no crítica e injustificada de que los fundamentos del análisis de la Economía son sólidos, sin ningún reconocimiento de la historia intelectual de la disciplina, y un acercamiento a las Matemáticas que dificulta el entendimiento crítico de la Economía, y su habilidad para apreciar los últimos avances en las Matemáticas y otras ciencias.

¹⁰ Esto también se debe a que la teoría de la complejidad tiende a ser incompatible con la Economía Neoclásica, ya que una propiedad en común de los sistemas complejos es que, tienen equilibrios inestables: ver Capítulo 9.

¹¹ Las ecuaciones en ‘diferencia’ no lineales también generan caos, pero los cursos de economía normalmente cubren sólo las ecuaciones diferenciales lineales.

2. No más “señor agradable”

Una minoría de estos mal informados estudiantes continúan siendo economistas académicos por su cuenta, y repiten el proceso. La ignorancia se perpetúa.

El intento por conducir un diálogo crítico dentro de la profesión de la Economía académica ha fallado entonces, no debido a que la Economía Neoclásica no tenga fallas, sino porque -hablando figurativamente- los economistas neoclásicos no tienen oídos. Como la reacción de Bernanke lo demuestra, incluso la crisis financiera global fue insuficiente para hacerlos escuchar.

Así que, “No más Señor Agradable”. Si no se puede confiar en los economistas para seguir las reglas de Queensberry sobre el debate intelectual, entonces nosotros los críticos tenemos que dar un paso fuera del ring de boxeo y dirigirnos a las calles.

¿Importa la Economía?

Los economistas han sido justamente criticados por fallar en anticipar la crisis financiera, pero si esa fuera su única falla, no serían diferentes a los reporteros del clima que fallan al advertir sobre una tormenta destructiva. Podrían estar en el error por fallar al dar la advertencia, pero no podrían culparlos por la tormenta en sí misma. Los economistas, por otro lado, tienen la responsabilidad directa de esta tormenta económica que estamos presenciando actualmente. Esto no es para decir que el capitalismo es intrínsecamente estable -para nada-. Pero las creencias y acciones de los economistas hicieron esta crisis económica muchísimo peor de lo que hubiera sido sin su intervención.

Primero, las ingenuas teorías que desarrollaron, especialmente en finanzas, animaron el comportamiento imprudente en finanzas de sus ex-estudiantes. Más de una generación de estudiantes de negocios fue llevada al mundo que creía -o al menos adulaban- falacias tales como que el mercado financiero siempre pone precios correctos a los activos financieros, y que la deuda era buena.

En segundo lugar, los economistas también desarrollaron muchas de las herramientas del comercio financiero que Warren Buffet describe tan acertadamente como “las armas de la destrucción masiva financiera”. Los modelos de opciones financieras, las fórmulas para “evaluar el riesgo” y las demás similares estaban todas basadas en la Economía Neoclásica, y muchos fueron desarrollados por economistas académicos -algunos de los cuales recibieron el Premio Nobel en Economía por sus inventos.

En tercer lugar, probablemente su contribución negativa más grande a la historia humana fue que, como reguladores, ellos permitían que los excesos

del sector financiero continuaran por tal vez dos décadas más de lo que hubiera ocurrido sin sus “rescates”.

Aquí, el lugar de honor va para los banqueros centrales -especialmente Alan Greenspan-. En el Capítulo 12, presentaré el argumento de que, de no haber sido por los extremos esfuerzos de rescate que él inició en 1987, la caída del mercado de valores de ese año pudo haber precipitado una seria recesión, pero una mucho más suave de la que estamos experimentando ahora. En su lugar, ese rescate y los muchos otros que siguieron durante la crisis -la crisis de los ahorros y préstamos, la crisis del manejo a largo plazo del capital, y finalmente la crisis DotCom- alentaron que continuaran los excesos especulativos de Wall Street. El último resultado fue la crisis suprema, los efectos colaterales de ella eran tan grandes que un rescate remoto era imposible.

El indicador clave aquí -y la razón principal de que yo y los demás que, como Bezemer, han identificado como los que pudieron predecir la crisis y que pudieran decir que ésta se acercaba- es la proporción de la deuda privada contra el ingreso nacional (conocidos como PIB, que significa “producto interno bruto”). Cada vez que la Reserva Federal de EE. UU. (y sus colegas en el resto de la OCDE) rescataba al sector financiero de su última locura, ese sector continuaba haciendo lo que hace mejor: crear deudas.

Si la Reserva Federal no hubiera intervenido en 1987, este proceso de incrementar la deuda probablemente habría terminado ahí, y Estados Unidos hubiera empezado un doloroso pero necesario proceso para liberarse de la deuda /PIB de un nivel de 160% -cerca del 10% por debajo del nivel de 175% que precipitó la Gran Depresión- y de un ambiente de moderada inflación.

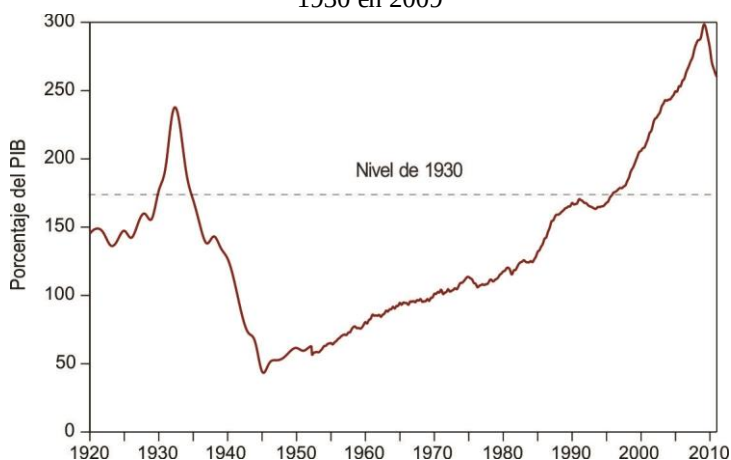
En lugar de eso, rescatado por la Reserva Federal, el sector financiero vivía para prestar otro día, y se gastó las auténticas nueve vidas de un gato ante los excesos de la Burbuja Subprime que pusieron a Wall Street de rodillas. Para entonces, sin embargo, la proporción de la deuda había aumentado a casi un 300% del PIB -1.7 veces el nivel de los años 30's, e incluso 1.25 veces el nivel máximo de 235% de PIB que se había registrado en 1932, cuando la deflación descontrolada y la sumersión de la producción condujeron a una proporción de deuda más grande incluso mientras los norteamericanos redujeron drásticamente el nivel nominal de la deuda.

Al retrasar el día de ajustes de cuentas, los economistas neoclásicos así convirtieron lo que pudo haber sido una crisis financiera “común y corriente” y la recesión, en lo que posiblemente fue la mayor que el capitalismo haya experimentado. El jurado no entraría dentro de la escala de “La Gran Recesión” por muchas décadas, pero yo espero que la historia lo juzgue como algo más severo que la Gran Depresión -probablemente no

2. No más “señor agradable”

en lo profundo de la recesión, pero seguramente sí en su duración y aparente dificultad de manejo-. Esta no se habría agravado así sin la ayuda prestada de los economistas neoclásicos.

2.3 La deuda privada alcanzó su punto máximo en 1.7 veces el nivel de 1930 en 2009



La rebelión

El rechazo de Bernanke a permitir que la Economía Neoclásica pudiera ser degradada, es un indicador de la profesión como un todo. La gran mayoría de los economistas neoclásicos han navegado a través de la crisis financiera y la Gran Recesión con la fe intacta en la Economía Neoclásica. Si se les dejara a sus propios mecanismos, los economistas continuarían enseñando que la Economía es fundamentalmente estable, a pesar de la abundante evidencia de que están equivocados.

El público todavía podría afrontar el ignorar la Economía si la disciplina tuviera la habilidad de corregir sus propios excesos. Pero no es así. A pesar de su pobre desempeño en los pronósticos, a pesar de la evidencia de que las Teorías Económicas no son consistentes, y a pesar de que no tienen opción sino aceptar que fallaron en prever la Gran Recesión, la disciplina de la Economía no muestra tendencia de reforma alguna. En su lugar, se siguen enseñando a los estudiantes teorías poco sólidas como si no tuvieran puntos de controversia. No se puede confiar en que la Economía pueda reformar su propia casa. Por lo tanto, así como la política es muy importante como para dejársela a los políticos, la economía es muy importante como para dejársela a los economistas. La revolución en contra de la Economía Neoclásica tiene que ir por encima de la propia profesión académica.

Pero parece tener sentido...

Una de las dificultades más grandes para convencer a los creyentes de que la Economía Neoclásica fundamentalmente mal entiende al capitalismo, es que, a un nivel superficial e individual, parece tener mucho sentido. Esta es una de las razones de la gran cantidad de libros como *El Economista Encubierto* (Harford 2005) y *Freakonomics* (Levit y Dubner 2009) que aplican el pensamiento económico a temas individuales y de la vida diaria: en un nivel individual, los conceptos básicos de economía para maximizar las utilidades y los beneficios parecen sólidos.

Como explicaré más adelante, existen defectos con estas ideas incluso a nivel individual, pero en general tienen más que un puñado de sabiduría en este nivel. Como parece tener sentido en los dilemas personales que enfrentamos, es muy fácil creer que pudieran también tener sentido a nivel de sociedad.

La razón de que esto no continúe es que la mayoría de los fenómenos económicos a nivel social -el nivel de los mercados y toda la economía en lugar de consumidores y productores individuales- son “fenómenos emergentes”: ocurren debido a nuestras interacciones con los demás -lo que la Economía Neoclásica no puede describir- en vez de surgir de nuestras naturalezas individuales, que la Economía Neoclásica parece describir muy bien.

El concepto de propiedades emergentes es complejo, y no espero que el lector acepte este argumento en seguida; pero como suele suceder, la Teoría Neoclásica presenta un excelente ejemplo de un fenómeno emergente el cual se abarca en el Capítulo 3 (y al inicio del Capítulo 10). Una vez leído ese capítulo, creo que entenderá porque el hecho de que los neoclásicos parecen tener sentido a un nivel individual, no tiene conexión con si tiene sentido para el capitalismo por sí mismo.

La sinceridad no es defensa

Mucho -tal vez demasiado- de lo que tengo que decir acerca de la economía neoclásica parecerá ofensiva para los economistas neoclásicos.¹² Ya que es más probable que esta edición sea leída por algunos economistas neoclásicos, me permito aclarar ahora que no es mi intención hacer ninguna ofensa personal. Perdonando el cliché, algunos de mis mejores amigos son economistas neoclásicos, y nunca he dudado ni por un segundo de la sinceridad de la mayoría de los economistas neoclásicos. Aunque

¹² Para equilibrar, también sé que algo de lo que yo pueda decir sobre el Marxismo será ofensivo para los economistas Marxistas.

2. No más “señor agradable”

muchos en el público creen que los economistas neoclásicos dicen lo que dicen para beneficio personal, o para obtener favores de los que tienen poder, la gran mayoría de economistas que he conocido, o cuyos trabajos he leído, son indudablemente sinceros en la creencia de que, su trabajo lo que intenta es mejorar a la sociedad como un todo, y no meramente la situación de poder que hay en la academia.

Desafortunadamente, como aprendí hace mucho tiempo, la sinceridad no es defensa. Un profesor mío en la escuela lo expuso así en una discusión que mi clase tenía sobre política, cuando un estudiante defendió a un político en particular con el argumento de “Bueno, ¡al menos él es honesto!”.

Toda la clase entera asintió sabiamente diciendo: sí, independientemente de lo que individualmente pensemos de este político, hay que reconocerle que fue sincero. Nuestro maestro, quien usualmente dejaba que las discusiones de clases siguieran su curso sin monitorearlas, de repente habló desde atrás del salón. “No sobrevaloren la sinceridad”, dijo. “¡La más sincera persona que ustedes puedan conocer es el maniático persiguiéndolos por la calle con una hacha, tratando de cortarles la cabeza!”

Nunca he podido averiguar qué experiencia personal llevó al Hermano Gerardo a tener esa epifanía, pero he tenido muchas oportunidades de ver reflejada su sabiduría: las personas más peligrosas en el planeta son aquellas que sinceramente creen algo que es falso.

Así que aunque existe una masa de críticas a la Economía Neoclásica -y a los economistas neoclásicos por creerlo- no pretendo ofender a los economistas neoclásicos como personas. Pero siendo científicos como lo son, sus creencias no pueden tender al error, como la mayoría de la Economía Neoclásica lo está.

Desenmascarando a la Economía: guía del usuario

¿Para quién es este libro?

El interés en la Economía como una búsqueda intelectual por sí misma se ha reducido significativamente en los últimos treinta años, y a menudo he escuchado a economistas académicos lamentándose ante este hecho, especialmente desde que las inscripciones de los estudiantes han decrecido y han reducido la seguridad de sus trabajos.

No estoy del todo sorprendido por este descenso en el interés: es un efecto secundario bastante predecible de la misma filosofía de la vida que los

economistas neoclásicos exponen.¹³ Ellos han dicho a los cuatro vientos que el mundo sería un mejor lugar si todos nos enfocáramos en nuestros propios intereses, y dejáramos que el mercado se encargara del bien común. ¿Por qué, entonces, sorprende que los estudiantes se hayan tragado este discurso, y hayan decidido estudiar materias que los llevarán a conseguir un trabajo bien pagado -administración de negocios, recursos humanos, computación, etc.- en lugar de estudiar economía?

En su primera encarnación en el año 2000, este libro estaba dirigido a esta audiencia, que los economistas una vez ridiculizaron, y cuya ausencia ahora lamentan: gente que está interesada en “el bien común”. Su mensaje, que la ideología económica (“los individuos deberían perseguir sus propios intereses y dejar los intereses globales de la sociedad al mercado”) es incorrecta, no es nueva. Muchos libros han puntualizado lo mismo en el pasado. Lo que es nuevo en este libro es que lo puntualiza usando la Teoría Económica en sí misma.

En esta segunda edición,¹⁴ tengo una audiencia más en la mente: los economistas profesionales que son lo suficientemente honestos como para considerar que, tal vez, el fracaso de la mayoría de los economistas en anticipar el más grande acontecimiento económico en los últimos setenta años, podría ser debido a deficiencias de la propia teoría, en la cual está sustentado el modelo económico. Habría, espero, sólo un puñado de tales lectores (y actualmente, Ben Bernanke y Paul Krugman no estarían entre ellos); pero si así sucediera, se asombrarían acerca de cuanta literatura económica fue omitida en su educación original en Economía. Este libro provee un compendio de dicha literatura.¹⁵

Puedo garantizar que los economistas de la corriente dominante odiarán el tono irreverente de este libro. Sin embargo, les pido que perseveren con una mente abierta -pero escéptica-. Espero que la exposición a las muchas críticas a la Economía pueda explicarles el por qué una teoría que ellos han aceptado sin criticarla fue tan manifiestamente incapaz de explicar cómo se comporta realmente una economía de mercado.

¹³ Curiosamente, los economistas académicos neoclásicos no siguen esta filosofía: ellos creen realmente que están promoviendo el bien común al desarrollar y enseñar Economía Neoclásica.

¹⁴ Esta traducción corresponde a la segunda edición en inglés, pero es la primera en español.

¹⁵ En la primera edición, debido a que mi audiencia objetivo no tenía acceso a las revistas académicas (*Journals*), decidí hacer referencia a publicaciones académicas en las cuales no existen referencias de páginas. Como ahora estoy en busca de una audiencia que tiene acceso a estas publicaciones, todas las referencias nuevas en esta edición tienen referencia de página en las citas.

2. No más “señor agradable”

Este libro también debería ser útil para estudiantes primerizos en Economía, en al menos dos enfoques. Primero, a menos que tengan mucha suerte como para asistir a una de las pocas universidades donde el pluralismo gobierna, están a punto de sumergirse en una educación en Economía que es en realidad un adoctrinamiento. Este libro cubre los temas que deberían tomar parte de una educación en Economía, pero que son omitidas por la vasta mayoría de los libros de texto.

Segundo, ellos deberían descubrir que las explicaciones de la Teoría Económica en este libro, hacen más fácil pasar los exámenes de Economía. He encontrado que una de las principales barreras que los estudiantes nuevos enfrentan para aprender Economía suficientemente bien como para pasar los exámenes, es que no pueden reconciliar la teoría con sus propios “instintos” sobre temas económicos. Una vez que los estudiantes se dan cuenta de que deberían confiar en sus instintos, y tratar la Teoría Económica como irrelevante comparada con la economía real, entonces, súbitamente se vuelve mucho más fácil pasar los exámenes. Sólo trate a la Economía como un juego de ajedrez, juegue los juegos que las preguntas del examen le pidan, y pasará fácilmente (¡sólo no mencione las inconsistencias de las reglas!).

Si usted ya es, de alguna manera, un estudiante de Economía inconforme, pero carece de confianza porque está rodeado de compañeros que no pueden entender su inquietud, entonces este libro puede alejar sus miedos. Normalmente, el trayecto de un estudiante con problemas de aceptación de la teoría a un crítico informado es difícil y solitario. Espero hacer ese trayecto mucho menos difícil, y menos solitario. Espero también que este libro le brinde la confianza para confrontar a sus profesores si, mientras la crisis económica continúa enfurecida con ellos en el mundo real, ellos continúan enseñando teorías que argumentan que tales cosas no pueden suceder.

De manera similar, espero que los economistas críticos encuentren este libro como un útil compendio introductorio a todas esas técnicas de la Teoría Económica que están actualmente dispersas en decenas de libros y cientos de artículos periodísticos. Como los argumentos no son presentados con el rigor de las críticas formales, el libro provee una introducción accesible y entendible a las importantes y descuidadas lecturas. Se les puede decir a los estudiantes curiosos que usen este libro como guía antes de adentrarse a literatura más complicada y formal.

Debido a que explica y desenmascara a la Teoría Económica desde un principio, este libro también será útil para cualquiera cuya carrera dependa del consejo de los economistas. Con suerte, alentará a estas personas a buscar consejos más sabios en el futuro.

¿Qué hay en este libro?

Este libro ha sido inicialmente escrito para personas inclinadas a ser críticas en cuanto a la Economía, pero que están intimidadas por su aparente e impresionante arsenal intelectual. Empiezo con la premisa de que, a pesar de que usted pueda estar familiarizado con las conclusiones acerca de la Teoría Económica, puede no estar familiarizado con el cómo se derivaron dichas conclusiones. Por lo tanto, usted no tiene por qué estudiar Economía previamente para poder leer este libro.

También he evitado el uso de fórmulas matemáticas.¹⁶ A pesar de que frecuentemente uso matemáticas en mis propias investigaciones, estoy muy consciente del impacto que los símbolos matemáticos tienen en el lector inteligente (un colega Noruego lo llamó el efecto MEGO -“*My Eyes Glaze Over*”, “Mis Ojos se Ponen Vidriosos”). En su lugar, cuando se requiere algún concepto matemático para entender una crítica, lo presento, tanto como es posible, de manera verbal (y a veces tabular).

A pesar de la ausencia de las Matemáticas, este libro requerirá un esfuerzo intelectual significativo por parte del lector.

Los argumentos de la Teoría Económica son suficientemente atractivos, como Veblen observó hace años. Para entender por qué son erróneos se requiere un análisis más profundo que mirar solo la superficie. He intentado hacer a la Teoría Económica, así como a los fallos detrás de ella, fáciles de comprender, pero habrá veces cuando la dificultad del material derrotará mis habilidades como expositor.

Este problema es amplificado por el hecho que este libro es realmente dos libros en uno.

En primer lugar, proporciona a detalle una presentación de la teoría convencional, y no toma ninguno de los atajos que siguen la gran mayoría de los libros de texto de Economía convencionales. Como he señalado antes, una de las razones por la que la instrucción de la Economía toma atajos es porque los fundamentos de la Economía convencional no son solamente difíciles de entender, sino también muy aburridas. La Economía debería ser emocionante, ser un reto intelectualmente estimulante, pero la Economía convencional casi sigue un camino hacia lo mundano. Desafortunadamente, tengo que explicar la economía convencional en detalle para poder discutir entonces las críticas a esta teoría. Existen por lo

¹⁶ A excepción de un pie de página, donde la ecuación le concierne a los meteorólogos en vez de a los economistas, y puede ser fácilmente omitida. Ocasionalmente, cuando alguna proposición en el texto es mejor explicada de forma matemática, he usado palabras en lugar de símbolos matemáticos.

2. No más “señor agradable”

tanto en este libro, secciones que son inherentemente tediosas -a pesar de mis intentos por aligerar el discurso-. Esto aplica especialmente a los capítulos acerca de las Teorías Neoclásicas del consumo (Capítulo 3) y de la producción (Capítulo 4).

En segundo lugar, este libro proporciona un detallado desenmascaramiento de la teoría convencional. Esto es, espero, mucho más interesante que la teoría convencional -aunque nada tan interesante como una exposición de lo que una Economía relevante podría ser-. Pero es muy posible que la exposición a la teoría convencional que precede cada desacreditación puede persuadirlo de que el argumento de economía convencional tiene sentido. Su mente, por lo tanto, será agitada primero de una manera y luego de otra, a medida que primero entienda los fundamentos de la economía convencional y luego intente comprender las profundas, pero sutiles, críticas de la lógica convencional superficialmente convincente.

Así que, especialmente si usted nunca ha leído un libro sobre Teoría Económica, usted sin duda encontrará algunas de estas secciones muy difíciles. Por lo tanto, puede que encuentre más fácil tratar este libro como un texto de referencia, al leer la Parte 1 cuidadosamente (Capítulos 3-6), y después revise el resto del libro si tiene algún tema económico específico que explorar. Alternativamente, puede leer los capítulos de la Parte 2 (Capítulos 7-12) y la Parte 3 (Capítulos 13-18) antes de que intente los primeros fundamentos. Esto es posible, gracias a que en los siguientes capítulos “soy más tolerante con la Economía”, y acepto conceptos que, de hecho, han sido desacreditados en los capítulos anteriores. Después de que haya considerado las fallas de la Economía en estas áreas aplicadas más interesantes, entonces usted podría regresar a los fallos en sus fundamentos.

De cualquier manera que usted se aproxime a este libro, será difícil de leer. Pero si usted es actualmente un escéptico de la Economía, y desea desarrollar un entendimiento más profundo de porqué debería ser escéptico, creo que el esfuerzo valdrá la pena.

*No se trata de izquierda contra derecha, sino correcto contra incorrecto.*¹⁷

Una posible interpretación de este libro -ciertamente una que espero obtener de alguno de muchos economistas- es que se trata de un ataque verbal izquierdista contra la Economía racional. Esta respuesta común hacia la crítica intelectual -la clasifica y luego la descarta- es una gran fuente de debilidad en la Economía, y se percibe como un debate político.

¹⁷ En inglés la sección se denomina: *Not left versus right but right versus wrong*, que es un juego de palabras entre izquierda y derecha versus correcto e incorrecto. Nota del traductor.

Es probablemente cierto que la mayoría de aquellos que critican a la Teoría Económica convencional son más cercanos a la izquierda que a la derecha en el espectro político -aunque hay muchos críticos de la Economía convencional de derecha-. Sólo aquellos que se encuentran en medio del espectro político tienden a exponer e implementar la Economía convencional.

Sin embargo, las críticas en este libro no están basadas en la política, sino en la lógica. Ninguna posición política -de izquierda, de derecha o centro- debería estar basada en fundamentos que pueden fácilmente demostrar ser ilógicos. Aun así gran parte de la Teoría Económica convencional es ilógica. Aquellos que ocupan el escenario central de la política moderna deberían encontrar fundamentos más firmes para su política que una Teoría Económica ilógica.

El mismo comentario, por supuesto, aplica a aquellos izquierdistas al final del espectro político, quienes basan su apoyo hacia cambios sociales radicales sobre la economía Marxista convencional. Como argumento en el Capítulo 17, el Marxismo convencional está tan lleno de errores lógicos como lo está la Economía Neoclásica, aun cuando Marx mismo proporciona mejores fundamentos para un análisis económico de lo que lo hizo Walras o Marshall.

Escher sin su penacho

Una cosa que sitúa a la Economía aparte de las otras Ciencias Sociales, y lo que dificulta a los no economistas el entendimiento de la Economía, es la forma en que sus argumentos son presentados en forma de diagramas. Incluso los economistas más reconocidos, quienes desarrollan sus teorías usando matemáticas, usualmente imaginan sus modelos en forma gráfica.

Estos diagramas representan modelos que se suponen son simples pero con exactas interpretaciones de aspectos de la producción del mundo real, de la distribución, intercambio, consumo, etc. Cuando un economista habla del comportamiento de la economía de una forma particular, lo que realmente quiere decir es que un modelo económico -y normalmente un modelo gráfico- tiene dichas características.

Para aprender Economía, entonces, uno tiene que aprender como leer diagramas e interpretar los modelos que estos representan. Esto aplica tanto a críticos como a creyentes, pero el mero acto de aprender diagramas tiende a separar a uno de otro. La mayoría de pensadores críticos encuentran este proceso tedioso, y abandonan los cursos universitarios de Economía. La mayoría de aquellos que permanecen en los cursos se ven seducidos por los diagramas y modelos, hasta el punto donde les cuesta trabajo distinguir sus modelos de la realidad.

2. No más “señor agradable”

Los pensadores críticos, que no podían enfrentarse con las representaciones esquemáticas de la realidad económica, estaban fundamentalmente en lo correcto: la realidad económica no puede ser interpretada con diagramas. En consecuencia, estos diagramas usualmente contienen errores rotundos, convenientemente disfrazados por líneas y curvas suaves pero técnicamente imposibles.

En otras palabras, en lugar de ser interpretaciones exactas acerca de la economía, los diagramas estándar de la Economía son más parecidos a los dibujos de Escher, donde las reglas de la perspectiva son usadas para ver las escenas que parecen genuinas -pero que claramente son imposibles en el mundo tri-dimensional real.

Mientras que Escher entretuvo e inspiró con sus escaleras infinitas, sus eternas cascadas y cosas similares; los economistas creen que sus modelos dan perspectivas significantes del mundo real. Pero sólo podría ser así si las suposiciones parecidas a Escher que hacen los economistas se pudieran aplicar a la realidad -si, metafóricamente hablando, el agua pudiera fluir colina arriba-. Ya que esto no puede ser, los modelos económicos inducen peligrosamente al error cuando son usados para determinar la política en la vida real.

Obviamente, por lo tanto, no deseo alentarlos a “pensar diagramáticamente”, ya que este modelo de pensamiento ha ayudado a confundir a la Economía en lugar de informarla. Sin embargo, para ser capaz de entender donde se ha equivocado la Economía, necesita ver qué es lo que la ha llevado por el mal camino. He intentado explicar la Teoría Económica sin diagramas, pero aun así es probable que para ser capaz de comprender completamente los errores de la Economía Neoclásica, necesitará aprender a leer diagramas -aunque no a creer en ellos, espero (ver “¿Dónde están los diagramas?”).

Paso a paso

En muchos capítulos, tomo una faceta clave de la Economía, y primero declaro la teoría como la consideran sus defensores. Posteriormente, indico los defectos de esta teoría superficialmente atractiva -fallas que han sido establecidas por los economistas y, en la mayor parte de los casos, publicadas en revistas económicas-. Como lo muestro, el efecto normal de cada falla es invalidar el punto teórico completamente; sin embargo, casi en cada caso, la Economía continúa como si la crítica nunca se hubiera realizado.

La Economía es un objetivo móvil, y los bordes externos de la teoría a veces tienen poca semejanza con lo que se enseñan en el nivel del estudiante de licenciatura. Excepto en el caso de la Macroeconomía, me concentro en los temas enseñados a los estudiantes, en lugar de las

extremidades enrarecidas de nueva investigación -principalmente porque este es el nivel en el cual la mayor parte de economistas funcionan, pero también porque la mayor parte del trabajo hecho en “la frontera” teórica considera los fundamentos como aprendidos durante los días de estudiante-. Sin embargo, para algunos asuntos -notablemente en la Macroeconomía- la diferencia entre el estudiante y el graduado en Economía es tan extrema que cubro ambos asuntos. La Gran Recesión ha causado una expansión en el tratamiento de la Macroeconomía, y también dos nuevos capítulos que “rompen el molde” del resto del libro al exponer mi propio enfoque a la economía.

Capítulo por capítulo

El libro comienza con dos capítulos introductorios- ¡qué espero usted ya haya leído!

- El Capítulo 1 (“Prediciendo lo impredecible”) muestra que la “impredecible” Gran Recesión era fácilmente previsible casi una década antes de que esta ocurriera.
- El Capítulo 2 (“No más Señor Agradable”) da una visión general del libro.

La Parte 1, “Fundamentos”, considera temas que forman parte de una educación estándar en Economía -las teorías de demanda, oferta, y distribución de ingreso- y muestra que estos conceptos tienen fundamentos muy débiles. Esta parte tiene cuatro capítulos:

- El Capítulo 3 (“El cálculo del hedonismo”) revela que la economía ha fracasado al derivar una teoría coherente de la demanda de consumo por su premisa de que la gente no es más que hedonista y persigue su propio interés. Como resultado, la Teoría Económica no puede justificar un elemento crucial y aparentemente inofensivo de su análisis de mercado -esa demanda por un producto caería suavemente mientras subiera su precio-. Lejos de ser inofensiva, esta falla paraliza la teoría neoclásica, pero los economistas neoclásicos han ignorado esta falla, y respondido a ella de varias maneras que hacen una burla de sus aseveraciones de ser científicos.
- El Capítulo 4 (“El tamaño sí importa”) muestra que la Teoría Económica de “la empresa” es lógicamente inconsistente. Cuando las inconsistencias son eliminadas, dos de los mantras centrales de los economistas neoclásicos -que “el precio es establecido por la oferta y la demanda” y que “la igualdad entre el costo marginal y el ingreso marginal maximiza las ganancias”- se demuestran como falsas. La Teoría Económica no puede distinguir entre empresas competitivas y monopolios, a pesar de su manifiesta preferencia por las pequeñas empresas competitivas por sobre las grandes.

2. No más “señor agradable”

- El Capítulo 5 (“El precio de todo y el valor de nada”) argumenta que la teoría de la oferta también es errónea, debido a que las condiciones necesarias para hacer que la teoría funcione son improbables de aplicar a la práctica. El concepto de rendimientos marginales decrecientes, el cual es esencial para esta teoría, es poco común que sea encontrado en la práctica, “las curvas de oferta” son propensas a ser planas, o incluso tienen una pendiente negativa, y la naturaleza dinámica de la economía real significa que la regla neoclásica de maximizar los beneficios es incluso más incorrecta de lo que parecía ser en el capítulo anterior.
- El Capítulo 6 (“A cada uno según su contribución”) mira a la teoría del mercado de trabajo. La teoría esencialmente argumenta que los sueldos en una economía de mercado reflejan la contribución de los trabajadores a la producción. Las fallas en la teoría que lo sustenta implican que los sueldos no son basados, de hecho, en el mérito, y que las medidas que los economistas argumentan que reducirían el desempleo podrían de hecho incrementarlo.

La Parte 2, “Complejidades”, considera temas que deberían ser parte de una formación educativa en Economía, pero que son omitidos enteramente o trivializados en los grados académicos estándares de Economía. Esta parte tiene cinco capítulos:

- El Capítulo 7 (“La Guerra Santa por el capital”) complementa el Capítulo 5 al mostrar que la teoría de capital es lógicamente inconsistente. La ganancia no refleja la contribución del capital a la producción, y cambiando el precio del capital en relación con el trabajo tal vez tenga impactos “perversos” sobre la demanda de estos “factores de la producción”.
- El Capítulo 8 (“Hay locura en su método”) examina la metodología y encuentra que, al contrario de lo que los economistas le dicen a sus estudiantes, los supuestos sí importan. Lo que es más, el argumento de que no importan, lo que hacen en realidad, es una cortina de humo para los economistas neoclásicos -y especialmente para los editores de revistas, ya que ellos rutinariamente rechazan publicaciones que no tengan los supuestos en los que ellos insisten.
- El Capítulo 9 (“Distorsionemos el tiempo otra vez”) discute la validez de aplicar el análisis estático (atemporal) a la Economía cuando la economía es en sí misma claramente dinámica. El Capítulo argumenta que un análisis estático de la economía es inválido cuando es aplicado a una economía dinámica, por lo que la política económica derivada del razonamiento de la economía estática es probable que dañe en lugar de que ayude a la economía real.

- El Capítulo 10 (“Por qué no lo vieron venir”) rastrea el desarrollo de la Macroeconomía hasta su lamentable estado actual, y argumenta que, lo que ha sido ridiculizado como Macroeconomía “Keynesiana” era de hecho una parodia de la visión de Keynes. Esto explica el otro hecho extraño de que la gente que no tenía la más mínima idea de que una crisis económica sería era inminente en 2007 eran los economistas más respetados del mundo, cuando sólo los rebeldes y forajidos, cómo un servidor, fueron los que dimos la voz de alarma.
- El Capítulo 11 (“El precio no es correcto”) trata la Teoría Económica de mercados de activos, conocidos como la “Hipótesis de Mercados Eficientes”. Ésta argumenta que las condiciones para asegurar que lo que los economistas llaman mercado eficiente -que incluye que los inversionistas tengan expectativas del futuro idénticas y exactas, y un acceso equitativo a un crédito ilimitado- no puede aplicarse al mundo real. Los mercados financieros no pueden ser eficientes, y la finanza y la deuda sí afectan la economía real.
- El Capítulo 12 (“El Malentendido de la Gran Depresión y la Gran Recesión”) regresa a la Macroeconomía, y considera la explicación dominante neoclásica de la Gran Depresión -que todo fue culpa de la Reserva Federal-. La gran ironía de la crisis de ahora es que la persona más responsable de promover este punto de vista es el ahora presidente de la Reserva Federal.

En la Parte 3, “Alternativas”, se consideran enfoques alternativos a la Economía. Esta parte tiene seis capítulos:

- El Capítulo 13 (“¿Por qué yo sí lo vi venir?”) describe la “Hipótesis de la Inestabilidad Financiera” de Hyman Minsky, y mis modelos no lineales y monetarios de ésta, que son la razón por la cual anticipé esta crisis, y por lo que publiqué mis advertencias a finales de 2005.
- El Capítulo 14 (“Un modelo monetario del capitalismo”) muestra que un modelo monetario estricto del capitalismo puede ser construido de un modo notablemente simple, una vez que todos los factores que ignora la teoría neoclásica son incorporados: tiempo y desequilibrio, así como la estructura institucional y social del capitalismo.
- El Capítulo 15 (“¿Por qué los mercados de valores colapsan?”) presenta cuatro aproximaciones de análisis de no equilibrio al análisis del mercado de activos, todo lo cual indica que la economía financiera desestabiliza a la economía real.
- El Capítulo 16 (“No me dispaes, yo sólo soy el piano”) examina el rol de las matemáticas en la Teoría Económica. Argumenta que las Matemáticas en sí mismas no tienen la culpa del estado actual

2. No más “señor agradable”

de la Economía, sino que en lugar de eso las Matemáticas mal empleadas e inapropiadas de los economistas han dado como resultado un análisis de equilibrio estático inapropiado de la Economía. La dinámica, un sistema social no equilibrado que es una economía de mercado debería ser analizado con dinámica, y con herramientas de no equilibrio.

- El Capítulo 17 (“Nada que perder sino la razón”) analiza la economía Marxista, argumentando que esta alternativa potencial a la economía convencional es seriamente errónea. Sin embargo, mucho del origen del problema de una comprensión inadecuada de Marx no proviene sólo de sus críticos, sino de sus supuestos amigos.
- Finalmente, el Capítulo 18 (“Hay alternativas”) presenta brevemente escuelas alternativas en Economía, y muestra que ya existen modos alternos de “pensar económicamente”, si bien subdesarrolladas pero viables.

Hay más en la Red

Este libro no comienza y termina con los capítulos que se acaban de mencionar. Está íntimamente ligado a uno de mis dos sitios web www.debunkingeconomics.com (mi otro sitio web, www.debtdeflation.com, actualmente apoya mi blog en la crisis financiera y finalmente será el acompañante en línea de mi siguiente libro “*Finanzas y colapso Económico*”).

El sitio web complementa el libro de muchas maneras. Primero, las secciones argumentativas han sido colocadas en la Web. Estas son técnicamente necesarias, pero de cierto modo tediosas y por lo tanto podrían distraer la atención de asuntos claves. Estas entradas de Web son marcadas en el texto con un comentario como “me he saltado las explicaciones de un concepto conocido llamado XX. Revisar el link Más/XX si usted desea ver la versión completa”, lo cual indica que ambas han sido colocadas en la Web, y dónde se localizan.

En segundo lugar, discusiones más completas sobre algunos temas han sido colocadas en la Web. Por ejemplo, el fracaso de la teoría convencional de la demanda de mercado significa que se deben desarrollar aproximaciones alternativas. Estas, y críticas adicionales a la teoría convencional, están en el sitio web y responden bajo el encabezado “Pero esperen, hay más”. La localización de estas discusiones adicionales se da en comentarios como “estos y otros temas son discutidos en la red. Favor de seguir los links Más/Hedonismo”. Estas secciones plantean muchos temas que deberían ser de interés para aquellos críticos de la Economía Convencional

En tercer lugar, aunque no hay fórmulas matemáticas en este libro, la lógica en que se basan de muchas de las críticas es matemática. El lector

con una inclinación matemática puede revisar la lógica original al consultar el sitio web. Estos links son indicados por una frase entre paréntesis como (“favor de seguir el link Maths/Size/PC_eq_M para la parte matemática”). En cuarto lugar, algunos temas relacionados no se abarcan en este libro. Una omisión bastante obvia es la Teoría del Comercio Internacional. La mayor razón de esta omisión es que, mientras existen críticas a esta teoría, lo que yo considero como la más obvia crítica para comentar no ha sido formalmente desarrollada (señalo esto en el sitio web con el link More/Trade, así como una discusión de las críticas formales que han sido publicadas).

Otra razón es que la Teoría del Comercio Internacional también depende de muchos conceptos básicos que son totalmente desenmascarados en este libro.

Pasando al juicio sobre la Economía moderna

Este libro puede ser pensado como un reporte escolar crítico sobre la Economía al inicio del tercer milenio. La Teoría Económica, como la conocemos hoy en día, nació a finales del siglo diecinueve con el trabajo de Jevons, Warlas, Menger y (tiempo después) Marshall. Tengo un respeto razonablemente alto por estos fundadores de lo que se convertiría en la Economía dominante. Ellos fueron los pioneros de una nueva forma de pensamiento, y aun así, en contraste a sus disciplinas modernas, fueron frecuentemente conscientes de las posibles limitaciones de la teoría que estaban tratando de construir. Ellos esperaban que sus seguidores expandieran las barreras del análisis económico, y que la Economía se desarrollará de ser un niño precoz, pero noble al cual habían dado vida, a ser un brillante y flexible adulto.

En cambio, la Economía de hoy es llevada con inconsistencias internas: un modelo económico empezará con algunas proposiciones claves, y entonces contradirá la proposición en una etapa posterior. Por ejemplo, la teoría de demanda de consumo empieza con la proposición de que cada consumidor es único, pero después alcanza un callejón sin salida lógico que se esquila al asumir que todos los consumidores son idénticos.

Esto genera un importante punto general sobre las teorías científicas. Cualquier teoría tendrá un punto de arranque, que puede ser escogido de mil maneras. Los físicos Newtonianos, por ejemplo, empezaron con el punto de partida de que cualquier objeto que está sujeto a una fuerza (en el vacío) se acelerará; los seguidores de Einstein empiezan con el punto de partida de que la velocidad de la luz (también en el vacío) pone una velocidad límite absoluta para cualquier objeto material.

Claramente el punto de partida de una teoría puede ser desafiado, pero las bases de dicha crítica, es normalmente lo que podríamos llamar

2. No más “señor agradable”

“consistencia externa”. Esto es, ya que la teoría se supone que describa alguna realidad objetiva, debe ser posible demostrar una consistencia significativa entre las predicciones de la teoría y esa realidad objetiva.

Aquí el grado de prueba a menudo llega a alguna medida estadística de exactitud. Usando el ejemplo de la Física otra vez, es obvio que, a la velocidad que la gente podía impartir a un cuerpo físico durante el siglo diecinueve, la visión Newtoniana era extremadamente exacta.

La consistencia interna, por otra parte, requiere que todo lo relacionado con la teoría deba seguir legítimamente desde su punto de partida. Aquí, la exactitud estática no es suficiente: la teoría derivada del punto de partida del cual surge debe ser exacta. Si la teoría en cierto punto requiere una condición que contradice su punto de partida, o cualquier otro aspecto de la misma, entonces la teoría es internamente inconsistente y por lo tanto inválida. Es posible criticar mucho a la Economía con la base de que “realmente no es así” -y así es ocasionalmente en los capítulos subsecuentes-. Sin embargo, en general tomo dos aspectos supuestamente relacionados con la Teoría Económica -la teoría del consumo individual y la teoría de la curva de demanda de mercado, por ejemplo- y demuestro que para llegar de uno a otro, se debe imponer una condición claramente contradictoria.

Una teoría no puede sobrevivir con tales condiciones -o más bien no debería hacerlo-. Estas son claras señales de que algo está fundamentalmente mal con el punto de partida de la propia teoría, y que el progreso real implica revisiones más radicales o incluso abandonar su punto de partida. Incluso algunos de los economistas más comprometidos han concedido esto, si la Economía debe convertirse menos en una religión y más en una ciencia, entonces los fundamentos de la Economía deberían ser revocados y reemplazados. Sin embargo, de ser dejado a sus propios mecanismos, no hay duda de que la profesión de la economía académica continuará construyendo un aparente gran edificio sobre fundamentos podridos.

Los padres fundadores de la economía moderna deberían, espero, estar sorprendidos de encontrar que una manera de pensar que ellos creyeron que sería transicional ha sido de hecho fosilizada como la única manera en que se puede hacer Economía y ser respetable. Ellos, espero, estarían horrorizados de encontrar que las limitaciones de la Teoría Económica han sido notoriamente establecidas, y que los economistas “más respetables”, sin embargo, transgreden estos límites sin consciencia, y a menudo sin conocimiento.

Al diablo con la respetabilidad. Así como la población que mira el desfile del emperador, la respetabilidad nos ha conducido a una monarquía de ropas finas, cuando hasta un niño sin doctrina pude ver que el emperador

no tiene ropa. Es tiempo de exponer la desnudez de la Economía Neoclásica.

Parte 1. Fundamentos: Las fallas lógicas en los conceptos clave de la Economía convencional

Las fallas lógicas en los conceptos clave de la Economía convencional

La creencia de que el precio y la cantidad se determinan simultáneamente a través de la interacción de la oferta y la demanda es tal vez el principio más central de la Economía convencional. En palabras de Alfred Marshall, la oferta y la demanda son como dos filos de un par de tijeras: los dos se requieren para hacer el trabajo, y es imposible decir que uno u otro determina algo por sí misma. La demanda de bienes cae cuando su precio sube, la oferta se incrementa cuando el precio sube, y la intersección de las dos curvas determina tanto la cantidad vendida como el precio.

Este argumento aún forma el núcleo de la moderna instrucción en Economía, y gran parte de la política económica es dirigida para permitir que esos gemelos determinantes actúen libremente y sin trabas, de modo que la eficiencia económica pueda estar en su máximo. Pero tanto economistas de la escuela dominante como la disidente, han mostrado que el mundo real no es tan cercano a la famosa analogía de Marshall. Los siguientes cuatro capítulos muestran que las “navajas” de la oferta y la demanda no pueden funcionar en la forma en que los economistas creen.

3. El cálculo del hedonismo

Por qué la curva de demanda de mercado no tiene pendiente negativa

El famoso epíteto de Maggie Thatcher de que “No existe tal cosa como la sociedad”, sucintamente expresa la Teoría Neoclásica de que el mejor resultado social se obtiene cuando todos los individuos buscan su interés propio: si los individuos consideran sólo su propio bienestar, el mercado asegurará que el bienestar se maximice. Este enfoque individualista y hedonista para analizar a la sociedad es fuente de mucha de la oposición popular a la Economía. Seguramente, dicen los críticos, la gente es más que tan sólo interés hedonista, y la sociedad ¿es más que sólo la suma de sus individuos?

Los economistas neoclásicos concederán que sus modelos abstraen los aspectos más sutiles de la humanidad y la sociedad. Sin embargo, afirman que tratar a los individuos como hedonistas interesados en sí mismos captura la esencia del comportamiento económico, mientras que el comportamiento colectivo de la sociedad se puede derivar a través de la suma de una multitud que se interesa en sí misma. La creencia de que el aspecto económico de la sociedad es sustancialmente más que la suma de sus partes, dicen, es errónea.

Esto no es verdad. Aunque la Economía dominante comienza por asumir que para analizar la demanda del consumidor este enfoque de individualismo hedonista es intelectualmente acertado, finalmente muestra que no lo es. Las críticas eran correctas: la sociedad es más que la suma de sus miembros individuales, y el comportamiento de la sociedad no se puede modelar tan sólo sumando el comportamiento de los individuos que la conforman. Para ver por qué los críticos han sido reivindicados por los economistas, y aun así pretender que ganaron el argumento, tenemos que hacer un viaje por la vereda de la Inglaterra del siglo dieciocho.

El punto central

La famosa metáfora de Adam Smith de que los individuos motivados por su propio interés son conducidos por una “mano invisible” para promover el bienestar de la sociedad, afirma que el interés en uno mismo de los individuos, necesariamente conducirá al más alto nivel de bienestar para la sociedad como un todo. La Teoría Económica moderna ha intentado, sin éxito, probar esta aseveración. El intento de prueba tiene varios componentes, en este capítulo revisaremos el componente que modela el modo en que los consumidores deciden cuáles artículos comprar.

Según la Teoría Económica, cada consumidor intenta obtener el más alto nivel de satisfacción que puede obtener de su ingreso, y esto lo consigue al escoger la combinación de bienes que puede comprar y que le otorgan el más alto placer personal. El modelo económico de cómo cada individuo lo hace, es intelectualmente irrefutable.¹

Sin embargo, los economistas encontraron dificultades fundamentales al moverse del análisis de un individuo solitario al análisis de la sociedad, porque tenían que “sumar” el placer que el consumo de bienes otorgaba a diferentes individuos. La satisfacción personal es claramente algo subjetivo, y no hay métodos objetivos para que la satisfacción de una persona se pueda sumar a otra. Cualquier par de personas obtiene diferentes niveles de satisfacción de consumir, por ejemplo, un plátano extra, de modo que el cambio en la distribución del ingreso que se obtendría de tomar un plátano de una persona y dárselo a otra podría resultar en un diferente nivel de bienestar social.

Los economistas, por lo tanto, no fueron capaces de probar su aseveración, a menos que pudieran mostrar de algún modo que modificar la distribución del ingreso no alteraba el bienestar social. Trabajaron en dos condiciones necesarias para que esto fuese cierto: (a) toda la gente tiene las mismas preferencias; (b) las preferencias de cada persona permanecen constantes cuando su ingreso cambia, de modo que cada dólar adicional de ingreso era gastado exactamente en la misma manera que todos los dólares previos -por ejemplo, 20 centavos por dólar en pizza, 10 centavos por dólar en plátanos, 40 centavos por dólar en vivienda, etc.²

El primer supuesto de hecho llega al extremo de asumir que existe sólo una persona en la sociedad (o que la sociedad consiste en una multitud de robots

¹ Sin embargo, también es empíricamente imposible, como lo discuto en el apéndice.

² A esta segunda condición se le conoce como la propiedad de que las preferencias sean homotéticas. Nota del editor.

3. El cálculo del hedonismo

idénticos) -porque, ¿de qué otra manera podríamos tener todos los mismos gustos? -. El segundo nos lleva a suponer que sólo existe un bien -porque de otro modo, los patrones de gasto necesariamente cambiarían al incrementarse el ingreso-. Estos “supuestos” claramente contradicen lo que los economistas intentaban probar, dado que son necesariamente violados en el mundo real -de hecho, lo que es en realidad, es una “prueba por contradicción” de que la mano invisible de Adam Smith no funciona-. Tristemente, sin embargo, ésta no es la forma en que la mayoría de los economistas ha interpretado estos resultados.

Cuando las condiciones (a) y (b) son violadas, como deben ser en el mundo real, entonces varios conceptos importantes que son cruciales para los economistas se derrumban. La víctima clave es la visión de que la demanda por cualquier producto cae cuando el precio sube. Los economistas pueden probar que “la demanda tiene pendiente negativa en precio” para un bien individual y para un artículo en particular. Pero en la sociedad, donde hay muchos individuos diferentes, con muchos artículos, la “curva de demanda del mercado” puede tener cualquier forma -de modo tal que algunas veces la demanda se incrementa cuando el precio sube, contradiciendo la Ley de la demanda-. Una pieza clave en el análisis económico de los mercados, por lo tanto, la curva de demanda de mercado no tiene las características que la Teoría Económica necesita para ser internamente consistente.

El plan de acción

El capítulo abre con una semblanza de la filosofía del utilitarismo de Jeremy Bentham, que es el fundamento filosófico del análisis económico del comportamiento individual. El análisis económico convencional es esbozado. El clímax del capítulo es que la Teoría Económica no puede derivar un análisis coherente de la demanda de mercado de su infalible pero pesado análisis del comportamiento individual. Adicionalmente, mostraré que este análisis es de cualquier modo sólo un modelo de juguete -no se puede aplicar al comportamiento humano real-, y experimentalmente, ha sido un fracaso.

Placer y dolor

El verdadero padre de la proposición de que la gente es motivada únicamente por su propio interés no es Adam Smith, como con frecuencia se cree, sino su contemporáneo, Jeremy Bentham. Con su filosofía del “utilitarismo”, Bentham explicó el comportamiento como el producto de búsquedas innatas de buscar placer y evitar dolor. La proposición cardinal de Bentham fue que

la naturaleza ha puesto a la humanidad bajo el gobierno de dos maestros soberanos, dolor y placer. Sólo ellos determinan lo que deberíamos hacer, así como determinan lo que haremos. Por otra parte, el estándar de bien y mal, en otra cadena de causas y efectos, está sujeto a su trono. Ellos nos gobiernan en todo lo que hacemos, en lo que decimos, en lo que pensamos; cada esfuerzo que hacemos para eliminar nuestra sumisión servirá sólo para demostrarla y confirmarla. En una palabra, un hombre puede fingir abjurar su imperio, pero en realidad permanecerá sujeto a él todo el tiempo (Bentham, 1948 [1780]).

Así pues, Bentham vio la búsqueda del placer y la evitación del dolor como las causas subyacentes de todo lo hecho por humanos, y fenómenos tales como el sentido del bien y del mal como meras manifestaciones superficiales de este poder más profundo. En la superficie, usted puede comportarse como quiera porque usted cree que es lo correcto, pero fundamentalmente, usted lo hace porque es la mejor estrategia para obtener placer y evitar dolor. Similarmente, cuando usted se abstiene de otros actos porque dice que son inmorales, en realidad significan que, para usted, le provocarán más dolor que placer.

Actualmente los economistas similarmente creen que modelan los más profundos determinantes del comportamiento individual, mientras que sus críticos sólo operan en el nivel de fenómenos superficiales. Detrás de este aparente altruismo, detrás del aparente comportamiento desinteresado, detrás del compromiso religioso, se encuentra el individualismo que busca su propio interés.

Bentham llamó a su filosofía “el principio de utilidad” (ibíd.), y lo aplicó tanto a la comunidad como al individuo. Como su discípula conservadora Maggie Thatcher, aproximadamente dos siglos más tarde, Bentham reducía la sociedad a una mera suma de individuos:

La comunidad es un cuerpo ficticio, compuesto de personas individuales que son consideradas como las partes que la constituyen como si fueran sus miembros. ¿Los intereses de la comunidad entonces qué son? -la suma de los intereses de varios miembros que lo componen-. Hablar del interés de la comunidad es en vano, sin entender lo que es el interés del individuo (Ibíd.).

Los intereses de la comunidad son por lo tanto simplemente la suma de los intereses de los individuos que lo comprenden, y Bentham no percibió ninguna dificultad en la realización de esta suma: “Una acción entonces, podría decirse que es congruente con el principio de la utilidad cuando su

tendencia a aumentar la felicidad de la comunidad es mayor que alguna que tienda a disminuirla” (ibíd.).

Esta última declaración implica medición, y Bentham estaba muy seguro que el placer individual y el dolor podrían ser medidos objetivamente, y a su vez sumados para adivinar el mejor curso de acción colectiva para aquella colección de individuos llamada sociedad.³ Los intentos de Bentham de hacer tal medida parecen verdaderamente pintorescos desde una perspectiva moderna, pero de esta Economía de principios pintorescos se ha erigido su modelo complejo matemático de comportamiento humano. Los economistas usan este modelo para explicar todo: desde el comportamiento individual, hasta la demanda de mercado, y hasta la representación de los intereses de la comunidad entera. Sin embargo, como veremos dentro de poco, los economistas han mostrado que la validez del modelo se termina en el nivel del individuo solo, aislado.

Defectos en el cristal

En la mayoría de los capítulos, la crítica de la teoría convencional ha sido desarrollada por los críticos de la Economía Neoclásica, y los economistas neoclásicos son conscientes de ello porque, en general, afrontan la crítica ignorándola.

Éste no es el caso con la primera crítica porque, irónicamente, esto fue “un autogol”: la gente que demostró que la teoría tenía fallas fueron los principales economistas neoclásicos, quienes esperaban probar que la Economía Neoclásica era sólida.

No lo es. Mientras la economía puede proporcionar un análisis coherente del individuo en sus propios términos, es incapaz de extrapolar esto a un análisis del mercado.

Dado que esta crítica fue desarrollada por los propios economistas neoclásicos, muchos economistas de la escuela dominante son conscientes de ello, pero fingen o realmente creen que esta falla puede corregirse con un par de supuestos adicionales. Sin embargo, como veremos pronto, los propios supuestos son tan absurdos que sólo alguien con un sentido extremadamente distorsionado de la lógica podría aceptarlo. Esa lógica torcida es adquirida en el transcurso de una educación estándar en Economía.

³ La mayor parte de los esfuerzos de Bentham en cuanto a esto, están vinculados con la creación de una escala de castigos que él consideró como suficiente para desalentar que se cometieran crímenes.

Esta “educación” comienza cuando a los estudiantes se les enseñan conclusiones que aplicarían si la teoría no tuviera fallas lógicas. Los estudiantes normalmente aceptan que estas conclusiones han sido adecuadamente obtenidas de las proposiciones económicas básicas del comportamiento individual, y no están en posición para creer otra cosa, ya que no enseñan los componentes básicos de este análisis en el nivel introductorio porque son “demasiado difíciles”. Esta abreviada inducción es suficientemente aburrida para disuadir a la mayoría de estudiantes de negocios de seguir estudiando Economía, y terminan la carrera en alguna otra disciplina. Sin embargo, una minoría encuentra la intriga animosa, y continúa adelante otro año.

En los últimos años de licenciatura, finalmente encuentran curvas de indiferencia y la derivación de la curva de demanda individual. Las medianamente relevantes “curvas de Engel” y la quimera completa del “bien Giffen” son explorados como aparentes aplicaciones de la teoría. Las curvas de demanda de mercado, y a veces los conceptos básicos de “el equilibrio general” (las condiciones en las cuales muchos mercados simultáneamente estarán en el equilibrio), son comentadas -otra vez, sin considerar si el paso del individuo al agregado es válido.

La mayoría de los graduados de Economía buscan empleo en el sector privado, y partes del sector público, donde normalmente defienden la perspectiva neoclásica. Sin embargo, una minoría de esta minoría persigue estudiar más, para buscar empleo como economistas académicos -y en busca de la educación más que la remuneración, ya que los salarios académicos son muy inferiores a los del sector privado e incluso público-. Una vez que han emprendido este camino para ordenarse como economistas, la mayor parte de los estudiantes están totalmente inculcados en el modo de pensar neoclásico.

Finalmente, en honor a la verdad, los cursos de maestría o doctorado, estudian la total exposición desde abajo, y finalmente aprenden que la agregación de demanda individual es válida sólo en condiciones evidentemente absurdas. Sin embargo, en este momento el adoctrinamiento en la actitud neoclásica es tan completo que la mayor parte de ellos no pueden ver lo absurdo. En cambio, aceptan estas condiciones como no más que simples estratagemas para esquivar problemas malditos pero menores, de modo que el análisis económico “racional” pueda ser emprendido.

Sería fácil acceder a una teoría de conspiración simplista para explicar por qué la educación económica toma una ruta tan intrincada en este tema. Sin embargo, creo que la explicación es tanto más mundana como más profunda.

3. El cálculo del hedonismo

En el nivel mundano, la proposición que el comportamiento individual es motivado por la maximización de utilidad, el concepto de una curva de demanda de pendiente negativa, y la visión de la sociedad como la simplemente agregación de un conjunto de individuos, es más fácil de captar que las muchas aptitudes que deben ser aplicadas para mantener estas nociones intactas. Los economistas académicos por lo tanto instruyen a sus estudiantes en los pedazos fáciles primero, dejando la molienda difícil para cursos de nivel más alto.

En el nivel profundo, esto refleja el grado al cual los economistas están tan comprometidos con su metodología preferida que ignoran o trivializan puntos en los cuales su análisis tiene debilidades fundamentales. Si la Economía realmente merece el sobrenombre de “Ciencia Social”, esas fallas serían razón para abandonar la metodología y buscar algo más razonable.

Independientemente de los motivos, esta pedagogía perezosa divide a estudiantes de Economía en tres campos. La enorme mayoría estudia un mínimo de Economía en una licenciatura en negocios, y el graduado no es consciente de cualquier defecto en el cristal. Los miembros del segundo grupo, mucho más pequeño, continúan en carreras profesionales académicas, y tratan los defectos como marcas de un cristal fino, más que pruebas claras de un navío roto. El tercero, un puñado, se hacen críticos dentro de la profesión, que aspiran a construir teorías más realistas y, a veces, a tratar de hacer que el segundo grupo vea las grietas en su copa, querida, pero rota. Estos sentimientos pueden parecer extremos ahora, pero dudo que parezcan así, una vez que haya leído este capítulo.

Ahora sírvase una taza de café cargado, o cualquier otro estimulante apropiado. Las siguientes secciones son cruciales para la comprensión de tanto la Teoría Económica como sus debilidades, pero ellas no pueden evitar ser aburridas.

“La suma de los intereses”

La aseveración de Bentham que “la comunidad es un cuerpo ficticio [...] los intereses de la comunidad entonces son [sic] la suma de los intereses de varios miembros que la componen” no es más que una aserción. Para convertirse esto en una teoría, los economistas tuvieron que cumplir dos tareas: expresar el análisis de Bentham matemáticamente, y establecer matemáticamente que era posible sacar la utilidad social a través de la agregación de la utilidad individual.

Un siglo después de Bentham, los fundadores de la Economía Neoclásica lograron la primera tarea con relativa facilidad. Con el tiempo, la representación de estos conceptos maduró de nociones simples, pero

dañadas, a los modelos misteriosos, pero sólidos, de comportamiento individual.

El consumidor individual representado según la teoría económica

De acuerdo con la noción que bajo todas las acciones individuales descansan las motivaciones de la búsqueda de placer y la evitación del dolor, los primeros intentos de utilizar la utilidad para explicar el comportamiento -por lo que los economistas se referían casi exclusivamente al consumo de bienes⁴-, postularon que cada unidad consumida de cualquier bien produce un cierto número de unidades de satisfacción, llamadas “útiles”. Unidades adicionales de dicho bien, resultan en un menor número de útiles adicionales. La idea se muestra en la tabla 3.1.

Tabla 3.1 “Útiles” y cambio de útiles por el consumo de plátanos		
Plátanos	Utilidad	Cambio en utilidad
1	8	8
2	15	7
3	19	4
4	20	1

Por ejemplo, una unidad de un bien -digamos, un plátano- produce 8 “útiles” de satisfacción al consumidor. Dos plátanos dan 15 útiles, de modo que el segundo plátano haya contribuido siete útiles adicionales a la satisfacción del consumidor: uno menos que el primer plátano, pero todavía una cantidad positiva. Tres plátanos producen 19 útiles, de modo que el cambio en los útiles de consumir el tercer plátano es de 4 útiles.

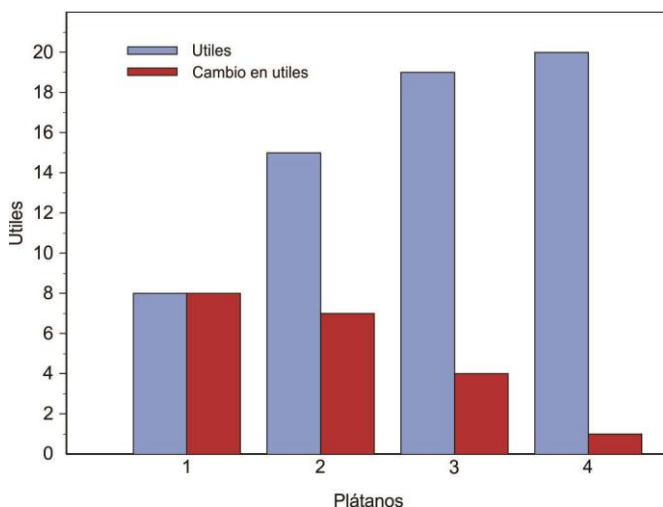
Este concepto, que un consumidor siempre obtiene utilidad positiva de consumir algo, pero que la tasa de aumento de la utilidad se reduce cuando más unidades del bien son consumidas, es el concepto clave en el análisis económico de comportamiento humano. El cambio en la utilidad total se conoce como “utilidad marginal”, y la creencia esencial de que ésta se reduce conforme se incrementa el consumo es la “ley de la utilidad marginal decreciente”. Esta “ley” afirma que la utilidad marginal es siempre positiva,

⁴ Jevons, uno de los tres cofundadores de la economía neoclásica, era escéptico sobre el hecho de que las matemáticas podrían tratar todo el comportamiento. Su argumento fue que “la Economía no trata de todos los motivos humanos. Hay motivos que casi siempre se presentan dentro de nosotros, proviniendo de la conciencia, la compasión, o de alguna fuente moral o religiosa, que la Economía no puede y no pretender tratar. Éstos nos permanecerán como fuerzas excepcionales e inquietantes; ellos deben ser tratados, si acaso, por otras ramas apropiadas de conocimiento” (Jevons, 1866). Sin embargo, los economistas subsecuentes han aplicado esta teoría a todo el comportamiento, incluyendo relaciones interpersonales

3. El cálculo del hedonismo

pero siempre decreciente: más es siempre mejor, pero cada unidad adicional consumida proporciona menos satisfacción que unidades anteriores.

3.1 Utilidad total creciente y utilidad marginal decreciente de consumir un bien



Obviamente, la utilidad es obtenida por consumir más que solamente un bien. Los economistas asumen que la ley de la utilidad marginal decreciente se aplica a *todos* los bienes, de modo que unidades adicionales de cualquier bien otorguen al consumidor utilidades positivas pero decrecientes. Esto se muestra en la tabla 3.2, donde el primer bien son plátanos, y el segundo, bísquets. Cada número en la mesa muestra cuántos útiles obtiene el consumidor de cada combinación de plátanos y bísquets. Gráficamente, esto produce un juego de barras de 3D, dichas barras alcanzan un nivel más alto cuando más bizcochos y plátanos son consumidos.

Sin embargo, esta representación ya es torpe. Para empezar, mientras es posible mostrar el número absoluto de útiles dado por cualquier combinación de plátanos y bísquets, esto es un modo incómodo de mostrar el cambio del número de útiles causado por ir de cualquier combinación de bísquets y plátanos a cualquier otro. Ya que la utilidad marginal es un concepto clave, esto era una de las principales fallas técnicas de este enfoque. Es también imposible proporcionar una imagen geométrica para más de dos bienes.

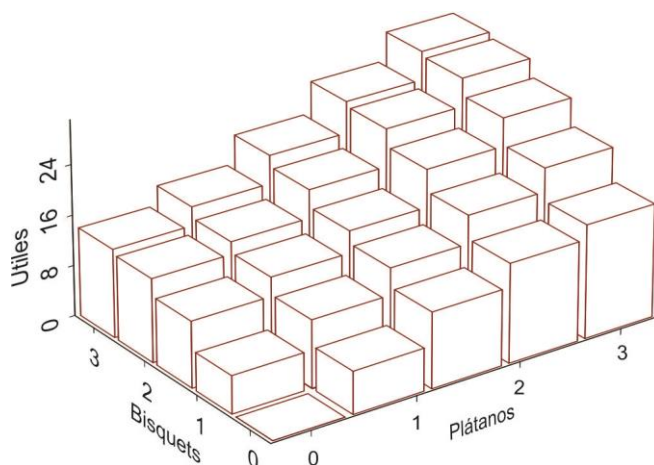
Sin embargo, hay otro defecto más obvio. Al postular una medida objetiva de utilidad, trajo a discusión un grado, al parecer imposible, de precisión y objetividad en la medida de algo tan intrínsecamente subjetivo como la satisfacción personal. Por consiguiente, el concepto “cardinal” de utilidad

objetivamente mensurable cedió el paso a una noción “ordinal”,⁵ donde todo lo que podría ser dicho, es que una combinación de bienes da más o menos la misma satisfacción que otra combinación.⁶

Tabla 3.2 Útiles que provienen del consumo de dos bienes

		Bisquets			
Plátanos		0	1	2	3
	0	0	8	13	14
	1	9	13	15	18
	2	15	19	24	25
	3	18	25	30	31

3.2 Utilidad total derivada del consumo de dos bienes



Metafóricamente hablando, esto trató la utilidad como una montaña, y al consumidor como un alpinista, cuyo objetivo era llegar tan alto como fuese posible. La montaña por sí misma era una muy peculiar: primero comenzaba “al nivel de mar” -el consumo cero le daba utilidad cero- y luego se elevaba bruscamente porque las primeras unidades consumidas otorgan una mayor

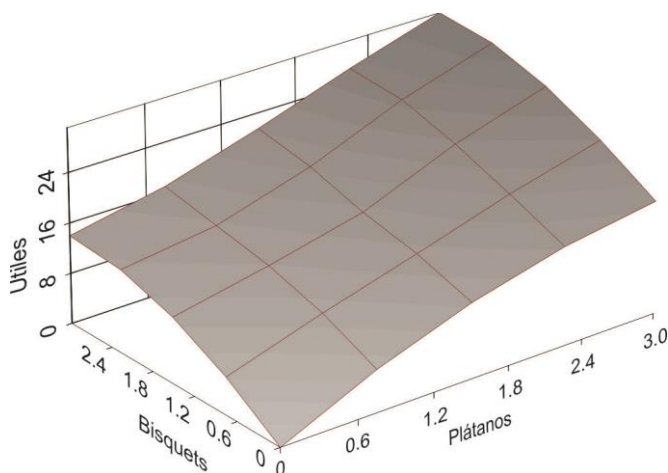
⁵ “Cardinal” se refiere a la capacidad de asignar una cantidad exacta, mientras que el “ordinal” se refiere a la habilidad de alinear cosas en el orden de tamaño, sin necesariamente atribuir un valor numérico a cada uno.

⁶ Como indico más tarde, el matemático John von Neumann desarrolló un camino donde una medida cardinal de utilidad podría ser sacada, pero esto fue ignorado por los economistas neoclásicos (Von Neumann y Morgenstern, 1953: 17-29).

3. El cálculo del hedonismo

“utilidad marginal”; y en segundo lugar, esto continuaba creciendo por siempre -entre mayor el consumo, más lejos se llega-. “La montaña de utilidad” se podría poner plana al consumir más, pero nunca se haría completamente plana, ya que más consumo siempre aumentaba su utilidad.⁷

3.3 Utilidad total representada como “una colina de utilidad”

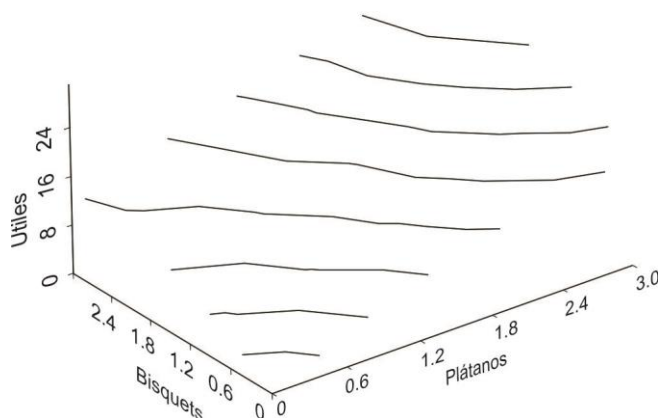


La abstracción final en ruta a la teoría moderna debía eliminar esta perspectiva “de 3D” -ya que “la altura” real no podía ser especificada numéricamente de todos modos- y en cambio eslabonar puntos de la misma “altura de utilidad” en curvas, tal como los contornos sobre un mapa geográfico indican posiciones de altura igual, o isobaras sobre un mapa meteorológico indica las regiones con la misma presión.⁸

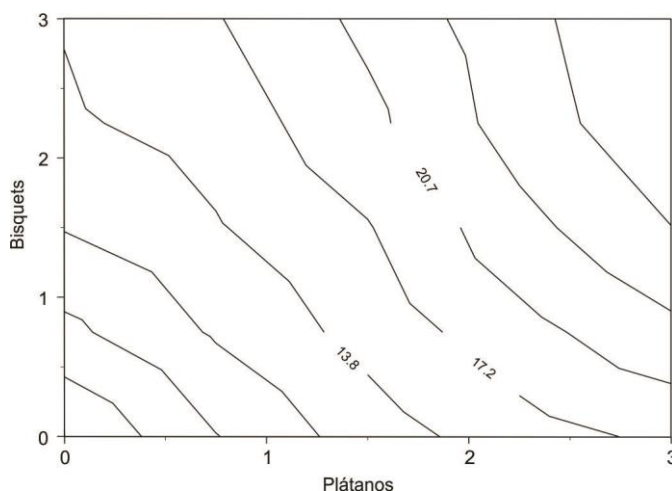
⁷ En su base (donde, usando mi ejemplo de bisquets y plátanos, cero plátanos y cero bisquets son consumidos), la altura es de cero. Entonces cuando se camina sólo en la dirección de plátanos (comiendo plátanos pero no bisquets), la montaña crece, pero siempre a tasas decrecientes -como si fuera plana en su base, porque las primeras unidades consumidas daban mayor “utilidad marginal”-. Lo mismo ocurre en la dirección de los bisquets, mientras que cuando las trayectorias se combinan la dirección de “bisquets y plátanos” son los escalones con los que comenzamos.

⁸ La explicación de Wikipedia sobre contornos dice que las isobaras son obtenidas, y de hecho menciona curvas de indiferencia como un ejemplo de ellos en economía: en.wikipedia.org/wiki/Contour_line.

3.4 Los contornos de “la colina de utilidad”



3.5 Curvas de indiferencia: los contornos de la “colina de utilidad” en dos dimensiones



Esta representación permitió un avance conceptual que básicamente dio a luz a la teoría del consumidor moderna -sin embargo, como veremos más tarde, esto también introdujo un dilema intelectual insuperable-. Ya que los consumidores fueron supuestos para ser motivados por la utilidad que obtienen del consumo, y los puntos de altura de utilidad igual les otorgan la misma satisfacción, entonces un consumidor debería ser “indiferente” entre cualquier coordenada de dos puntos sobre cualquier curva dada, ya que

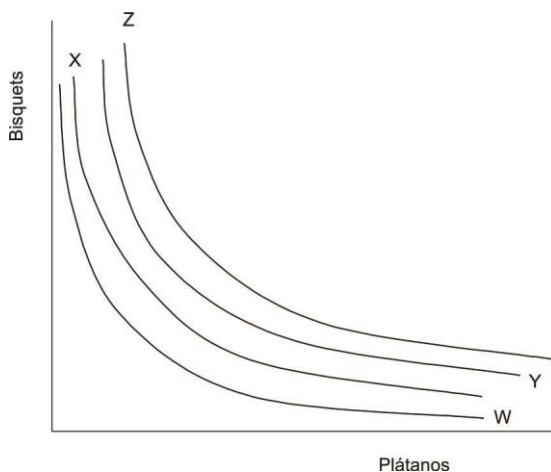
3. El cálculo del hedonismo

ambos representan la misma altura o grado de utilidad. Por lo tanto estos contornos fueron bautizados como “curvas de indiferencia”.

Dado que las curvas de indiferencia, se supone que representan las preferencias innatas de un consumidor racional que maximiza la utilidad, los economistas desviaron su atención a las propiedades que estas curvas podrían tener si el consumidor tuviera un comportamiento realmente racional -como los economistas neoclásicos lo percibieron-. En 1948, Paul Samuelson codificó esto en cuatro principios:

- **Compleitud:** de presentarse una opción entre dos combinaciones diferentes de bienes, un consumidor puede decidir lo que prefiere (o puede decidir que consigue el mismo grado de satisfacción de ellos, en el caso de que, como se dice, sea indiferente entre ellos).
- **Transitividad:** si la combinación *A* es preferida a la combinación *B*, y la *B* a *C*, entonces *A* es preferido a *C*.
- **No saciedad:** más siempre es preferido a menos. Si la combinación *A* tiene mucho de todo excepto un bien como el *B*, y más de éste que de *B*, entonces necesariamente *A* es preferido a la *B*.
- **Convexidad:** la utilidad marginal que un consumidor consigue de cada bien, se reduce con cada unidad adicional, de modo que las curvas de indiferencia tienen forma convexa (tienen forma de “pendiente resbalosa”).

3.6 El mapa de indiferencia de un consumidor racional



Esto significó que las curvas de indiferencia tenían una forma muy específica: tenían que parecerse a una pendiente resbalosa que era más escarpada al principio, y siempre se inclinaba hacia abajo: entre mayor el

consumo de un bien, la curva se hacía más plana, pero nunca sin hacerse totalmente horizontal. Y había una multitud de tales curvas apiladas una sobre otra, cuanto más alta, representaban un grado de utilidad más alto que las de abajo. Entonces los economistas usaron estas curvas para obtener la curva de demanda del consumidor.

Obteniendo la curva de demanda individual

Obviamente, ya que la utilidad se incrementa cuando se consume más, el consumidor comería un número infinito de plátanos y biscochos (sí, sé que esto es absurdo) si no fuese obligado por otros factores. Las restricciones son el ingreso del consumidor, y los precios de plátanos y biscochos, entonces el siguiente paso en la saga económica es idealmente combinar las curvas de indiferencia con los precios y el ingreso del consumidor para determinar lo que el consumidor comprará.

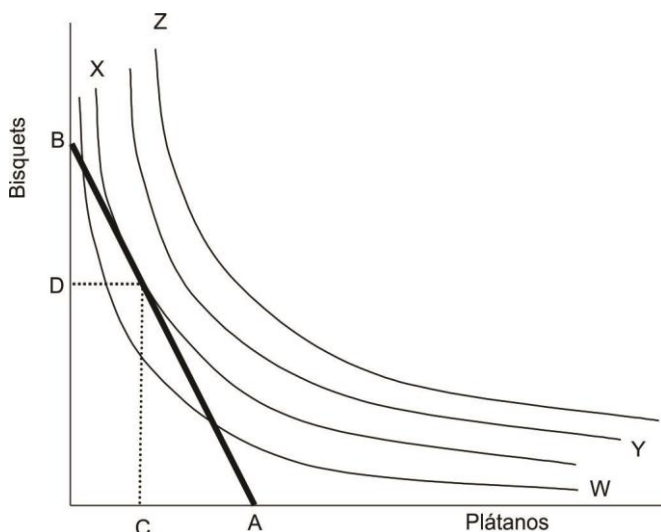
En términos de la analogía de la “montaña de utilidad”, esto equivale a cortar en rebanadas la base de la montaña en un ángulo, donde la pendiente de la rebanada representa los precios de biscochos y plátanos, y el corte de la montaña a una distancia que representa el ingreso del consumidor. Ahora hay un pico obvio en la montaña, representando el punto más alto al cual el consumidor puede ascender.

En el modelo “2D” que los economistas usan en realidad, el ingreso del consumidor se muestra utilizando una línea recta que conecta la cantidad de plátanos que podría comprar si gastara todo su ingreso en ellos, y la cantidad de biscochos que podría comprar si todo su ingreso se gastara en ellos. Si el ingreso del consumidor fuera de \$500, y cada biscocho costase 10 centavos, podría comprar 5,000 biscochos, si los plátanos costasen \$1 cada uno, entonces podría comprar 500. La curva de restricción conecta entonces con una línea recta esos dos puntos, de modo que otra combinación factible es 4,000 biscochos y 100 plátanos.

Según los economistas, un consumidor racional compraría la combinación de biscochos y plátanos que maximizan su utilidad. Esta combinación ocurre donde la línea de presupuesto solamente toca una curva de indiferencia, en la analogía de 3D, esto alcanza el borde de la roca en su punto más alto. Si el consumidor comprara cualquier otra combinación factible de biscochos y plátanos utilizando su ingreso, entonces renunciaría a alguna utilidad, lo que sería “irracional”.⁹

⁹ Los economistas asumen que los consumidores gastan todo su ingreso. Ellos abordan el tema del ahorro, en efecto, como una forma de consumo -sólo que lo que es “consumido” son bienes en el futuro.

3.7 Curvas de indiferencia, la restricción presupuestal y el consumo



¿Ya comenzó usted a dormirse? Lo siento, pero como advertí, esta materia es aburrida. Sírvase más café y permanezca despierto; después de unos detalles introductorios más, las cosas se comienzan a poner interesantes.

El impacto de cambiar los precios en la demanda del consumidor

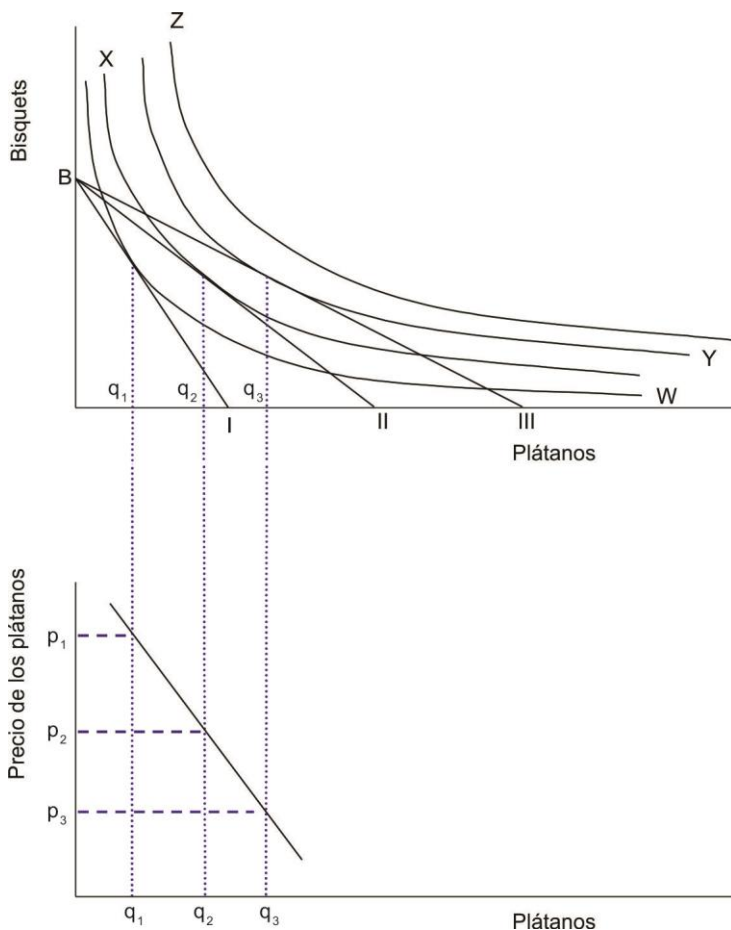
Hasta este punto hemos presentado sólo la explicación económica de cómo un consumidor determinará el consumo de cualquier canasta de bienes, considerando un ingreso fijo y precios fijos. Pero lo que interesa a los economistas es lo que llaman “curva de demanda”, que muestra cómo la demanda de un bien cambia cuando cambian sus precios, *mientras que el ingreso del consumidor permanece constante*.

Esta última condición es crucial, y como veremos dentro de poco, es donde la empresa entera se desmorona. Los economistas tratan aquí de aislar el cambio en el comportamiento del consumidor cuando cambian los precios, del cambio en el comportamiento cuando son los ingresos los que cambian. Para hacerlo, tienen que asumir que un cambio de precios no cambiará el ingreso del consumidor. Esto está bien si consideramos a un consumidor aislado que vive de, digamos, producción de ropa: el cambio del precio de plátanos tendrá un pequeño impacto sobre el ingreso que él obtiene de producir la ropa.

Si consideramos un precio inferior para plátanos, entonces el número de plátanos que el consumidor puede comprar se incrementa. Si al mismo

tiempo su ingreso y el precio de biscoques permanecen constantes, entonces la línea de presupuesto se mueve más lejos hacia fuera sobre el eje de plátanos, pero permanece en el mismo punto sobre el eje de biscoques. En la analogía de 3D, esto se parece al recorte de una rebanada por la montaña de utilidad en un ángulo diferente. El punto máximo en la dirección de biscoques deja el mismo, pero el punto máximo en la dirección de los plátanos sube, y la colina total es más grande también, la máxima utilidad del consumidor se ha incrementado porque ahora puede comprar más.

3.8 Derivando la curva de demanda

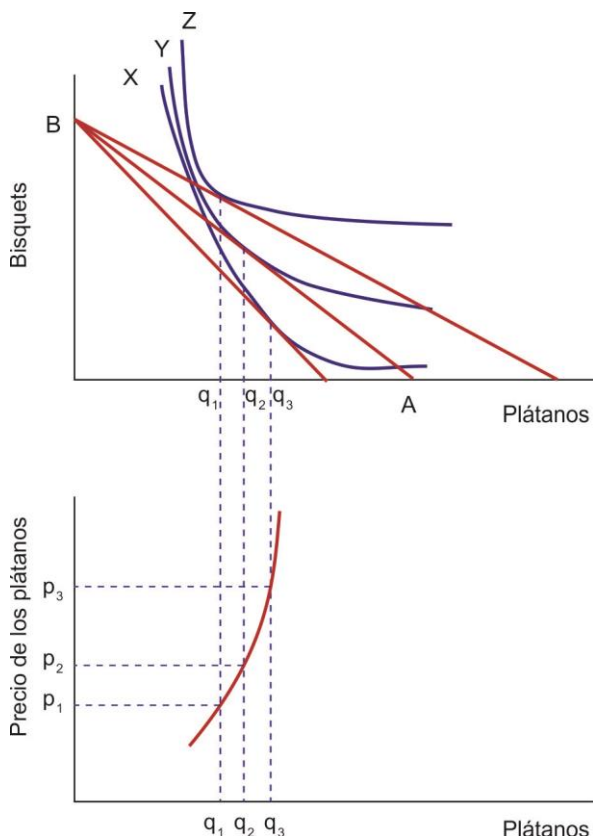


Entonces la Teoría Económica repite este proceso numerosas veces -cada vez considerando el mismo ingreso y el mismo precio para los bizcochos, pero un precio cada vez menor para los plátanos. Cada vez, habrá una nueva

3. El cálculo del hedonismo

combinación de bísquets y plátanos que el consumidor comprará, y la combinación de los precios y las cantidades de plátanos comprados es la curva de demanda del consumidor para plátanos. Finalmente tenemos una curva de demanda, que *normalmente* tiene pendiente negativa como los economistas predijeron. Pero esto no tiene que ser así -todavía queda una arruga-. Esto es así porque, cuando el precio de un bien cae, y su ingreso permanece fijo, es posible aumentar el consumo de todos los bienes, no solamente el que se ha hecho más barato.

3.9 Curva de demanda de pendiente positiva



Incluso es posible que el consumo del bien que se ha hecho más barato en realidad pudiera reducirse cuando los precios caen, esto pasaría si el bien es tan indeseable que usted lo consume simplemente porque usted es pobre. Los economistas llaman a tales artículos Bienes Giffen, y el ejemplo favorito es el de papas durante la hambruna de papas en Irlanda en el siglo diecinueve. Argumentan que como el precio de papas se elevó durante la hambruna, el

irlandés típico no podía permitirse comprar bienes más sabrosos como la carne de cerdo, entonces el consumo de papas en realidad se elevó, mientras la hambruna continuaba y el precio de las papas también lo hacía.

¿Cómo va la taza de café? ¿Vacío? ¡Entonces es tiempo de ir por más! Hay dos secciones más aburridas por delante antes del clímax que hace que este fatigoso camino banal valga la pena.

Efecto ingreso, efecto sustitución y la “Ley de la Demanda”

El hecho de que una caída en el precio en realidad le permita consumir más de todo, puede significar que es posible que la curva de demanda para un bien determinado pueda tener pendiente positiva en algunos puntos, para mostrar al consumidor que consume *menos* cuando los precios se reducen (¡y por lo tanto más de ello cuando los precios suben!). Esta anomalía ocurre porque cuando el precio de un bien cae, el ingreso real del consumidor en efecto aumenta.

Esto puede ser visto en nuestro ejemplo de plátanos y bísquets: si el precio de plátanos cae mientras el ingreso y el resto de los precios permanecen constantes, entonces el consumidor puede comprar más plátanos sin reducir sus compras de cualquier otro bien. Por lo tanto, está materialmente mejor, aun cuando su ingreso no haya cambiado.

Esto puede conducir a efectos perversos si un artículo en su canasta de compras es relativamente indeseable comparado a alternativas más caras -digamos, el café soluble contra café de grano- y suponiendo que éste juega un papel importante en su presupuesto. Si el precio de este bien cae, es posible que el consumidor pudiera responder al efectivo aumento del ingreso consumiendo menos de este producto, aun cuando se haya hecho más barato.¹⁰

El incremento en el bienestar provocado por la caída del precio de un bien es conocido como “efecto ingreso”. Esto puede conducirlo a consumir más del producto, o esto puede conducirlo a consumir menos -depende del bien-. El impacto puro de la caída en el precio de un bien es conocido como “efecto sustitución”. Siempre que tratemos con “bienes” -las cosas que aumentan la utilidad del consumidor- entonces el efecto sustitución siempre va a estar en la dirección opuesta al cambio del precio.

Por esta razón, los economistas dicen que el efecto sustitución es siempre negativo. No quieren decir que la sustitución sea una cosa mala, sino que el

¹⁰ Esto es, en esencia, el significado del Bien Giffen. Nota del editor.

3. El cálculo del hedonismo

precio y la cantidad se mueven en direcciones opuestas: si el precio cae, sube el consumo. El efecto ingreso puede ser negativo también, de modo que usted consuma *más* de un bien cuando *cae* su precio, pues su ingreso real se incrementa. Pero también puede ser positivo: usted puede consumir *menos* de un bien cuando la *caída* en su precio efectivamente incrementa su ingreso real.

El efecto sustitución siempre negativo es el fenómeno que los economistas tratan de aislar con la curva de demanda, para establecer lo que ellos llaman “la Ley de la Demanda” -que la demanda siempre aumenta cuando el precio cae-. Esta “ley” es un elemento esencial del modelo neoclásico de cómo los precios son establecidos, que dice que en mercados competitivos, la oferta igualará la demanda en el precio de equilibrio. Para que este modelo funcione, es vital que haya sólo un precio al que esto ocurre, entonces es vital para el modelo que la demanda siempre se incremente cuando el precio cae (y de modo similar que la oferta siempre se eleva cuando el precio sube).

Sin embargo el efecto ingreso puede interferir

Los economistas entonces encontraron necesario buscar un modo de dividir el impacto de cualquier cambio del precio en el efecto ingreso y el efecto sustitución. Si el efecto ingreso pudiera ser restado de un cambio de precios, esto dejaría el efecto sustitución como el impacto puro sobre el consumo ante un cambio de precios relativos. El problema es que, sin embargo, ni “el efecto ingreso” ni “el efecto sustitución” son directamente observables: todo lo que nosotros en realidad vemos son las compras de un consumidor que cambian cuando el precio de un artículo cambia.

Los economistas imaginaron una forma de, al menos teóricamente, restar el efecto ingreso de un cambio de precios usando curvas de indiferencia. La pista es que, con el ingreso fijo y el precio cayendo, el precio inferior deja a un consumidor disfrutar de un nivel de vida más alto, que en su modelo se manifiesta por el consumidor que alcanza una curva de indiferencia más alta.

Dado que, para un economista, el verdadero objetivo del comportamiento individual es la maximización de utilidad, y ya que en cualquier punto sobre una curva de indiferencia individual genera la misma utilidad que cualquier otro punto (dentro de la misma curva), entonces en términos de la utilidad, “el ingreso psicológico” del consumidor es constante a lo largo de esta curva.

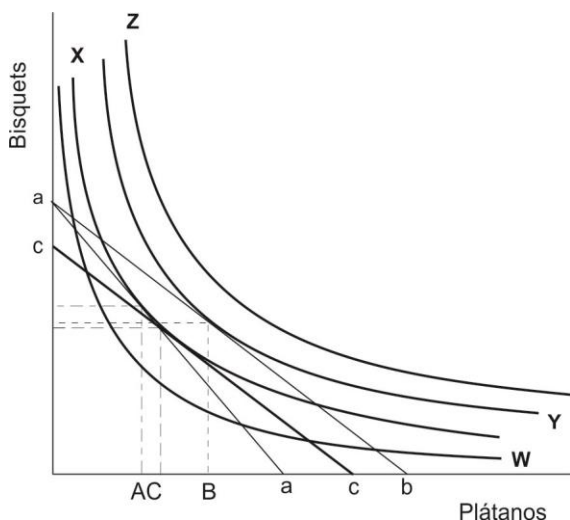
El efecto sustitución de una caída en el precio podría aislarse a través de “mantener la utilidad del consumidor constante” a través de mantenerlo en la misma curva de indiferencia, y haciendo girar la restricción presupuestal para reflejar el nuevo régimen de precios relativos. Esto equivale a reducir el

ingreso del consumidor hasta que pueda alcanzar el mismo nivel de satisfacción que antes, pero con una combinación diferente de bisquets y plátanos. Entonces la restricción presupuestal es movida hacia afuera para restaurar el ingreso del consumidor a su nivel real y, *¡helo aquí!*, hemos separado el impacto de un cambio de precios en los efectos ingreso y sustitución.

La curva de demanda obtenida de neutralizar el efecto ingreso es conocida como la “curva de demanda compensada Hicksiana”, en honor a la persona que fue el primero en diseñarla (el economista inglés John Hicks) y por el procedimiento utilizado. Ésta finalmente establece la Ley de la Demanda para un único consumidor individual: la demanda de un artículo se elevará si su precio cae.

El disidente economista australiano, Ted Wheelwright, una vez describió esta hipotética actividad como “deslizarse sobre un tobogán arriba y abajo de su propia curva de indiferencia hasta que usted desaparezca encima de su propia abscisa”, y es fácil ver por qué.

3.10 Separación del efecto sustitución del efecto ingreso



Sin embargo, el resultado final es el deseado por los economistas: el aumento del precio de un producto reducirá la demanda de un consumidor del mismo producto: la demanda de un individuo tiene pendiente negativa. La Ley de la Demanda se sostiene para un consumidor individual. Habrá algún artículo extraño donde el efecto ingreso positivo pesa más que el efecto sustitución

negativo, pero pueden ser considerados como “las excepciones que demuestran la regla” y sin ningún daño ser ignoradas.

¡Muy bien!, tome otro trago de café para el aburrido pedazo final del detalle -cómo los economistas consideran el impacto de cambios del ingreso en la demanda.

Cómo un ingreso creciente afecta la demanda

Como con el resto de los temas, la teoría económica usa curvas de indiferencia para tratar este asunto. El artículo relevante es colocado sobre el eje horizontal, todos los otros bienes sobre el vertical, y la restricción presupuestal es “desplazada hacia afuera” (figura 3.11). Esto representa un aumento del ingreso con precios relativos constantes -a diferencia de un pivote, que representa un cambio de precios relativos con el ingreso constante-. Los economistas dicen que la gráfica resultante -conocida como “la curva de Engel”- muestra a un consumidor que maximiza su utilidad cuando su ingreso se incrementa.

Un punto que es esencial al enfoque crítico es que la curva de Engel puede tomar casi cualquier forma. Las formas muestran cómo la demanda de un artículo dado cambia como función del ingreso, y resultan cuatro amplias clases de bienes: las cosas necesarias o bienes inferiores, que toman una parte decreciente del gasto cuando el ingreso crece; bienes Giffen, cuyo consumo real disminuye cuando sube el ingreso; los bienes de lujo o superiores, cuyo consumo toma una parte creciente del ingreso cuando éste aumenta; y bienes neutros u homotéticos, donde su consumo permanece constante como proporción del ingreso cuando éste se incrementa.

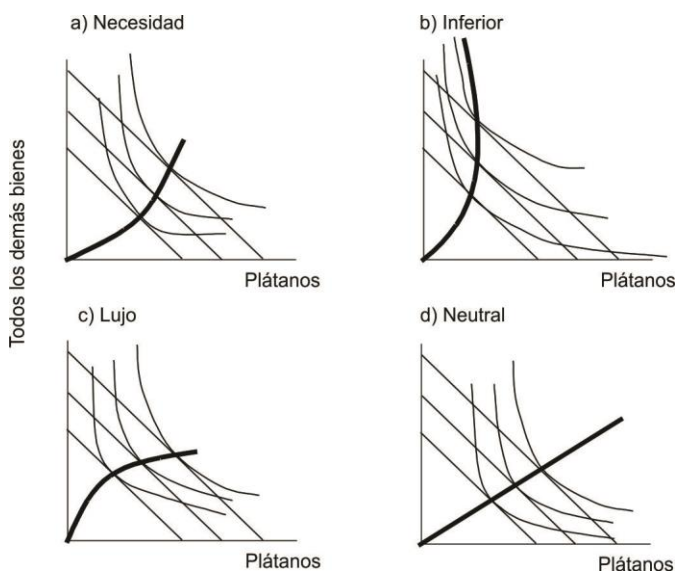
Las necesidades incluyen cosas tales como, por ejemplo, el papel higiénico. Sus compras de papel higiénico se reducirán como un porcentaje de su gasto total cuando usted se hace más rico (aunque usted pueda comprar el papel más caro). Algunos productos que son sustitutos de productos de mejor calidad cuando usted es muy pobre -frijoles cocidos en salsa de tomate, quizás- desaparecerán totalmente de su consumo cuando usted consigue ser más rico, y los economistas se refieren a estos bienes como bienes Giffen. Los lujos se extienden de, por ejemplo, el turismo a obras de arte originales. El gasto en vacaciones se incrementa cuando el ingreso también lo hace, mientras que el arte gráfico definitivamente se encuentra en el terreno del rico.

No puedo proporcionar un ejemplo de un “bien neutro”, porque estrictamente hablando, no hay ninguno. Los gastos para tal bien constituirían el mismo porcentaje de ingreso de una persona que se elevó de la pobreza abyecta a la riqueza inimaginable, y simplemente no hay ningún artículo que ocupe la

misma proporción del gasto de un pordiosero que de un millonario. Pero los economistas, sin embargo, han utilizado una palabra para alguien cuyas preferencias se parecen a esto: llaman a este patrón de consumo homotético (yo lo llamo neutro en la figura 3.11d).

En sentido estricto, nadie podría tener preferencias homotéticas, y la sociedad en general tampoco mostraría “las preferencias homotéticas”: como el ingreso se elevó, el patrón de consumo de ambos, individuos y sociedad, se modificaría. Individuos y sociedades pobres gastan la mayor parte de su dinero en artículos básicos (como el arroz), mientras individuos y sociedades ricas gastan más en artículos discrecionales (como los últimos artefactos de alta tecnología).

3.11 Las curvas de Engel muestran el cambio en el patrón de gasto cuando se incrementa el ingreso



Podría parecer que explico lo obvio al decir esto, pero el punto es crucial para la crítica próxima: si usted envejece y su ingreso (ojalá) se eleva, su patrón de consumo cambiará, como lo hace el patrón de consumo de una sociedad cuando ésta se hace más rica. Por lo tanto, cualquier consumidor va a tener muchas cosas necesarias y lujos en su consumo, pero ningún bien homotético.

Dos son multitud

La Ley de la Demanda así ha sido demostrada, pero sólo para un consumidor individual. ¿Es posible generalizarlo de modo que esto también se aplique en el nivel de mercado? En pocas palabras, la respuesta es no. Es la primera de muchas “falacias de agregación” de que está plagada la Economía Neoclásica, lo que se aplica cuando un consumidor es aislado de todos los otros, no es válido cuando hay más de uno: lo que es verdadero para Robinson Crusoe, por decir, no es verdadero para la sociedad que consiste en Robinson Crusoe y el individuo llamado Viernes.

Con Crusoe solo en su isla, la distribución de ingreso no importa. Pero cuando el individuo Viernes aparece, la distribución del ingreso realmente importa, de modo que minan completamente todo lo involucrado en la obtención de la curva de demanda de un individuo.

Una condición para derivar la curva de demanda compensada Hicksiana de plátanos era que el cambio en el precio de plátanos no cambia *directamente* el ingreso del individuo.¹¹ Esta condición falla cuando usted se mueve de un modelo de una persona, dos bienes a un mundo de dos personas y dos artículos -sin hablar de algo más complicado- porque el cambio del precio de plátanos (en relación con los bísquets) cambiará los ingresos de ambos individuos.

A menos que sean clones uno del otro, un individuo ganará más que otro de la venta de plátanos, entonces, un aumento del precio de plátanos hace al productor de plátano -llamémoslo Crusoe- más rico, haciendo a Viernes más pobre. Esto quiere decir que Crusoe es capaz de comprar más bísquets cuando el precio de los plátanos se eleva. Ya no es posible cambiar el precio de los plátanos manteniendo constante el número de bísquets que el consumidor puede comprar.

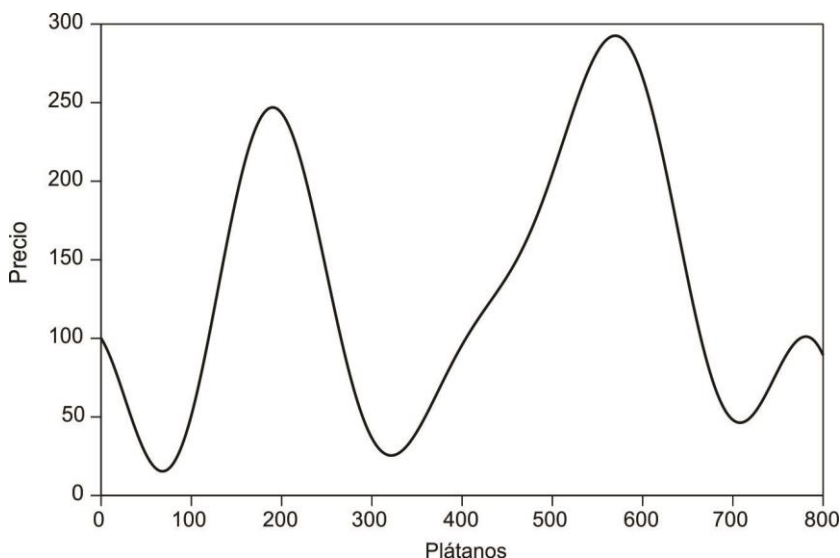
Las complicaciones no terminan ahí. Dado que la teoría de la curva de oferta -que encontraremos en los dos siguientes capítulos- asume que un aumento de la demanda hará subir el precio, “la línea” del presupuesto no puede ser una línea: *debe ser una curva*. En el ejemplo del consumidor aislado, no sólo asumimos que cambiar los precios no alterarían el ingreso del consumidor, también asumimos que las compras del consumidor no afectaron el precio de mercado. Este supuesto es también inválido una vez que consideramos a más de un consumidor, lo que debemos hacer para construir una curva de demanda de mercado.

¹¹ Esto es diferente a indirectamente alterar el ingreso efectivo del consumidor a través de un cambio en los precios.

Cuando Viernes compra el primer plátano paga un precio bajo; el segundo plátano tiene un costo de producción mayor (debido a la productividad marginal decreciente, que encontramos en los dos siguientes capítulos), de modo que al igual que cuando cambia su ingreso, el precio de los plátanos se eleva cuando el consumo de éstos se incrementa. Cada plátano adicional que Viernes compra será por lo tanto más caro que el anterior. La *curva* de presupuesto podría comenzar en el mismo punto que la línea lo hizo (con un consumidor aislado) cuando el consumo es el cero, pero debe inclinarse más abruptamente que la línea cuando el consumo del individuo sobrepasa el cero.

La situación no es mejor cuando consideramos la demanda que Crusoe tiene para los plátanos que él mismo produce: su ingreso sube cuando el precio lo hace, aumentando su ingreso, mientras que su demanda de plátanos todavía hace subir el costo, porque según la teoría de la curva de oferta, el costo de producción se eleva debido a la productividad decreciente al aumentar la producción. No hay ningún modo de saber cuál efecto dominará.

3.12 Una curva de demanda de mercado válida



Lo que era un ejercicio directo cuando cada consumidor era considerado aisladamente, es por lo tanto, un verdadero lío cuando consideramos a más de un individuo, que es lo que debemos considerar para obtener una curva de demanda de mercado. Usted todavía puede sacar los puntos de tangencia entre éstos moviendo curvas de presupuesto y las curvas de indiferencia fijas para cada individuo, y así obtener una curva de demanda individual, pero

3. El cálculo del hedonismo

esto ya no necesariamente obedecerá la “Ley” de la Demanda, y usted ya tampoco puede separar fácilmente los efectos ingreso y sustitución, pues usted ya no puede controlar los ingresos independientemente de los precios.

Finalmente, la curva de demanda de mercado que es producida resumiendo éstas curvas de demanda individual pobremente comportadas, va a unirse a esta variedad de influencias: el precio creciente que favorecerá al productor (incrementando así su demanda), perjudicando al consumidor (reduciendo así su demanda); el ingreso creciente para el productor de los bienes de lujo aumentará su ingreso disminuyendo el del productor de bienes básicos. Con la suma de estas tendencias, la curva de demanda de mercado mostrará así de vez en cuando una demanda creciente cuando los precios caigan, pero también de vez en cuando mostrará caídas en la demanda cuando los precios se reduzcan. Ésta será verdaderamente una curva, porque, como los economistas neoclásicos que primero consideraron este tema como probado (Gorman, 1953), esta puede tomar cualquier forma, excepto una en la que doble hacia atrás sobre sí misma.

Crucialmente, esto puede desobedecer la llamada “Ley de la Demanda”: la cantidad demandada puede elevarse con las subidas de precios. Esto no tiene nada que ver con el valor de *snob*, o que el precio refleje la calidad del producto, o cualquiera de las críticas conductuales que los críticos a menudo lanzan en los supuestos que los economistas neoclásicos hacen. La curva de demanda ondulada como la mostrada en la figura 3.12, puede ser generada por bienes ordinarios, los consumidos todos los días en cuanto usted se mueve más allá del individuo aislado.

Este resultado -conocido como las “condiciones de Sonnenschein-Mantel-Debreu” [SMD]- demuestra que La “ley” de la Demanda no se aplica a una curva de demanda de mercado. Si la curva de demanda de mercado puede tener cualquier forma, entonces puede haber dos o más niveles de demanda posibles para cualquier precio dado, incluso si todos los consumidores son maximizadores de utilidad racionales que individualmente obedecen la Ley de la Demanda. Si tan sólo los economistas neoclásicos hubieran declarado este resultado obtenido honesta y precisamente cuando fue obtenido por primera vez hace casi sesenta años, la economía hoy podría ser muy diferente.

En cambio, el resultado que fue encontrado por los economistas neoclásicos que deseaban demostrar lo opuesto a lo que descubrieron, ha sido enterrado tan ofusca y evasivamente que hace ver al promedio de encubrimiento corporativo como un problema menor.

Bloquear el paso de Pitágoras

Este resultado fue obtenido primeramente por los economistas neoclásicos que habían planteado la pregunta: ¿bajo qué condiciones la curva de demanda del mercado tendrá las mismas propiedades que la curva de demanda individual?, y estuvieron apenas contentos con su descubrimiento. Aunque técnicamente el análisis fuera “una proeza”, -el tipo de proeza técnica que le merece el respeto de sus pares y los intimida- en la práctica ellos claramente deseaban haber demostrado el resultado opuesto: que, a pesar del acertijo de moverse de un individuo aislado a múltiples consumidores, la Ley de la Demanda todavía se sostenía.

Se encontraron en la misma situación que los matemáticos pitagóricos antiguos, que creían que todos los números podrían ser expresados como la proporción de dos enteros. El descubrimiento de que no era así “destruyó de una pedrada la creencia de que todo podría ser expresado en enteros, sobre lo que toda la filosofía pitagórica, hasta entonces, había estado basada” (Von Kurt, 1945: 260).

Hoy, estamos familiarizados con el hecho que si usted dibuja dos líneas perpendicularmente que tienen una longitud de una pulgada, y dibujamos una línea entre ellas, la longitud de la línea será la raíz cuadrada de dos pulgadas de largo, que es un número irracional -un número que no puede ser expresado como la proporción de dos números enteros-. El hecho que la combinación de dos números racionales según las leyes de geometría genera un número irracional es ahora el conocimiento común. Ni las matemáticas ni el mundo se han derrumbado por ese resultado -de hecho ambas, las matemáticas y el mundo son mucho más ricos por este descubrimiento y muchos fueron la consecuencia lógica de ello.

Sin embargo, la reacción inicial de los matemáticos pitagóricos a este descubrimiento fue brutal: según se dice, ahogaron a Hippasus de Metapontum, que fue el primero en descubrir que los números irracionales existían. Pero a su favor, posteriormente abrazaron la existencia de números irracionales, y las matemáticas se desarrollaron dramáticamente como consecuencia.

Los economistas también pudieron reaccionar inteligentemente a su descubrimiento. Habían demostrado que si usted toma a dos consumidores cuyas curvas de demanda individuales obedece a la Ley de la Demanda, y los suma para conseguir una curva de demanda de mercado, dicha curva no necesariamente obedece la Ley de la Demanda. Entonces la adición de dos o más consumidores “racionales” juntos genera un mercado “irracional”. Por lo tanto, el análisis de mercado tiene que superar las reglas simples que parecían funcionar para consumidores aislados, tal como los matemáticos tuvieron que

3. El cálculo del hedonismo

superar las reglas que se aplican cuando operaciones matemáticas sobre números racionales sólo devuelven números racionales.

Tal reacción de los economistas podría haber conducido a una visión mucho más rica de la economía que la simplista visión en la que la Ley de la Demanda se aplica, y en la cual se asume que todos los mercados están en equilibrio. Lamentablemente, el camino que realmente siguieron, hizo que los furiosos pitagóricos que ahogaron a Hippias parecieran aficionados. Más que ahogar al descubridor del resultado, los economistas neoclásicos ahogaron al resultado mismo.

Habiendo demostrado que en general la Ley de la Demanda no se aplicaba a nivel del mercado, buscaron las condiciones en las cuales se aplicara, *y luego asumieron que aquellas condiciones fuesen aplicadas a todos los mercados*. Es como si los pitagóricos, al descubrir que la raíz cuadrada de dos era un número irracional, prohibieran por siempre el dibujo de triángulos rectangulares de lados iguales.

La analogía pitagórica se sigue aplicando aquí, porque las condiciones que fueron necesarias para “asegurar” que la Ley de la Demanda se aplicara a nivel de mercado son, de hecho, “una prueba por contradicción” de que no pueden aplicarse. La prueba por contradicción es una venerable técnica matemática, y puede usarse para establecer que la raíz cuadrada del número dos es un número irracional. No saber la respuesta a la pregunta: ¿es la raíz cuadrada de dos un número racional? - usted asume que la respuesta es “sí”, y luego sigue adelante con la lógica de su supuesto. Si usted genera una contradicción, entonces sabe que la respuesta correcta es “no: la raíz cuadrada de dos no es un número racional”.¹²

Las dos “condiciones” que los economistas encontraron que eran necesarias para garantizar que la Ley de la Demanda se pudiera aplicar a la curva de demanda de mercado son:

- a) que todas las curvas de Engel sean líneas rectas; y
- b) que las curvas de Engel de todos los consumidores sean paralelas una de otra.

La primera condición significa que todos los bienes no tienen que ser, ni lujos, ni cosas necesarias, ni bienes inferiores, sino bienes neutros u homotéticos. Por lo tanto, las proporciones en las cuales usted consume bienes diferentes tendrían que permanecer fijas independientemente de su

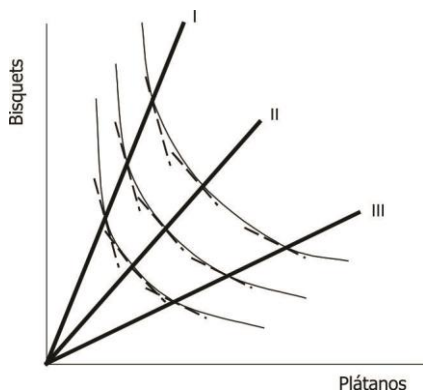
¹² Hippias al parecer usó la geometría de pentagramas para demostrar la existencia de números irracionales. La prueba por contradicción que la raíz cuadrada de dos es irracional, aunque matemático, es muy fácil para entender. Ver nota a pie de página.

ingreso: si con un ingreso de \$100 dólares por semana, usted gastara 10 dólares para pizza, entonces con un ingreso de \$100,000 dólares por semana usted tendría que gastar \$10,000 dólares para la pizza.

Claramente esto es absurdo: cuando los ingresos suben, su patrón de consumo cambiaría. Hay sólo una situación en la cual esto no se aplicaría: si hubiera sólo un bien de consumo. Este es el verdadero significado de la condición (a): hay sólo un artículo para consumir.

La condición (b) es igual de absurda. Que todos los consumidores tengan curvas de Engel paralelas implica que tengan gustos idénticos. Claramente esto tampoco tiene sentido, diferentes consumidores son identificables por el sólo hecho de que tienen diferentes gustos.

3.13 “Curvas” de Engel de línea recta



Incluso decir que las curvas de Engel de diferentes consumidores son paralelas una de otra es una ofuscación -esto implica que dos consumidores podrían tener curvas de Engel paralelas *pero diferentes*, tal como dos líneas que son paralelas la una de la otra pero separadas por una pulgada son claramente líneas diferentes-. Sin embargo, como alguien que ha estudiado la geometría en la escuela sabe, las líneas paralelas que pasan por el mismo punto son la misma línea. Dado que un consumidor con ingreso de cero consume cero bienes en la teoría neoclásica,¹³ todas las curvas de Engel pasan por el punto “cero plátanos, cero bisquets”. Por lo tanto, la condición (b) realmente significa que “todas las curvas de Engel de todos los consumidores son idénticas”.

¹³ Ellos ignoran el papel del crédito en la economía, un tema que surge muy extensamente en mi crítica posterior de la macroeconomía.

3. El cálculo del hedonismo

Hay sólo una situación en la que esto podría aplicarse: si hubiera sólo un consumidor.

Ese es el verdadero significado de estas dos condiciones: *la Ley de la Demanda se aplicará si y sólo si, hay sólo un bien y sólo un consumidor*. Pero en tal situación, la idea misma de una Ley de la Demanda no tiene ningún sentido. El objetivo total de la Ley de la Demanda es explicar cómo se fijan los precios relativos, pero si hay solamente un bien y un consumidor, entonces no pueden haber precios relativos. Tenemos una contradicción: comenzamos por asumir que la Ley de la Demanda es válida, y luego encontramos que para que esto sea cierto, puede haber sólo una mercancía y un consumidor, una situación en la que la Ley de la Demanda no tiene ningún significado.

Estas condiciones son, por lo tanto, una prueba por contradicción que la Ley de la Demanda no se aplica a la curva de demanda de mercado: la demanda de mercado no necesariamente aumenta cuando caen los precios, incluso si la demanda individual lo hace.

Este descubrimiento es así semejante al descubrimiento pitagórico de los números irracionales: la adición de consumidores racionales puede resultar en un mercado irracional. Este descubrimiento debería haber tenido igualmente un impacto revolucionario -y en última instancia beneficioso- sobre la Teoría Económica. Las simples parábolas de las curvas de demanda y oferta que se cruzan habrían tenido que ceder el paso a una teoría más complicada pero necesariamente más realista, en la cual los precios no estarían en equilibrio y la distribución de ingreso cambiaría cuando los precios también lo hacen.

Si tan sólo.

Ahogando el resultado

El primer economista que descubrió este resultado -el Hippiasus de la Economía Neoclásica- fue William Gorman. Como se ha notado antes, Hippiasus (según se dice) fue ahogado por su problema. Gorman, por otra parte, ahogó su propio resultado. Él demostró el resultado en el contexto de resolución del problema de si había el equivalente a curvas de indiferencia individuales para toda la economía: “mostraremos que hay solamente un lugar geométrico comunal indiferente para cada punto *si y sólo si*, las curvas de Engel para individuos diferentes a los mismos precios son líneas rectas paralelas” (Gorman, 1hb fff953: 63; énfasis añadido).

Entonces concluyó, créanlo o no, que estas condiciones eran intuitivamente razonables: “La condición necesaria y suficiente citada arriba es intuitivamente razonable. Esto dice, en efecto, que una unidad adicional de poder adquisitivo debería ser gastada de la misma manera sin importar a quien se la dan” (ibíd.: 64).

“¿Intuitivamente razonable?” Como con frecuencia digo a mis propios estudiantes, ¡yo no podía inventar tal cosa! Lejos de ser intuitivo o razonable, la racionalización de Gorman es una negación de una de las publicaciones fundamentales que la mayor parte de los no economistas piensan que los economistas deben entender: la distribución del ingreso. Si la distribución del ingreso cambia, entonces seguramente el patrón de consumo de la sociedad cambiará. Considero la declaración de Gorman aquí como el equivalente económico de la observación atribuida a María Antonieta cuando se le dijo que los campesinos no tenían pan: “Déjenles comer pastel”.¹⁴

El resultado original de Gorman, aunque publicado en un *Journal* reconocido, no fue notado por economistas en general -posiblemente porque él era un precursor de los economistas sumamente matemáticos que se hicieron comunes después de los años 70's, pero eran una rareza en los años 50's-. Sólo un puñado de economistas habría sido capaz de leer su ensayo en ese entonces. Por consiguiente, el resultado fue redescubierto más tarde por otros economistas -de ahí su nombre intrincado como las condiciones de “Sonnenschein-Mantel-Debreu”.

Estos economistas fueron menos sanguinarios que Gorman sobre “las condiciones” necesarias para que la Ley de la Demanda se aplicara a la curva de demanda de mercado. Sin embargo, aún así fallaron en dar el salto lógico al darse cuenta de que habían refutado una de las principales creencias de la Economía Neoclásica, y sus afirmaciones sobre el resultado eran, si acaso, aún más obtusas que lo fueron las de Gorman: “¿Puede una arbitraria función continua [...] ser una función de exceso de demanda para algún bien en una economía de equilibrio general? [...] hemos demostrado que cada polinomio [...] es una función de exceso de demanda para un bien específico en alguna economía de n bienes [...] cada función continua que arroja valores reales es aproximadamente una función de exceso de demanda” (Sonnenschein, 1972: 549-50).

Traduciendo esto al español, un polinomio es una función que consiste en constantes y potencias de alguna variable. Los polinomios más conocidos son la ecuación para la línea recta, que es un polinomio de orden uno, y la

¹⁴ La observación bien puede ser apócrifa -ver en wikipedia.org/wiki/Let_them_eat_cake; pero el sentimiento de los ricos en la desatención del destino de los pobres seguramente jugó un importante papel en el desarrollo de la Revolución Francesa.

3. El cálculo del hedonismo

parábola (un polinomio de orden dos). Alguna curva suave que no se atraviesa a sí misma puede ser ajustada por un polinomio de orden suficientemente alto, de modo que Sonnenschein dice aquí que una curva de demanda puede tomar cualquier forma, excepto una que se cruza consigo misma.¹⁵ Por lo tanto la Ley de la Demanda no se aplica a la curva de demanda de mercado. El resumen total de este resultado conjuntamente elaborado con Shafer para el manual *enciclopédico de Economía Matemática*¹⁶ (Arrow et al., 1981-93) era más consciente de lo absurdo de estas condiciones, pero todavía no unía los puntos para comprender que las condiciones eran una prueba por contradicción que la Ley de la Demanda es falsa:

Primero, cuando las preferencias son homotéticas y la distribución de ingreso (el valor de riqueza) es independiente de los precios, entonces la función de demanda de mercado (la función de exceso de demanda de mercado) tiene todas las propiedades de una función de demanda del consumidor [...]

Segundo, con preferencias generales (en particular no homotéticas), incluso si la distribución de ingreso es fija, las funciones de demanda de mercado no tienen que satisfacer de cualquier modo las restricciones clásicas que caracterizan a las funciones de demanda de consumo [...]

La importancia de los resultados de arriba es clara: se requieren fuertes restricciones para justificar la hipótesis que una función de demanda de mercado tiene las características de una función de demanda de un consumidor. Sólo en casos especiales se puede esperar que una economía actúe como “un consumidor ideal”. La hipótesis de utilidad no nos dice nada sobre la demanda de mercado a no ser que sea aumentado con exigencias adicionales (Shafer y Sonnenschein, 1993).

Tan opacas como esas declaraciones podrían ser, si hubieran sido claramente pasados a estudiantes de Economía, el darse cuenta que las simples parábolas de oferta y demanda tenían que ser sustituidas por algo más sofisticado, esto pudo haberse desarrollado.

Si tan sólo.

¹⁵ O devuelve dos valores para una entrada.

¹⁶ *Handbook of Mathematical Economics*. Nota del traductor.

No le diga a los niños

Ahora enfrentamos lo que se hará un tema común en este libro: la naturaleza mentirosa de los libros de texto de Economía. En las manos de escritores de libros de Economía, las declaraciones opacas pero exactas de las condiciones de SMD de antes, desaparecen completamente, o son retratadas de tal modo que su importancia será percibida sólo por estudiantes hipercríticos -como su servidor cuando sufrí por estos cursos mientras hacía mi maestría-.

Muchos años, el texto principal para programas de maestría y doctorado era el *Análisis microeconómico* de Hal Varian (Varian, 1992). Varian “resumió” esta investigación tan opacamente que no sorprende que la mayor parte de estudiantes de doctorado -incluyendo los que más tarde continuaron escribiendo la siguiente generación de libros para estudiantes de licenciatura- no entendieran el profundo desafío a los fundamentos de la Teoría Neoclásica.

Varian comenzó con la más vaga posible declaración del resultado: “Lamentablemente [...] la función de demanda agregada en general no poseerá ningunas propiedades interesantes [...] Por lo tanto, la teoría del consumidor no otorga ningunas restricciones contra el comportamiento agregado en general”.

La afirmación “ningunas propiedades interesantes” podría implicar al estudiante promedio que la curva de demanda de mercado no se diferenciaba de ningún modo sustancial de la curva de demanda individual -la antítesis del resultado teórico-. La siguiente sentencia fue más honesta, pero más que admitir rotundamente que esto significaba que la Ley de la Demanda no se aplicaba en el nivel de mercado, inmediatamente tranquilizó a los estudiantes diciendo que había un modo de salir de este problema, que era: “Suponga que todas las funciones de utilidad indirectas de todos los consumidores individuales toman la forma de Gorman [... donde] la propensión marginal de consumir el bien j es independiente del nivel de ingreso de cualquier consumidor y también constante a través de consumidores [...] Esta función de demanda de hecho puede ser generada por un consumidor representativo” (ibíd.: 153-4; énfasis añadido. Curiosamente la palabra inofensiva “generada” en esta edición substituyó la palabra más cargada “racionalizada” en la edición 1984.)

Finalmente, hablando de la demanda agregada, hizo una referencia vaga y que tranquilizaba al trabajo más técnico: “es a veces conveniente pensar en la demanda agregada como la demanda de un “consumidor representativo” [...] las condiciones en las cuales esto se puede hacer son bastante rigurosas, pero una discusión de esta publicación está fuera del alcance de este libro [...]” (Varian, 1984: 268).

3. El cálculo del hedonismo

Sorprende que los estudiantes de doctorado no se dieran cuenta de que estas condiciones, más que ser simplemente “bastante rigurosas”, minaran los fundamentos mismos de la Economía Neoclásica. Entonces continuaron en la construcción “del agente representativo” de los modelos de la Macroeconomía en la cual la Economía entera es modelada como un consumidor individual, creyendo que se había demostrado que estos modelos eran válidos. De hecho, lo opuesto es lo que curre totalmente.

El reemplazo moderno para Varian es la Teoría Microeconómica (*Microeconomic Theory*) de Andreu Mas-Colell, (Mas-Colell, Whinston et al., 1995) un libro hipermatemático -pero completamente anti empírico-. En un nivel, este texto es mucho más honesto sobre el impacto de las condiciones de SMD que lo que fuera Varian. En una sección con exactitud descrita como “Todo vale: el teorema Sonnenschein-Mantel-Debreu,” Mas-Colell concluye que una curva de demanda de mercado puede tener cualquier forma, incluso cuando proviene de consumidores cuyas curvas de demanda individuales tienen pendiente negativa.

Puede [... una función arbitraria] coincidir con la función de exceso de demanda de una economía para cada p [precio ...] Desde luego [... la función arbitraria] debe ser continua, debe ser homogéneo de grado cero, y esto debe satisfacer la ley de Walras. Pero para cualquier [función arbitraria] que satisfaga estas tres condiciones, resulta que la respuesta es, otra vez, “sí”. (Ibíd.: 602)

Pero de todos modos, la importancia de este resultado es ocultado detrás de lo que le parece al estudiante un problema difícil en matemáticas, más que una razón fundamental para abandonar el análisis de oferta y demanda. Antes, considerando si una curva de demanda de mercado puede ser obtenida, Mas-Colell comienza con la pregunta: “¿Cuándo podemos calcular medidas significativas de bienestar agregado utilizando [...] las técnicas de medición del bienestar [...] para consumidores individuales?” (Ibíd.: 116).

Entonces él demuestra que esto puede ser hecho cuando hay “un individuo ficticio cuyo problema de maximización de utilidad afrontando la restricción presupuestal de la sociedad generaría la función de demanda agregada de la economía” (ibíd.: 116). Sin embargo, para ser posible, también debe existir “una función de bienestar social” que: “expresa con exactitud los juicios de la sociedad sobre la forma en que las utilidades individuales tienen que ser comparadas para producir un ordenamiento de resultados sociales posibles. También asumimos que las funciones de utilidad social son crecientes, cóncavas, y siempre que conviene, diferenciables” (ibíd.: 117).

Esto por si mismo es ya un caso en el que de inicio supone lo que se desea demostrar -cualquier forma de conflicto social es asumido como lejano- pero

no es todavía suficiente para generar el resultado al que Mas-Colell quiere llegar. El problema es que la distribución real de riqueza e ingreso en la sociedad determinará “la forma en que las utilidades individuales son comparadas” en la economía, y no hay ninguna garantía que ésta corresponderá a esta “función de bienestar social”.

El siguiente paso en su “lógica” debería hacer el realmente lógico -y los verdaderos creyentes en la libertad económica retroceden horrorizados-, pero es de hecho el supuesto típico que los economistas neoclásicos rutinariamente hacen para tratar de mantener su visión de una economía de mercado que funciona perfectamente. Para asegurar que la distribución real de riqueza e ingreso se ajustan a la función de utilidad, *Mas-Colell asume la existencia de un dictador benévolo que redistribuye la riqueza y el ingreso antes de que comience el intercambio*: “Supongamos que hay un proceso, quizás una autoridad central benévola, que, para cualquier precio dado p y función de riqueza agregada w , *redistribuye la riqueza para maximizar el bienestar*” (ibíd.: 117; énfasis añadido).

¿Entonces, el capitalismo de libre mercado maximizará la utilidad social si y sólo si hay un dictador benévolo que redistribuye la riqueza antes del intercambio? ¿Por qué los estudiantes de cursos de Microeconomía avanzada simplemente no se van del curso en este punto?

Supongo que hay tres razones principales, la primera de las cuales es banal. El libro de Mas-Colell es enorme -alrededor de 1,000 páginas- y los catedráticos seleccionan cuidadosamente las secciones que enseñan. Dudo que la mayor parte de estudiantes sean expuestos a esta afirmación por parte de sus maestros, y es poco probable que algunos lean las partes que no requieren sólo por el placer de leer.

En segundo lugar, el texto entero es presentado con ejercicios difíciles de matemáticas aplicadas. Los estudiantes probablemente consumen tiempo en obtener las respuestas requeridas en idioma español que no perciben las declaraciones de esos supuestos que son tanto escandalosamente obvios como absurdos.

En tercer lugar, en el tiempo en que los estudiantes llegan a este nivel -normalmente en programas de doctorado- están tan atrapados en la mentalidad neoclásica de que “los supuestos no importan”, actitud de la cual me ocupo en el capítulo 8, que no se preocupan si un supuesto es absurdo.

Desde este extraño punto, Mas-Colell, como Varian, antes que él, anima a los estudiantes a construir modelos macroeconómicos en los cuales todos los agentes tienen “la forma de Gorman” de la función de utilidad -por ejemplo, los modelos de la macroeconomía en los que hay un bien y un consumidor-

3. El cálculo del hedonismo

de modo que los estudiantes creen que la economía entera puede ser modelada como un solo agente representativo. Mas-Colell advierte que esto implica un supuesto especial, pero esta precaución probablemente se pierde en la niebla que envuelve la mente de un economista neoclásico en ciernes:

Si hay un consumidor normativo representativo, las preferencias de este consumidor tienen significado de bienestar y la función de demanda agregada puede ser usada para hacer juicios de bienestar mediante las técnicas [usadas para consumidores individuales]. Al hacer esto, sin embargo, *nunca debería olvidarse que tanto una regla de distribución de riqueza dada* [impuesta por la “autoridad central benévola”] *como “el nivel de riqueza” siempre deberían ser entendidos como “el nivel óptimamente distribuido de riqueza”*. (Ibíd.: 118; énfasis añadido).

Estos textos de alto nivel, al menos son honestos en que hay un problema en la agregación del consumidor individual a la curva de demanda de mercado. Los estudiantes de licenciatura en cambio son tranquilizados diciéndoles que no hay ningún problema. El libro de texto icónico de Paul Samuelson, hace la siguiente declaración didáctica sobre cómo se obtiene una curva de demanda de mercado, y si ésta obedece la Ley de la Demanda, que rotundamente contradice los resultados de SMD:

La curva de demanda de mercado es encontrada al sumar las cantidades exigidas por todos los individuos en cada precio. *¿Obedece la curva de demanda de mercado la ley de pendiente negativa? Ciertamente lo hace.*

Si los precios caen, por ejemplo, los precios inferiores atraen a nuevos clientes debido al efecto sustitución. Además, una reducción de precios inducirá a compras extra de bienes de parte de los consumidores existentes, tanto por los efectos ingreso como sustitución. A la inversa, una subida del precio de un bien provoca que algunos de nosotros compremos menos (Samuelson y Nordhaus, 2010: 48; énfasis añadido).

El principal libro de texto actual, de Gregory Mankiw, igualmente engaña. También implica que todo lo que es necesario para obtener una curva de demanda de mercado es sumar horizontalmente las curvas de demanda individuales: La tabla en la figura 2 muestra las listas de demanda de helado para dos individuos en este mercado, Catalina y Nicolás [...] la demanda de mercado en cada precio es la suma de las dos demandas individuales [...] Nótese que sumamos las curvas de demanda individuales horizontalmente para obtener la curva de demanda de mercado [...] (Mankiw, 2008: 68).

Otros libros de texto para licenciatura, o ignoran el tema completamente, o similarmente hacen declaraciones. ¿Quién, entonces, puede culpar a estudiantes de Economía de licenciatura por creer que todo está bien con la teoría subyacente? La culpa en cambio, recae en los autores de los libros, y la pregunta que surge es, *¿saben ellos que son culpables?* ¿A sabiendas ocultaron ellos este importante resultado de sus estudiantes, o ellos mismos eran ignorantes de esto?

Samuelson, seguramente era consciente del resultado de Gorman, aunque él podría no haber seguido el trabajo subsecuente de Sonnenschein y otros porque él creyó que había demostrado que la Ley de la Demanda realmente se aplica a la curva de demanda de mercado (Samuelson, 1956). Y lo había hecho, pero utilizando un supuesto que muestra cómo los economistas neoclásicos más famosos pueden ser totalmente no realistas. Comenzó con bastante sensatez, notando que era absurdo modelar un país entero con un individuo que maximiza utilidad:

¿Qué defensa usamos cuando somos desafiados sobre el uso de curvas de indiferencia sociales para un país o grupo de individuos? Supongo que una de las siguientes:

- (a) Podemos afirmar que nuestro país es habitado sólo por Robinson Crusoe y la afirmación es sólo para mostrar cómo es determinado el comercio entre tales países, donde sólo hay una persona. Esto definitivamente no es muy realista.
- (b) Para aparentar ser más realistas, podemos afirmar que nuestro país es habitado por un número de individuos idénticos con gustos idénticos; ellos también deben tener idénticas dotaciones iniciales de bienes. Este artificio para examinar qué pasa con las curvas de indiferencia del individuo representativo, debe darnos una descripción verdadera del equilibrio de mercado resultante. Igualmente, este caso, no es muy realista, aunque esto pueda parecer una mejora leve sobre Robinson Crusoe [...]. (Ibíd.: 3).

Entonces él notó que la mayor parte de compras son hechas por familias, y ya que éstas consisten en individuos separados, es incluso imposible construir una curva de indiferencia de familia, de modo que el consumo por una familia también viola los fundamentos de la Ley de la Demanda (los llamados Axiomas de Preferencia Revelada, que son discutidos en el apéndice a este capítulo).

Sin embargo, después conjeturó que *si dentro de la familia se realizan transferencias óptimas de ingreso*, entonces una curva de indiferencia

3. El cálculo del hedonismo

familiar puede ser construida, misma que tiene todas las propiedades de una curva de indiferencia individual.

Dado que la sangre nos llama, las preferencias de diferentes miembros están interrelacionadas por lo que podría llamarse “consenso” o “función de bienestar social” que toma en cuenta el merecimiento o los valores éticos de los niveles de consumo de cada uno de los miembros. La familia actúa como si esto maximizara su función de bienestar conjunta [...] *el ingreso siempre debe ser reasignado entre los miembros de nuestra sociedad familiar para mantener “la importancia marginal social de cada dólar” igual* (Ibíd.: 10-11; énfasis añadido).

Finalmente, supuso que si la nación entera se comporta como una feliz familia grande, y reasigna óptimamente el ingreso entre sus miembros antes del consumo, entonces la sociedad también tendrá las curvas de indiferencia “bien comportadas” que cumplen con la Ley de la Demanda:

El mismo argumento se aplicará a toda la sociedad *si las reasignaciones óptimas del ingreso pueden ser realizadas para guardar el valor ético, igualando para cada persona el valor de un dólar marginal*. Mediante el teorema del bien compuesto de Hicks, y otras consideraciones, se da una prueba rigurosa a los contornos de indiferencia de la nueva sociedad o comunidad recién definida, que tiene las propiedades de regularidad de los contornos ordinarios de preferencia individuales (la no intersección, la convexidad al origen, etc.) (Ibíd.: 21; énfasis añadido).

Las palabras me fallan. Samuelson había “demostrado” que las curvas de indiferencia sociales existen -y por lo tanto que las curvas de demanda de mercado se comportan justo como las individuales- sólo asumiendo que en una sociedad capitalista, los ingresos son continuamente ajustados, de modo que una distribución ética del ingreso es alcanzada. *¿Vivía él en Estados Unidos?*¹⁷ Aún sobre esta base, con seguridad dice a sus estudiantes que la curva de demanda de mercado “ciertamente lo hace [...] obedece la ley de demanda de pendiente negativa”.

La razón de Samuelson para perpetrar una falsedad es así similar a la de Gorman, que era capaz de sostener la igualmente engañosa visión de que la proposición “una unidad suplementaria de poder adquisitivo debería ser gastado de la misma manera, ¡sin importar a quien se la dan! es

¹⁷ El supuesto de Mas-Collel de una “autoridad central benévola” que “redistribuye la riqueza para maximizar el bienestar social”, probablemente es sacado de este ridículo ensayo de Samuelson, ya que lo refiere como un ensayo “para más discusión” (Mas-Colell, Whinston et al., 1995: 118).

“intuitivamente razonable”. Así es que Samuelson, de un modo por demás extraño, “sabía” lo que hacía.

Pero en general creo que la razón de que los libros de texto básicos (escritos por autores que brillan menos que Samuelson y Gorman) sean tan engañosos, sea que *los autores mismos desconocen esta literatura crítica*.

Esto puede parecer extraño: pues los escritores de libros de texto ¿no deberían conocer la literatura económica a fondo para escribir un libro por principio de cuentas? ¿Y no han tomado ellos mismos cursos de maestría y doctorado, donde al menos tendrían que leer Varian o Mas-Collel sobre este asunto?

Tal vez. Sin embargo, como he indicado antes, los textos avanzados presentan estos resultados en una forma tan obtusa que sería posible para un Mankiw leer este material, aprobar exámenes sobre ello, y nunca contemplar su verdadera importancia. Él podría recordar las limitantes de la “forma Gorman” que se tienen que imponer para hacer la agregación posible, pero probablemente sólo consideraría esto como demasiado difícil para dar clases a estudiantes de licenciatura. Los libros de texto de licenciatura han sido tan simplificados en los últimos treinta años que incluso las curvas de indiferencia -un elemento esencial en esta farsa- ya no se enseñan en los cursos de primer año. Entonces las necesidades básicas por las que podría haber un problema, ya no forman parte de la pedagogía introductoria. Tampoco espero que los Mankiws de la profesión económica hayan leído los artículos originales de Sonnenschein, Mantel y otros -y como he señalado-, en cierto modo ellos no se les puede criticar por esto. A los académicos se les acostumbra a la no necesidad de leer la literatura original en su disciplina, porque confían que en sus libros de texto se retratan con exactitud los resultados claves de la investigación fundamental. Esta creencia es justificada en la física -donde incluso textos introductorios indican que la mecánica cuántica y la relatividad no pueden ser reconciliadas-, pero esta es una falsa creencia en la economía.

Finalmente, en estricto contraste a como una verdadera ciencia se desarrolla, esta literatura entera fue desarrollada para no explicar un fenómeno empíricamente observado, sino para examinar la coherencia lógica de un modelo completamente abstracto, no empírico del comportamiento del consumidor. Las curvas de demanda de pendiente negativa no eran, por lo tanto, una regularidad empírica para la cual una teoría fuese necesaria, sino una creencia que los economistas tenían sobre la naturaleza de la demanda que la gran mayoría de ellos daba por sentado. La mayor parte de ellos siguen lo siguen creyendo, sin darse cuenta de que los economistas eruditos han mostrado matemáticamente que es falso. Ya que la disciplina subyacente

es no empírica, no hay desacople entre la teoría y la realidad que podría advertirles que algo está mal con la teoría.

Peor aún, la racionalización de “un consumidor representativo” que permea la economía moderna -esto incluso ha tomado al análisis macroeconómico-, de modo que los economistas modelen una economía entera como si existiera sólo una persona en ella (que describen con el término más general de “el agente representativo”). Muchos economistas académicos indudablemente creen que el agente representativo ha sido demostrado como una abstracción válida. Lejos de ser válido, “es de chocolate”, inventado para sortear el fracaso de probar que la sociedad puede reducirse a la suma de sus individuos que la constituyen.

Siguiendo a la muchedumbre loca

Hay muchas otras razones por las que los economistas no dieron marcha atrás de los evidentes absurdos señalados antes y buscaron un enfoque más sano a la Teoría Económica que el cálculo individualista de Bentham.

Una es que la economía ha sido asociada a la visión de la sociedad como simplemente una suma de individuos que maximizan su utilidad, esto desde el inicio de la Economía Neoclásica en los años 1870. Cuando la prueba vino, un siglo más tarde, que esta visión era intrínsecamente incoherente, el compromiso con esta visión era demasiado fuerte para romperse. Mejor era buscar las condiciones especiales que podrían dejar a la teoría sobrevivir -sin importar lo absurdo que pudieran ser- que admitir el fracaso.

Una segunda razón es que el lenguaje peculiar y las matemáticas utilizadas para obtener estos resultados hacen difícil de ver cuán absurdos son los supuestos necesarios para sostener el proceso de agregación. Suena mucho más intelectual decir que “se asume que las preferencias son homotéticas y afines en el ingreso” que decir “supongamos que todos los consumidores son idénticos y nunca cambian sus hábitos de gasto cuando su ingreso se incrementa”.

Una tercera razón, quizás la más importante, es la división de economistas de la escuela dominante en “castas” efectivas, con sólo un subconjunto pequeño, pero orgulloso, de la profesión que comprende el detallado trabajo matemático que se requiere para descubrir las debilidades en la teoría. La enorme mayoría de economistas cree que esta alta casta, los economistas matemáticos, hizo su trabajo correctamente, y demostró que la teoría es internamente consistente. La casta efectivamente ha hecho su trabajo correctamente, pero ha demostrado precisamente lo opuesto: que la teoría es consistente sólo bajo los supuestos más restrictivos y engañosos.

Sin embargo, más que tomar el siguiente paso lógico, y reconocer que los fundamentos de la Economía son poco sólidos y por lo tanto deben ser cambiados, la mayoría de los economistas matemáticos están tan casados con este modo de pensar, y son tan ignorantes del mundo real, que en cambio inventan alguna figura de chocolate para disfrazar el profundo agujero que ellos han destapado en la teoría.

La mayoría de economistas, despreocupadamente ignorantes de este estado de cosas, acepta esta figura de chocolate dicha por los brahmanes de la profesión, tan fielmente como los hindúes devotos aceptan las propiedades limpiadoras del río Ganges. Como resultado, la figura de chocolate aparece en las áreas más mundanas de la Economía, como la Macroeconomía (discutida en el capítulo 10), donde los economistas hoy analizan a la economía como si ésta consistiera solamente de un único agente representativo.

Por consiguiente, estas teorías supuestamente más prácticas, pueden proporcionar una guía rápida en el serio negocio de administrar una economía de mercado. Usted bien podría tanto consultar una tabla ouija como consultar a un economista que da consejos siguiendo rigurosamente la Teoría Económica.

El resultado de Sonnenschein-Mantel-Debreu es uno de los muchos que efectivamente han dividido la casta de economistas matemáticos en dos sectas. Una que finge que el negocio puede seguir como siempre, a pesar de la presencia de este (y muchos otros) errores en el credo. El otro se mete en religiones alternativas, como la Teoría de la Complejidad, o la Economía Evolutiva.

Tristemente, la mayoría no informada de la profesión cree que la primera secta es el portador de la religión verdadera, y que los miembros de la segunda secta han traicionado la fe. Una analogía más exacta es que los aficionados a religiones alternativas experimentan los primeros rubores de la adolescencia, mientras la mayoría de la profesión se mantiene enlodada en la primera infancia. Claramente, la ambición Benthamita de retratar a la sociedad como simplemente un conjunto de sus miembros individuales, ha sido un fracaso. El todo es más que la suma de las partes.

La réplica neoclásica

La gran ironía de esta crítica particular a la Economía, es que fue construida por sus partidarios. No hay, por consiguiente, ninguna réplica bien articulada. En cambio hay racionalizaciones, como “el agente representativo” que, como en Varian (1984), son a menudo abiertamente descritas como tales.

Si se diera una defensa a esta práctica, probablemente sería lo que Samuelson llamó “la torcedura de F”: que los supuestos de una teoría no importan; en cambio todo lo que cuenta es la exactitud con que una teoría predice la realidad. Esta defensa popular, pero claramente inválida metodología, es desenmascarada en el capítulo 8.

¿Entonces qué?

Podría parecer extraño hacer tal canción y baile sobre si la curva de demanda del mercado tiene pendiente negativa. Mientras la Teoría Económica claramente falla en demostrar que la demanda de mercado cae suavemente cuando sube el precio, hay algunos motivos razonables por los que la demanda generalmente podría ser una función negativa del precio. Por ejemplo, una subida del precio de un bien puede forzar a los consumidores más pobres a buscar alguna alternativa más barata -o no comprarla-. Pero, ¿por qué importa que los economistas no puedan demostrar esto?

Primero, esto importa porque los economistas habían esperado demostrar que una economía de mercado necesariamente maximiza el bienestar social. Las condiciones de SMD establecen que no hay ninguna medida de bienestar social que sea independiente de la distribución del ingreso existente, y que la distribución del ingreso no está basada únicamente en el mérito, esto también refleja el patrón de consumo, ya que un cambio en el consumo cambiará la distribución del ingreso.

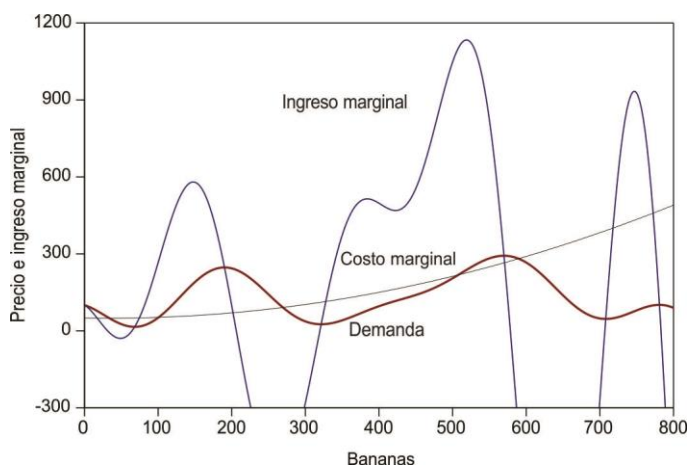
En segundo lugar, si tomamos las condiciones de SMD en serio, la Teoría Económica no puede descartar curvas de demanda con una forma como la de la figura 3.12. La estética aparte, uno de los muchos problemas que tal curva presenta para la Teoría Económica, es que la curva de ingreso marginal resultante es aún más volátil, y éste puede cruzar la curva de costo marginal (que veremos en el siguiente capítulo) en más de un lugar. Esta posibilidad mina uno de los artículos claves de la fe neoclásica, que “todo pasa en el equilibrio”. Si hay múltiples puntos de intersección entre el costo marginal y el ingreso marginal, habrá múltiples puntos donde “todo pasa”. ¿Cómo entonces puede usted determinar qué prevalecerá en la práctica, sin hablar de decidir si algún equilibrio es mejor o peor que otro?

Estos dilemas fluyen de lo que pareció en su momento ser un avance conceptual: la caída de la ficción de que la utilidad podría ser medida en unidades semejantes a aquello que solemos calibrar en peso, etc. Mientras esto era de verdad más realista, su interacción con otros dos aspectos de la Teoría Económica hizo imposible agregar la utilidad de dos o más individuos.

Los culpables son la naturaleza sumamente subjetiva del concepto de utilidad, y la creencia de que el sistema de precios determina la distribución del ingreso. Ya que un cambio de precios relativos cambiará la distribución del ingreso, esto, por lo tanto, cambia quién consume qué, y por lo tanto, “la suma” de la utilidad subjetiva de todos los individuos. Dado que la utilidad es subjetiva,¹⁸ no hay manera de determinar si una distribución del ingreso genera más o menos utilidad agregada que cualquier otra.

Los economistas originalmente usaron este aspecto de su teoría para argumentar en contra de los reformadores sociales que deseaban redistribuir el ingreso del rico al pobre. Argumentaron que tal redistribución en realidad podría reducir el bienestar social al tomar una unidad de un bien de una persona rica que obtenía mucha utilidad de éste, y dárselo a una persona pobre, que obtendría muy poca utilidad del mismo.

3.14 La teoría económica no puede excluir la posibilidad de que una curva de demanda de mercado pueda tener una forma como ésta, más que una curva lisa, de pendiente negativa



Es irónico que esta antigua defensa de la desigualdad en última instancia tire golpes contra la Economía, al hacer imposible la construcción de una curva de demanda de mercado que sea independiente de la distribución de ingreso. Si la curva de demanda de mercado depende de la distribución de ingreso, si un cambio de precios cambiara la distribución del ingreso, y si esto no causa un equilibrio único entre el ingreso marginal y el costo marginal, entonces la Economía no puede defender ninguna distribución de ingreso sobre ningún

¹⁸ (Juan Bautista) Say da una declaración típica (reproducido en la página Web en Hedonism/Say) de este enfoque sobre la utilidad, que niega la capacidad de alguien de juzgar o medir la utilidad recibida de cualquier otro individuo de un bien en particular.

3. El cálculo del hedonismo

otro. Una redistribución de ingreso que favorece el pobre sobre el rico ¿no puede oponerse formalmente según la teoría económica! -de hecho, la teoría económica requiere tal redistribución aun ¿antes de obtener una curva de demanda de mercado!

Finalmente, este fracaso revive el enfoque de la Economía clásica para el análisis económico. Los economistas clásicos como Smith, Ricardo y Marx, dividieron a la sociedad en clases sociales, y consideraron que políticas diferentes podrían favorecer a una clase social sobre otra. La noción de clase ha sido borrada de la Economía por el concepto de curva de indiferencia y el tratamiento “una talla ajusta a todos” aplica a cada uno, desde el somalí más pobre al americano más rico. Debido a que las preferencias de individuos diferentes no pueden ser significativamente agregadas, este concepto es inválido para el análisis de algo más que un individuo aislado.

Pero las condiciones en las cuales la agregación es válida -cuando los gustos son idénticos y no son afectados por cambios en el ingreso- son al menos razonables como primeras aproximaciones cuando el análisis divide la sociedad en diferentes clases sociales. No es demasiado irracional aglomerar a todos los trabajadores, todos los propietarios y todos los capitalistas juntos, como Smith, Ricardo y Marx solían hacer. Los ingresos dentro de una clase varían considerablemente menos que los ingresos entre clases, y los gustos con mayor probabilidad son comunes al interior de las clases que entre ellos. Un modelo tanto con Robinson Crusoe como con Viernes es al menos ligeramente más razonable que un modelo con sólo Robinson Crusoe.

Los principales economistas matemáticos han hecho reflexiones muy similares a esta. Alan Kirman hizo uno de las más fuertes declaraciones en su provocativo artículo académico titulado “los límites intrínsecos de la Teoría Económica moderna: el emperador no tiene ropa”.¹⁹ Después de la discusión de éstos y otros fracasos teóricos de la Economía Neoclásica, Kirman concluyó que:

Si vamos a progresar, debemos forzarnos a teorías en términos de grupos que tienen un comportamiento conjunto coherente. Así la demanda y las funciones de gasto, si deben ser contrastadas contra la realidad, deben ser definidas en un razonable nivel alto de agregación. Deberíamos abandonar la idea de que deberíamos comenzar en el nivel del individuo aislado (Kirman, 1989: 138).

¹⁹ El artículo de Kirman es una fuente elocuente y bien argumentada del fenómeno que los que han construido “la alta Teoría” Económica tienen mucha menos confianza de su importancia que los economistas más ordinarios.

Al final, entonces, una ventaja de la Economía Neoclásica podría ser el haber establecido por qué los economistas clásicos estaban en lo correcto al razonar en términos de clases sociales.

Apéndice: una teoría antiempírica

Hay un notable hecho empírico sobre la literatura entera, y es que no hay un sólo hecho empírico en ella. La totalidad de Teoría Neoclásica del comportamiento del consumidor ha sido sacada al estilo del “filósofo de sillón”, a través de un economista que construye un modelo de un consumidor hipotético racional en su cabeza, y entonces deduce reglas sobre el comportamiento que aquel consumidor hipotético debería tener.

El objetivo de esta teorización de sillón era obtener una prueba contundente de la racionalidad de mercado derivado de un conjunto subyacente de principios de comportamiento racional individual. El hecho que este esfuerzo fracasó -que el comportamiento racional individual puede conducir a un mercado “irracional”- por lo tanto significa que todo el esfuerzo ha sido una pérdida de tiempo. Pero muchos economistas se adhieren a esta visión “maximizadora de utilidad” sobre la forma en que los consumidores se comportan porque les parece intuitivamente razonable como una descripción del comportamiento individual.

Esta teoría de sillón ha sido demostrada como empíricamente falsa por un apropiado estudio experimental. El experimento, por el economista alemán Reinhard Sippel, intentó probar “los axiomas de preferencia revelada” que fueron desarrollados por Paul Samuelson (Samuelson 1938a, 1938b) -una de las figuras realmente dominantes en el desarrollo de economía neoclásica- como un modo de sacar una teoría de comportamiento del consumidor en la que la utilidad no tiene que ser explícitamente considerada. Aunque esto no fuera la intención principal de Samuelson, esto también incidentalmente permitió probar la teoría del comportamiento maximizador de utilidad.

Samuelson definió a un “consumidor racional” sobre la base de como ese consumidor se comportaría cuando fuera enfrentado con opciones entre los conjuntos de bienes, e inventó cuatro reglas para distinguir el comportamiento racional del irracional: completitud, transitividad, no saciedad y convexidad.

- *Completitud* significó que un consumidor racional fuera capaz de comparar diferentes conjuntos de bienes -carritos de supermercado que contienen diferentes selecciones de bienes- y decidir qué conjunto prefería. Había tres resultados posibles: considerando una opción entre la selección de bienes en el carrito A y el carrito B, un

3. El cálculo del hedonismo

consumidor racional debería ser capaz de decir que: (a) prefirió el carrito A al carro B; (b) que prefirió el B al A; o (c) que era indiferente entre los dos.

- *La transitividad* significó que si el consumidor dijo que prefería el carrito A al B, y también prefirió el carro B al carro C, entonces necesariamente tenía que preferir el carro A al carro C.
- *La no saciedad* quiere decir que más es preferido a menos. Así es que si el carro B tiene el mismo contenido que el carro A más una barra de chocolate adicional, el carro B debe ser preferida al carro A.
- Finalmente, la propiedad más compleja era la *convexidad*, que es una expresión matemática del concepto de utilidad marginal decreciente. Esta propiedad argumenta que si usted tiene dos carritos muy diferentes, A y B, entonces cualquier combinación lineal del contenido de estos dos carros debería ser preferida a cada uno de los propios carros. Por ejemplo, imagínese que el carro A contiene diez barras de chocolate y nada más, mientras el carro B contiene diez paquetes de papas fritas y nada más. Entonces otros carritos podrían ser contruidos cambiando una barra de chocolate por un paquete de papas fritas, cada una de los cuales sería más deseable que los carros A y B.

Estas reglas suenan razonables a la mayoría de la gente cuando se les explica por primera vez -como muchos conceptos en la Economía Neoclásica, son superficialmente atractivos- pero el experimento de Sippel concluyó que, si obedecer estas reglas lo hacen a uno racional, entonces la gran mayoría de nosotros es irracional.

Sippel probó la teoría de un modo muy sistemático. Dio a su estudiantes un conjunto de ocho bienes para escoger (ver tabla 3.3), una línea de presupuesto y un conjunto de precios relativos. Esto fue repetido diez veces, en cada uno con diez diferentes precios y combinaciones de línea de presupuesto, diseñadas para probar varios aspectos de la preferencia revelada. A los sujetos se les dio tanto tiempo como quisieron para determinar sus opciones, y después de las diez pruebas, consiguieron consumir uno de los conjuntos que habían seleccionado.

Tengo la esperanza de que Sippel condujera el experimento para confirmar la teoría. No me sorprendería encontrar que su intención era usar los resultados para obtener las “curvas de indiferencia” para cada uno de sus sujetos, y así confirmar que la Teoría Económica describía su comportamiento con exactitud. Pero los resultados fueron sorprendentes: ¡once de sus doce sujetos fallaron la prueba de racionalidad! Lo repitió con un grupo más grande de treinta -para encontrar que veintidós de éstos también eran “irracionales” según la definición de Samuelson de comportamiento racional.

Tabla 3.3 Los bienes en el experimento de Sippel sobre “preferencia revelada”

Bien	Cantidad máxima (si todo el presupuesto gastado en un bien)
Video clips	30-60 minutos
Juegos de computadora	27.5-60 minutos
Revistas	30-60 minutos
Coca-Cola	400ml-2 litros
Jugo de naranja	400ml-2 litros
Café	600ml-2litros
Dulce	400gm-2kilos
Pretzels, cacahuates	600gm-2kilos

Sippel entonces trató de rescatar la teoría en diversos modos, ninguno de los cuales funcionó. Uno de los métodos más ingeniosos fue suponer que los consumidores de la vida real no pueden distinguir fácilmente la utilidad obtenida de conjuntos de bienes diferentes, asumiendo que las curvas de indiferencia eran “más gruesas” que las delgadas líneas dibujadas en los libros de texto neoclásicos. Hacer esto realmente redujo el número de violaciones de los axiomas de preferencia revelada; pero también tuvo el indeseable impacto que hizo que la opción fuese aleatoria -simplemente escoger qué consumir rodando unos dados- ¡parece más racional que las decisiones de consumo de sus estudiantes!

A su favor, Sippel concluyó con una reflexión minimizada, pero exacta, sobre las implicaciones de su experimento para la Teoría Económica:

Concluimos que las evidencias a favor de la hipótesis de la maximización de utilidad son, en el mejor de los casos, mixtas. Mientras hay sujetos que parecen optimizar, la mayoría de ellos no lo hace. El alto poder de nuestra prueba podría explicar por qué nuestras conclusiones difieren de las de otros estudios donde el comportamiento optimizador fue encontrado como un principio que se aplica casi universalmente a los humanos y también a los no humanos. En contraste a esto, nos gustaría enfatizar la diversidad de comportamiento individual y poner en tela de juicio la universalidad del principio maximizador [...]

Encontramos un número considerable de violaciones a los axiomas de preferencia revelada, que contradicen la Teoría Neoclásica del consumidor que maximiza la utilidad sujeta a una determinada restricción presupuestal. Por lo tanto, deberíamos prestar más atención a los límites de esta teoría como una descripción de cómo la se comporta gente en realidad, por ejemplo, como una teoría positiva del comportamiento del consumidor. Reconociendo estos límites, nosotros los economistas quizás deberíamos ser un poco más modestos en

nuestras “ambiciones imperialistas” de explicar el comportamiento de no-intercambio por principios económicos. (Sippel, 1997: 1442-3).

Sippel no especuló en cuanto a lo que en realidad hacían sus sujetos si de hecho no maximizaban su utilidad, pero es muy fácil mostrar que estos sujetos se comportaban racionalmente ante un fenómeno de la vida real, del cual los teóricos económicos de sillón son alegremente inconscientes: “la maldición de la dimensionalidad”.

El comportamiento racional y la maldición de la dimensionalidad

La definición neoclásica de comportamiento racional argumenta que una persona racional, cuando se enfrenta con un conjunto de opciones, intentará escoger la mejor opción disponible. Esto le pareció a Sippel que era exactamente lo que sus sujetos hacían:

Una mirada más cercana a los datos de las demandas reales corrobora la óptica de que los sujetos no escogieron al azar. Cada sujeto mostró una preferencia marcada por algunos bienes mientras que otros no fueron escogidos en absoluto, aun a precios bajos. La demanda de algunos sujetos era bastante inelástica al precio, mientras que los otros substituyeron bienes más baratos por sus colegas más caros, por ejemplo, refresco por jugo de naranja, a veces al grado que siempre cambiaban de uno al otro, dependiendo de cuál era más barato en una situación particular. No puede haber duda que el sujeto intentaba seleccionar una combinación de bienes que se acercaran tanto como fuera posible a lo que realmente les gustaba consumir, dadas las restricciones presupuestales respectivas. (Ibíd.: 1439)

Sin embargo, a pesar de esta intención de escoger la mejor opción, fallaron en hacerlo tan racionalmente según las reglas de Samuelson. Así qué, ¿Dónde está el defecto en el comportamiento humano, o el modelo neoclásico de racionalidad?

En el último, por supuesto. Esto es un modelo “de juguete” que se mira bien en el papel, pero falla completamente cuando se da un pequeño paso en el mundo real -como en el experimento que Sippel hizo.

Demos una mirada más cercana a lo que se pedía hacer a sus sujetos. Sippel les dio una opción entre ocho bienes diferentes, y les dejó escoger cualquier cantidad de ellos que podrían permitirse comprar con su presupuesto. ¿Cuántos “carritos” diferentes podría significar que ellos miraban, cada uno conteniendo una combinación diferente de bienes?

Lamentablemente, la respuesta es “un número infinito de carritos”, simplifiquemos e imaginemos que los estudiantes consideraron que sus opciones en unidades discretas, digamos segmentos de 5 minutos para los vídeos y juegos de computadora (30 minutos, 35 minutos, etcétera hasta llegar a 60 minutos), unidades de 250 ml de bebidas (400 ml, 650 ml, hasta llegar a 2 litros), y unidades de 250 gramos de caramelos (400 gramos, 650 gramos, hasta llegar a 2 kilos). Esto quiere decir aproximadamente ocho cantidades diferentes para cada uno de los ocho bienes. ¿Cuántos carritos diferentes nos da esto?

La respuesta probablemente le sorprenderá: *usted podría llenar más de 16.7 millones de carritos con las diferentes combinaciones de estos ocho bienes*. Sesenta y cuatro contendrían las cantidades que varían de sólo un bien -a partir de 30 a 60 minutos de video, de 400 gramos a 2 kilos de caramelo-. Otros 16.7 millones más vendrían de las combinaciones de variar todos los bienes disponibles.

Esto es una consecuencia del fenómeno del mundo real que los informáticos han denominado “la maldición de la dimensionalidad”. El modelo neoclásico estándar “de juguete”, que pretende explicar el consumo, le muestra el escoger entre dos bienes diferentes. La mayor parte de estos dibujos no muestran cantidades sobre sus ejes, pero, si las cantidades que son consideradas estuvieran entre el cero y diez unidades de cada bien, entonces habría 121 combinaciones diferentes que usted podría escoger: las unidades cero de ambos ([0,0]), diez unidades de ambos ([10,10]), y otras 119 combinaciones además de [0,1], [1,0] hasta [10,9] y [9,10].

La regla general para opciones que implican muchos bienes consiste en que el número de diferentes combinaciones es igual a uno más el número de unidades que usted podría comprar de cada bien²⁰ elevada a la potencia del número de bienes que usted considera. En el caso simple de dos artículos, esto genera opciones de 11 al cuadrado, o 121. Su presupuesto podría permitirle excluir el 90 por ciento de éstos, dejando solamente alrededor de 10 opciones a considerar.

En el experimento de Sippel, sin embargo, esto resultó en 8 elevado a la potencia 8, o en la escritura normal, 8 por 8 por 8 por 8 por 8 por 8 por 8 por 8, que iguala 16.7 millones.²¹ Muchas de estas 16.7 millones de combinaciones serían excluidas por el presupuesto -el carro que contiene la cantidad máxima de cada artículo es claramente inalcanzable, como muchos

²⁰ La regla de “una más” cubre el caso de no comprar ninguna unidad del bien. Este no es un tema en mi interpretación discreta del experimento de Sippel.

²¹ Si esto suena extraordinario para usted, considere que 10 multiplicado por sí mismo 8 veces es igual a 100 millones.

3. El cálculo del hedonismo

otros. Pero incluso si el presupuesto excluye el 99.99 por ciento de las opciones -por ser demasiado caros o demasiado baratos comparado con el presupuesto-, todavía habría más de 1,600 carritos diferentes para escoger que Sippel tuvo que tener en cuenta en cada momento.

La definición neoclásica de racionalidad requiere que, cuando se enfrenta con este número de opciones, las elecciones del consumidor serán consistentes siempre. Así es que si usted escoge el carro número 1355 en una ocasión, cuando el carro 563 era también factible, y en una segunda ocasión usted invirtió su opción, entonces según la Teoría Neoclásica, usted es “irracional”. Tonterías. La verdadera irracionalidad recae en la imaginación de que cualquier ser sensible podría hacer el número de comparaciones necesarias para escoger la combinación óptima en tiempo finito. La debilidad en la visión neoclásica de la realidad comienza con el primer principio mismo de completitud: es simplemente imposible guardar en su cabeza -o cualquier otro dispositivo de almacenaje de datos- un conjunto completo de preferencias para la serie desconcertante de combinaciones que uno puede formar de la amplia gama de bienes que enfrentan el comprador occidental promedio. Con este imposible principio, el comportamiento que tiene cualquier persona sana al comprar, seguramente también violará las reglas neoclásicas de transitividad y convexidad (y probablemente la no saciedad también). Pero será porque los mismos principios neoclásicos son irracionales, no porque el comprador lo sea.

Considere, por ejemplo, su visita regular a un supermercado. El supermercado típico tiene entre 10,000 y 50,000 artículos, pero permitámonos segmentarlo en solamente 100 grupos diferentes. ¿Cuántos carritos diferentes podría usted llenar si limitara su decisión con simplemente la decisión de comprar o no comprar un artículo de cada grupo?

Usted sería capaz de llenarse dos a la potencia cien carritos con las combinaciones diferentes de estos bienes: esto es 1,267,650,600,228,229,401,496,703,205,376 carros en total, o en palabras más de 1,000 millones de billones de billón de carritos. Si usted pudiera calcular la utilidad obtenida de cada carro a una tasa de 10 billones de carros por segundo, esto le tomaría 100 mil millones de años para localizar el carro óptimo.

Obviamente usted no hace esto cuando va de compras. En cambio, lo que usted hace es el uso de un rango heurístico típico para reducir la serie aplastante de opciones que usted afronta a algo manejable que usted puede completar en menos de una hora. Usted divide sus opciones en unos grupos básicos, antes que mirar cada producto separado; y dentro de los grupos usted usa el hábito de dirigir sus compras -si usted normalmente desayuna cereal de avena, usted no hace caso de las hojuelas de maíz-. El comportamiento

realmente racional, por lo tanto, no escoge la mejor opción, sino *reduce el número de opciones que considera de modo que pueda hacer una decisión satisfactoria en un tiempo finito*.

Esta es una observación común en la Informática, que a diferencia de la Economía ha construido su conocimiento de cómo las decisiones se toman a partir de la experimentación y la experiencia. Lo que a veces llaman las leyes de la Teoría Computacional puestas en el frente y el centro -de un modo por demás paradójico- el hecho que la mayor parte de los problemas del mundo real tengan tantas soluciones potenciales que un óptimo no puede ser encontrado:

- 1 Usted no puede calcular casi todas las cosas que usted quiere calcular.
 - 2 las cosas que usted puede calcular son demasiado caras para calcularse.
- (Ballard, 2000: 6)

La primera ley refleja la investigación de Turing que estableció que los problemas más lógicos no pueden ser solucionados por un programa de computadora. El segundo declara que para la minoría de los problemas que pueden ser solucionados, la maldición de la dimensionalidad quiere decir que una solución óptima no puede ser encontrada en un tiempo finito, sin importar cuanto poder de cálculo es utilizado en ello. Los científicos de la computación están mejor informados que los economistas sobre la capacidad de cualquier sistema de razonamiento para solucionar aun los problemas más simples, y por consiguiente, son mucho más cautelosos.

Los economistas deberían respetar su conocimiento mayor, y aceptar que el comportamiento individual será “satisfactorio” en la naturaleza más que la optimización, como el economista conductual Herbert Simon lo puso (Simon, 1996).

Conclusión

Hay, desde luego, razones para esperar que para muchos bienes, la demanda se incrementará cuando caigan los precios. Uno, dado por el estudioso del mercado y estadístico Andrew Ehrenberg, era que los consumidores asignaron un porcentaje aproximadamente constante de sus gastos a diferentes clases de bienes (vivienda, alimentos, ropa, etc.), y una caída en el precio de cualquier artículo dentro de la clase, resultó en un aumento de las compras de dicho bien, aunque un cambio muy pequeño en la suma agregada que se gastó en esa clase de bienes en general (Ehrenberg, 1975: 275-9).

Esta realidad empírica, sin embargo, no puede rescatar a la Teoría Neoclásica del comportamiento del consumidor de su resultado que las curvas de

3. El cálculo del hedonismo

demanda de mercado obtenidas de los consumidores que tienen preferencias “racionales” (como la Teoría Neoclásica los define) puede tener cualquier forma. Como señalo más adelante, esto es un ejemplo de que lo que es conocido en la teoría de la complejidad como comportamiento emergente -que el comportamiento de la suma de un conjunto de individuos aislados no puede ser deducido del comportamiento de ninguno de ellos que se encuentra en aislamiento.

Esto podría implicar que la mejor estrategia de investigación para desarrollar la Economía es abandonar el modelo de comportamiento racional -como la Economía Neoclásica lo define- y adoptar la perspectiva conductual de la satisfacción o la racionalidad limitada en su lugar.

Estoy más inclinado a tomar el camino de Alan Kirman aquí: que el fracaso del esfuerzo para obtener la racionalidad de mercado a partir de la racionalidad individual implique que la agenda total de intentar obtener leyes económicas sistemáticas a partir del análisis de un individuo aislado, conocido como individualismo metodológico, es una pérdida de tiempo. En cambio, como Kirman lo dice, “Si debemos progresar, bien pueden forzarnos a teorías en términos de grupos que tienen un comportamiento en conjunto coherente” (Kirman, 1989: 138). Esto implica que la vieja Economía Clásica enfocada en clases sociales como el nivel de análisis ideal era correcto, incluso si muchas de las conclusiones obtenidas de esto, en los años 1800’s, eran falsas.

Es el enfoque que tomo al hacer modelación macroeconómica -como usted verá en los capítulos 13 y 14-. Estoy inclinado a dejar los estudios de comportamiento de satisfacción a los psicólogos.

Así es que la mitad del icónico modelo de oferta y demanda es poco sólida: ¿qué hay de la otra mitad, la curva de oferta?

4. El tamaño sí importa

Por qué no hay ninguna curva de oferta

La imagen de una línea de pendiente negativa que se cruza con otra de pendiente positiva para determinar un equilibrio es tan icónica para la Economía Neoclásica que un sabio renombrado una vez lo describió como “el tótem” de la Economía. En una maravillosa sátira titulada *La Vida entre los Econ*, el economista sueco Axel Leijonhufvud se imaginó a sí mismo como un antropólogo que investigaba a académicos economistas, a quienes retrató como una tribu que vive en el frío y árido Ártico: “La tribu de Econ ocupa un territorio enorme en el lejano Norte. Su tierra parece ser fría y sombría para el forastero, y viajar a través de ella se convierte en un paseo áspero en trineo; pero los Econ, durante un período largo de adaptación, han aprendido a vivir en ella” (Leijonhufvud, 1973: 327).

Observó que los Econs eran hostiles hacia los vecinos PolScis y las tribus Sociogs, obsesionados con el edificio de “modls”, y bruscamente divididos en castas, de las cuales las más numerosas eran las Micro y Macro. Las castas se distinguieron una de la otra usando los tótems que eran, para cualquier forastero, notablemente similares. El Tótem de los Micro era un par de líneas etiquetadas como “S” y “D”, mientras (cuando Leijonhufvud escribió la publicación en 1973) el tótem de los Macro era un par de líneas que se cruzan etiquetadas como “IS” y “LM”.

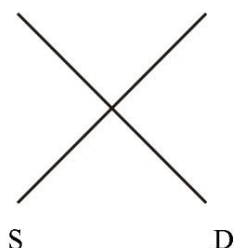
Los tótems son fácilmente dibujados, pero derivarlos lógicamente de la teoría subyacente es un asunto totalmente diferente. Como vimos en el capítulo anterior, una curva de demanda sacada conforme a la teoría subyacente puede tener cualquier forma -ésta se parecerá más a menudo a una serpiente apresurada que a una simple línea inclinada hacia abajo como la dibujada aquí.

La curva de oferta sufre un destino aún peor: no existe

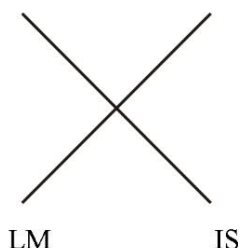
Los economistas intentan derivar la curva de oferta a partir de su teoría sobre la forma en que las empresas que maximizan las ganancias deciden cuánta producción van a obtener. Un paso esencial en esta derivación es que las empresas deben producir una cantidad tal de modo que el precio que ellos obtienen de su producción iguale lo que se conoce como el costo marginal de producción -el gasto adicional incurrido en la producción de una unidad de producción adicional-. A no ser que esta condición se satisfaga, una curva de oferta no puede ser dibujada.

4.1 “Los tótems” de Leijonhufvud de la tribu Econ

A. Tótem de Micro



B. Tótem de Macro



Esto explica la hostilidad extrema que los economistas neoclásicos tienen hacia los monopolios. No es sólo porque pueden abusar del poder que puede conferir el ser un monopolio: es también porque, según la Teoría Neoclásica, un monopolio establecerá su precio por encima del costo marginal de producción. Si los monopolios fueran la regla, entonces no podría haber ninguna curva de oferta, y el análisis estándar neoclásico microeconómico sería imposible.

A la inversa, a los economistas neoclásicos les encanta la estructura de mercado que ellos llaman “competencia perfecta”, porque esto garantiza que el comportamiento de maximización de ganancias hará que las empresas tengan una producción en la que el costo marginal iguale al precio.

Sólo que esto no va a pasar. La manera en la cual la Economía Neoclásica deriva el resultado que el comportamiento que maximiza la ganancia de empresas competitivas, significa que producirán donde el costo marginal iguala al precio, comete uno de los errores matemáticos más simples posibles: se confunde una cantidad muy pequeña -“un infinitesimal”, como los matemáticos lo describen- con cero.

4. El tamaño sí importa

Cuando ese error se corrige, se muestra fácilmente que un mercado competitivo también establecerá el precio por encima del costo marginal, y por lo tanto una curva de oferta, que es independiente de la curva de demanda, no puede ser dibujada. La otra mitad de “el tótem de los Micro” desaparece.

El punto central

Intente este truco: convenza a alguien que el mundo es plano, partiendo de la premisa que es una esfera.

El argumento es simple. Si usted toma un segmento del mundo bastante pequeño, como los dos pies donde su víctima está parada, entonces la curvatura de aquel segmento será tan pequeña que, para efectos prácticos, es plana. Entonces considere el segmento en el que usted está parado: es también tan pequeño que efectivamente es plano.

Después, considere el ángulo entre los dos segmentos: también será tan pequeño que se aproximará mucho a cero. Entonces, estos dos pequeños segmentos serán efectivamente planos.

Finalmente, extrapole su argumento de estos dos segmentos diminutos y el ángulo entre ellos hasta el nivel del globo entero. Si usted considera el segmento que su víctima ocupa y el segmento detrás de él, aquel par es también plano. Siga por este camino y resultará que el mundo entero es plano.

El error en el argumento, claramente, es que mientras esto sirve como una aproximación para considerar su entorno inmediato como efectivamente plano, pero esto hará que ignore aquellos ángulos imperceptibles, pero no nulos, si usted se mueve de la escala de uno o dos segmentos al globo entero.

Y este error, descansa en el corazón de la preferencia económica de las pequeñas empresas competitivas sobre grandes monopolios. En las etapas cruciales del argumento económico, una cantidad imperceptible y pequeña es tratada como cero, y luego todos estos ceros son sumados hasta obtener cero en la escala del mercado entero. Esto es intelectualmente y matemáticamente erróneo. Cuando se hace la corrección -que algo que es sumamente pequeño no es, sin embargo, cero- el argumento económico contra monopolios y a favor de pequeñas empresas competitivas se colapsa.

Ah, ¿y si su truco convence a su víctima? Entonces su víctima está drogado o es un economista.

Preludio: la guerra a la competencia perfecta

La mayor parte de este libro explica defectos en la teoría Económica Neoclásica que han sido conocidos durante décadas, pero que han sido ignorados por los economistas neoclásicos. Cuando escribí por primera vez *Desenmascarando a la Economía*, pensé que el argumento presentado en este capítulo era una crítica nueva.

Como averigüé poco después de que el libro fuera publicado en 2001, no era así: el mismo punto clave había sido hecho cuarenta y cuatro años antes, y no por un crítico de economía neoclásica, sino por uno de los defensores más estridentes, George Stigler. En su publicación *Competencia perfecta, históricamente contemplada* (Stigler, 1957: 8, n. 31), Stigler aplicó una de las reglas más básicas de las matemáticas, la regla de cadena, para demostrar que la pendiente de la curva de demanda que afronta la empresa competitiva era exactamente la misma que la pendiente de la curva de demanda de mercado (ver la figura 4.2.).

Si usted aún no ha estudiado Economía antes, entonces la importancia de ese resultado no será obvio para usted. Pero si usted ya la ha estudiado, esto debería impresionarle: un principio central de su “educación” introductoria en la Economía es obviamente falso, y se sabía que así era desde al menos 1957.

Las matemáticas de Stigler destruyen la curva de demanda para la empresa individual en dos componentes:

- la pendiente de la curva de demanda de mercado; multiplicada por el
- cambio en la producción de mercado dado un cambio de la producción de una empresa individual.

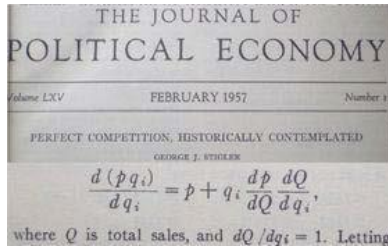
La Teoría Neoclásica asume que la pendiente de la curva de demanda de mercado es negativa: una reducción en el precio hará que la demanda aumente. Entonces la curva de demanda para la empresa individual sólo puede ser cero si el segundo componente es cero: la cantidad que la producción industrial cambia dado un cambio de la producción por una empresa individual.

Sin embargo, Stigler muy correctamente declaró que este segundo componente no es cero, sino igual a uno. En la teoría Marshalliana básica de la empresa, misma que es enseñada a estudiantes, se asume que las empresas individuales no reaccionan estratégicamente a lo que otras empresas hacen o podrían hacer. Por lo tanto si una empresa cambia su producción en diez

4. El tamaño sí importa

unidades, no hay ninguna reacción instantánea a esto por otras empresas, de modo que la producción de la industria también cambia en diez unidades (aunque esto pudiera cambiar sólo después de que otras empresas se adapten al nuevo precio de mercado). La proporción del cambio de la producción de la industria al cambio de la producción por una sola empresa es por lo tanto 1.

4.2 La prueba de Stigler que la curva de demanda horizontal de la empresa es un error



Como consecuencia, *la pendiente de la curva de demanda para la empresa competitiva individual iguala la pendiente de la curva de demanda de mercado*. Lejos de que la curva de demanda de la empresa individual sea horizontal, tiene la misma cuesta negativa que la curva de demanda de mercado.

Estaba estupefacto. Esto se ha sabido durante más de cuatro décadas, ¿y aun así los libros de texto de economía siguieron diciendo por todas partes el error de que la empresa individual competitiva tenía una curva de demanda horizontal?

Incluso para las normas de deshonestidad que yo esperaba de los libros de texto de economía, esto me sorprendió. Muchas críticas a la teoría neoclásica implican conceptos complicados, como la crítica de la Ley de la Demanda perfilada en el capítulo anterior, o las discusiones acerca de la naturaleza del capital en el capítulo 7. Con frecuencia, cuando he criticado libros de texto por no discutir estas publicaciones, he sido golpeado con la réplica de que este material es demasiado complicado para que los estudiantes lo entiendan: mejor déjense para cursos más avanzados.¹ Pero este error en la teoría es tan simple que puede ser explicado en unas líneas de español (y una línea de cálculo).

¹ De hecho, los cursos avanzados también ignoran esas críticas más difíciles, lo que significa que los alumnos que los cursan, en todo caso, son aún más ignorantes que los alumnos de licenciatura.

Los economistas neoclásicos no hicieron caso de la mayor parte de este libro, pero atacaron enérgicamente este capítulo. Como respondí a sus ataques, la crítica creció en profundidad y complejidad. Fracasaron las tentativas de publicarlo en revistas neoclásicas, pero fue publicado en una gama de medios no neoclásicos, incluyendo la revista de Física interdisciplinaria *Physica A* (Keen y Stnedish, 2006), Una guía de lo que está mal con la Economía (Keen y Fullbrook, 2004), el *Manual de educación pluralista de Economía* (Keen, 2009a), y la revista *De Economía para el mundo real* (Keen y Standish, 2010).²

Aunque en aquella guerra contra los economistas neoclásicos no hubo nada que desafiara la exactitud del caso que planteé primeramente en el año 2000, he hecho cambios extensos a este capítulo para enfocarme en el desafío clave que representa a la ortodoxia neoclásica: que “una curva de oferta” no puede ser dibujada. También he añadido el nuevo material, incluyendo el avance clave sobre el caso planteado en el 2000: una prueba de que la presunta fórmula para maximizar las ganancias (que iguala el costo marginal con el ingreso marginal al maximizar las ganancias) en realidad no maximiza ganancias. Derivo otra fórmula que realmente maximiza ganancias, considerando los supuestos de la teoría neoclásica.

El plan de acción

En este capítulo perfiló el análisis neoclásico de los monopolios por una parte, y “la competencia perfecta” por la otra, y señalo que la diferencia exclusiva entre ellos es que se muestra a un monopolista afrontar un ingreso marginal decreciente, mientras que la empresa competitiva enfrenta el ingreso marginal constante que es igual al precio de mercado. De esta proposición fluye solo el resultado crucial, de acuerdo al enfoque neoclásico de la Economía: que una curva de oferta puede ser derivada y que es independiente de la curva de demanda.

Entonces muestro que esta proposición conduce a errores lógicos: una cantidad que los economistas asumen como cero, en realidad tiene que ser menos uno; las empresas que son supuestamente maximizadoras de ganancias deben producir más que la cantidad que maximiza ganancias; cantidades que equivalentes a cero en el nivel individual, de algún modo deben sumar cantidades negativas en el agregado.

² Esta última publicación -*Desenmascarando la teoría de la empresa,- una cronología*, se puede descargar gratuitamente de www.paecon.net/PAEReview/issue53/KeenStandish53.pdf. La versión en español se puede descargar también de manera gratuita de www.laes.org.mx. En *Debate Económico* no. 8.

4. El tamaño sí importa

Un análisis cuidadoso de lo que implica esta proposición, que el ingreso marginal iguala el precio para empresas competitivas, muestra que este resultado está basado en un simple error matemático. Una vez que se corrige, es obvio que un mercado competitivo con empresas que maximizan las ganancias que afronta las mismas condiciones de costo que un monopolio, producirá la misma cantidad al mismo precio.

Se sigue que la cantidad ofertada por una industria competitiva no es solamente determinada por la suma de las curvas de costo marginal, sino que también depende de las condiciones de la demanda, como pasa con un monopolio. Una curva de oferta que es independiente de la curva de demanda, por lo tanto, no puede ser obtenida.

Perfección económica

Las expresiones peyorativas abundan en la Economía, a pesar de su afirmación de ser una ciencia sin prejuicios, la “competencia perfecta” es posiblemente la más cargada de prejuicios de todas. Para los economistas, sin embargo, la palabra “perfecto” tiene un significado muy exacto: esto es un mercado en el cual el precio establecido es igual al costo marginal de producción.

Esto es “perfecto” porque, de acuerdo a la Teoría Económica, alcanza la distancia máxima posible entre el bienestar comunitario y el costo de proveerlo. El bienestar comunitario es maximizado cuando el espacio entre la ganancia total de la sociedad de consumir un producto dado y el costo total de brindar ese beneficio es tan grande como es posible. Considerando la forma que los economistas asumen que estas ganancias y costos toman -la ganancia del consumo creciente, pero a una tasa decreciente, el costo del aumento de la producción a una tasa creciente- el espacio entre los dos es el más alto posible cuando la tasa de cambio de la ganancia total iguala a la tasa de cambio del costo total.

La curva de demanda (que deshicimos en el último capítulo) representa la tasa de cambio de la ganancia total, mientras que la curva de oferta representa la tasa de cambio de costo total. Por lo tanto la ganancia para la sociedad es maximizada donde estas dos tasas de cambio -una crece, otra cae- son iguales.

Los productores tratan de maximizar las ganancias -sus ganancias-, no las de la sociedad. Estos dos intereses -el deseo de los consumidores para conseguir el máximo beneficio del consumo, productores que tratan de conseguir el máximo beneficio de la producción- sólo coinciden si el precio iguala el

cambio del ingreso que los productores consiguen de la venta de una unidad suplementaria, a la cual los economistas llaman “el ingreso marginal”. Esto es porque el precio -la cantidad que los consumidores están dispuestos a pagar- le dice “la utilidad marginal” que obtienen del último artículo consumido. Sólo si esto también iguala al “ingreso marginal” que el productor consigue de la venta de esta última unidad de producción, los beneficios a la sociedad también igualan el beneficio individual para el productor que lo vende. Esto sólo puede ocurrir si “el ingreso marginal” para producir este último artículo vendido iguala su precio.

Sólo la competencia perfecta garantiza este resultado, porque, según los economistas creen, sólo entonces el ingreso marginal siempre igualará al precio.

La competencia perfecta es también “perfecta” porque una curva de oferta existe, si y sólo si, el precio iguala al costo marginal. Sin la competencia perfecta, aunque una curva de costo marginal todavía pueda ser dibujada, esta no será la curva de oferta, y como veremos, la cantidad ofertada en el mercado será menor que la cantidad que maximizará el bienestar social.

Este concepto de perfección económica depende de curvas de demanda de mercado de pendiente negativas, lo cual ya sabemos es inválido. Sin embargo, incluso si aceptamos esto, por el bien del argumento, que la curva de demanda de mercado se inclina suavemente hacia abajo y representa el bienestar de la comunidad, el argumento neoclásico para la superioridad del mercado absolutamente competitivo sobre el monopolio todavía es internamente erróneo. Para establecer esto, primero consideraremos la forma de mercado menos favorecido por la economía: el monopolio.³

El monopolio

Un monopolio tiene la totalidad de la curva de demanda de mercado para sí mismo. Si la curva de demanda de mercado se inclina suavemente hacia abajo, el precio al cual su producción puede ser vendida disminuye cuando la cantidad que trata de vender aumenta. En este capítulo trabajaré con un ejemplo hipotético en el cual el precio de mercado es asumido para comenzar en 1,000 dólares la primera unidad vendida, y luego baja cinco centavos por cada unidad adicional (ver la tabla 4.1).

³ Los economistas probablemente desviarán estas críticas argumentando que la teoría se ha movido bien más allá de los modelos simplistas enseñados a estudiantes. Sin embargo, al menos los economistas deberían dejar de enseñar estos modelos. En segundo lugar, los economistas todavía ven el modelo de competencia perfecta como la descripción de la economía ideal. Este capítulo argumenta que este ideal es de hecho una farsa.

4. El tamaño sí importa

Esto puede parecer tonto si usted nunca ha leído un texto de economía antes ¿por qué no simplemente usan algunos datos verdaderos de una empresa real? ¡y usted tiene razón! La razón, como explico en el capítulo 5, es que *no existen tales datos*: el ingreso y los gastos de empresas reales no son en nada como aquellos asumidos por los economistas neoclásicos. Por consiguiente, ellos siempre usan los números contruidos en sus ejemplos. Para criticar su teoría, tengo que hacer lo mismo. Así que aquí vamos ...

Tabla 4.1 Tabla de demanda para un monopolio hipotético

Cantidad	Precio	Ingreso Total	Ingreso Marginal
1	1,000	1,000	1,000
2	999.95	1,999.90	999.90
3	999.90	2,999.70	999.80
10	999.55	9,995.50	999.10
11	999.50	10,994.50	999.00
2,001	900.00	1,800,900	800.00
2,002	899.95	1,801,700	799.90
4,001	800.00	3,200,800	600.00
6,001	700.00	4,200,700	400.00
8,001	600.00	4,800,600	200.00
10,001	500.00	5,000,500	0.00
12,001	400.00	4,800,400	-200.00
14,001	300.00	4,200,300	-400.00
16,001	200.00	3,200,200	-600.00
18,001	100.00	1,800,100	-800.00
20,000	0.05	1,000	-999.90

Ya que la empresa puede vender una unidad de producción en 1,000.00 dólares, su ingreso total es 1,000.00 dólares, y su “ingreso marginal” -el cambio en el ingreso total de dólares desde cero unidades vendidas, a 1,000.00 dólares por una unidad vendida- es también 1,000.00 dólares. Entonces el precio iguala el ingreso marginal en este nivel; pero en cuanto otra unidad es vendida, el precio y el ingreso marginal divergen. Dos unidades sólo pueden ser vendidas si la empresa reduce el precio para todas las unidades en 5 centavos, entonces el precio de mercado se hace 999.95 dólares, el ingreso total es 1,999.90 dólares, y el ingreso marginal para la empresa -el cambio del ingreso de la venta de una unidad a la venta de dos- es 999.90 dólares.⁴

⁴ Los lectores astutos ya deben haber descubierto aquí un problema con el modelo de competencia perfecta.

Los intereses de la empresa divergen, por lo tanto, de aquellos de la sociedad, ya que el beneficio marginal de ello (el ingreso marginal) es menor que el beneficio marginal para la sociedad como un todo (el precio).

Los precios que los consumidores están dispuestos a pagar caen suavemente mientras la cantidad ofertada se eleva, de modo que para una producción de 10 unidades, el precio de ventas tiene que caer a 999.55 dólares por unidad. El ingreso total para la venta de 10 unidades es \$9,995.50 dólares. Si 11 unidades fueran vendidas, el monopolista tendría que reducir el precio en 5 centavos por unidad, a \$999.50 dólares cada uno. El ingreso total sería 10,994.50 dólares (once veces \$999.50 dólares), y el ingreso marginal sería \$999.00 dólares. El mismo proceso sigue indefinidamente, de modo que si la producción fuera 2,001 unidades, entonces el precio de ventas tendría que caer a \$900 dólares. El ingreso total sería \$1,800,900 dólares, y el ingreso marginal -la cantidad de ingreso adicional añadido por la venta de la 2,002^a unidad- sería 800.00 dólares.

Tarde o temprano el punto es alcanzado, en el cual cualquier incremento en la producción requiere una rebaja en el precio que reduce, en lugar de aumentar, el ingreso total. En este ejemplo, esto ocurre en una producción de 10,001 unidades, donde el precio de venta es \$500 dólares. La venta de la 10,001^a unidad no agrega nada al ingreso total, y cualquier aumento de ventas después de este punto en realidad reduce el ingreso total -el ingreso marginal se ha hecho negativo.

Esto cubre el análisis del lado del ingreso. El cuadro es completado por el análisis de los costos, que cubriré extensivamente en el capítulo 5. Brevemente, la empresa tiene dos tipos de costos: costos fijos, que aplican sin importar cuál es el nivel de producción, y costos variables, que dependen directamente de cuantas unidades son producidas.

Los costos fijos son solamente eso -fijos-, de modo que *el costo fijo por unidad* producida cae cuando aumenta la producción. Una vez que el costo fijo es establecido para un producto, y si fuera, digamos, 10 millones de dólares, entonces aquel componente de los costos fijos por unidad sería 1 millón de dólares por unidad cuando la producción fuera 10 unidades, y 1 dólar por unidad cuando la producción fuera 10 millones de unidades.

Los costos variables dependen de cuántas unidades serán producidas. Un costo variable bastante evidente es el trabajo, y claramente usted necesitará más trabajo para producir 10 millones de unidades que para producir 10. La Economía Neoclásica también asume que, tarde o temprano, la productividad de los insumos variables como el trabajo se reducirá al aumentar la producción (exploramos este supuesto en el capítulo 5). Por lo tanto, los

4. El tamaño sí importa

gastos variables para producir la 10 millonésima unidad serán mucho más altos que aquellos para la 10ª unidad. En mi ejemplo, los gastos fijos son 10,000 dólares, y los gastos variables son definidos por una ecuación en la cual comienzan en un poco más de 15 dólares cada uno, después decae un poco, pero al final de cuentas se elevan (ver la tabla 4.2).⁵

Tabla 4.2 Costos para un monopolio hipotético

Cantidad	Costo fijo	Costo total	Costo marginal
1	1,000,000	1,000,015	15.00
2	1,000,000	1,000,030	15.00
3	1,000,000	1,000,045	14.99
10	1,000,000	1,000,150	14.96
11	1,000,000	1,000,165	14.95
2,001	1,000,000	1,022,419	8.80
2,002	1,000,000	1,022,428	8.80
4,001	1,000,000	1,042,433	13.41
6,001	1,000,000	1,086,464	33.62
8,001	1,000,000	1,190,514	74.23
10,001	1,000,000	1,400,190	140.05
12,001	1,000,000	1,770,696	235.86
14,001	1,000,000	2,366,836	366.48
16,001	1,000,000	3,263,017	536.70
18,001	1,000,000	4,543,241	751.32
20,000	1,000,000	6,300,100	1,015.01

Los costos variables caen por un tiempo debido a que la empresa experimenta “la productividad marginal creciente” en tanto que la proporción de los factores variables de producción contra los factores fijos se aproxime al nivel ideal. Esto quiere decir que, por un tiempo, el costo adicional involucrado en la producción de la siguiente unidad de producción decrece. En mi ejemplo, costó 15 dólares adicionales pasar de producir cero unidades a producir una unidad, mientras que costó sólo 8.80 dólares adicionales para pasar de producir 2,001 unidades a 2,002 unidades.

Este cambio del costo de producción como resultado de la producción de una unidad más es un concepto muy importante en la Economía Neoclásica, llamada el costo marginal de producción. Como usted puede ver en este ejemplo, el costo marginal depende sólo del cambio en gastos variables -ya que los gastos fijos son los mismos sin importar el nivel de producción que usted produce- y se modifican sólo debido a cambios en la productividad que

⁵ Estos números vienen de una función matemática (una cúbica de la forma $a+bx+cx^2+dx^3$ para ser exactos), mientras que la mayoría de los libros de texto neoclásicos, si es que usan ejemplos numéricos, en todo caso (la mayoría no lo hace, y simplemente usan dibujos en su lugar), simplemente “se los sacan de la manga”.

en su cambio reflejan cuántos insumos variables están siendo usados (trabajadores) en relación con los insumos fijos (máquinas).

El sentido común, y las primeras Teorías Económicas como la teoría de la renta de Ricardo, podrían considerar que tal vez la productividad de los insumos individuales cambia. Ricardo, por ejemplo, asumió que el costo de producir el alimento se elevaba conforme la población se elevaba debido a que los agricultores comenzaban a usar las tierras más productivas, y tenían que usar la tierra menos fértil mientras la población aumentaba. El sentido común podría sugerir que como una empresa demanda más trabajadores, esto afecta el salario al cual los trabajadores pueden ser contratados, así provoca que sus costos por trabajador sean más altos.

Pero las reglas de los economistas neoclásicos excluyen estos efectos, al asumir primero que todos los insumos son homogéneos y, en segundo lugar que, mientras el monopolio tiene su propio mercado para sí mismo, es un pequeño jugador en el mercado de trabajo y puede contratar a tantos trabajadores como guste al salario vigente. La única fuente de cambios del costo marginal que ellos permiten proviene del cambio de la proporción de insumos variables a los insumos fijos.

Considere una empresa de construcción de caminos, cuyos gastos fijos incluyen un número de taladros -digamos 100 de ellos-. En un nivel muy bajo de producción, tendrá sólo un trabajador y 100 taladros, entonces el trabajador será muy ineficaz (por favor lea la nota a pie de página).⁶ Sin embargo, mientras el número de trabajadores aumenta, la empresa se acercará a la proporción ideal de un trabajador por taladro, en la cual el punto máximo de eficacia será alcanzado. Pero una vez que la empresa llegue a la proporción ideal, los trabajadores adicionales añadirán producto a una tasa decreciente. La productividad marginal se reducirá, y por lo tanto los costos marginales se elevarán.

La tabla 4.3 combina la información de ingreso de la tabla 4.1 con la información de costo de la tabla 4.2, e indica el papel de ingreso marginal y el costo marginal en la identificación del punto de beneficio máximo. Por un tiempo, cada unidad adicional vendida añade mucho más al ingreso de lo que causa al costo total de producción para que se eleve: el ingreso marginal excede el costo marginal, y por lo tanto la columna final en la tabla, que

⁶ Si este ejemplo le parece tonto -seguramente usted sólo usaría a trabajadores y máquinas en la proporción ideal, entonces si usted tiene solamente un trabajador, ¿él usa un taladro mientras otros noventa y nueve son dejados sin trabajo? ¡felicidades, usted tiene razón! La idea entera de que las empresas varían la proporción de fijo a factores variables como los economistas asumen que lo hacen, es una tontería que abordamos en el siguiente capítulo.

4. El tamaño sí importa

muestra el ingreso marginal menos el costo, es positivo. Pero una vez que el ingreso marginal y el costo marginal son iguales, el beneficio es maximizado.

Tabla 4.3 Ventas y costos determinan el nivel de producción que maximiza la ganancia

Cantidad	Precio	Ingreso total	Costo total	Ganancia	Costo promedio	Ingreso marginal	Costo marginal	Ingreso marginal menos costo marginal
1	1,000	1,000	1,000,015	-999,015	1,000,015	1,000	15	985
2	999.95	2,000	1,000,030	-998,030	500,015	999.90	15.00	984.9
3	999.90	3,000	1,000,045	-997,045	333,348	999.80	14.99	984.81
10	999.55	9,996	1,000,150	-990,154	100,015	999.10	14.96	984.14
11	999.50	10,995	1,000,165	-989,170	90,924	999.00	14.95	984.05
8,973	551.40	4,947,712	1,276,033	3,671,679	142.21	102.80	102.77	0.03
8,974	551.35	4,947,815	1,276,136	3,671,679	142.20	102.70	102.80	-0.10
10,001	500.00	5,000,500	1,400,190	3,600,310	140.01	0.00	140.05	-140.05
13,456	327.25	4,403,476	2,177,950	2,225,526	161.86	-345.50	327.16	-672.66
13,457	327.20	4,403,130	2,178,277	2,224,853	161.87	-345.60	327.23	-672.83
14,001	300.00	4,200,300	2,366,836	1,833,464	169.05	-400.00	366.48	-766.48
16,001	200.00	3,200,200	3,263,017	-62,817	204	-600.00	536.70	-1,136.70
18,001	100.00	1,800,100	4,543,241	-2,743,141	252	-800.00	751.32	-1,551.32
20,000	0.05	1,000	6,300,100	-6,299,100	315	-999.90	1015.01	-2,014.90

El punto exacto en el cual esto ocurre yace entre 8,973 y 8,974 unidades en esta tabla, pero la empresa no puede vender una fracción de una unidad, entonces producirá la cantidad inferior de 8,973 unidades, en las cuales el costo marginal es \$102.77 dólares y su beneficio será de \$3,671,679 dólares.

La segunda columna nos dice que el mercado está dispuesto a pagar un precio de \$551.40 dólares por unidad si la oferta total es de 8,973 unidades -entonces el precio de ventas es \$448.63 dólares más alto que el costo marginal de producción (y 409.19 dólares encima del costo promedio).⁷ Así, para maximizar sus ganancias, la empresa produce donde el costo marginal iguala el ingreso marginal, y vende la producción en un precio mucho mayor.

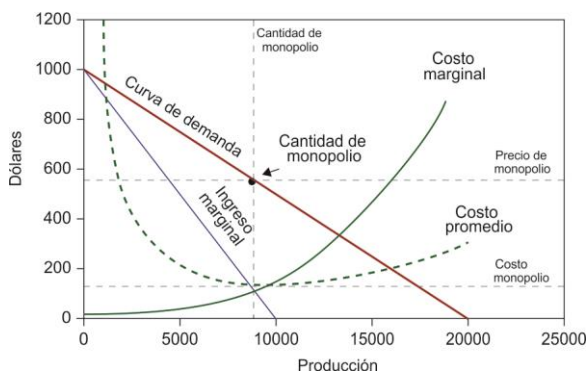
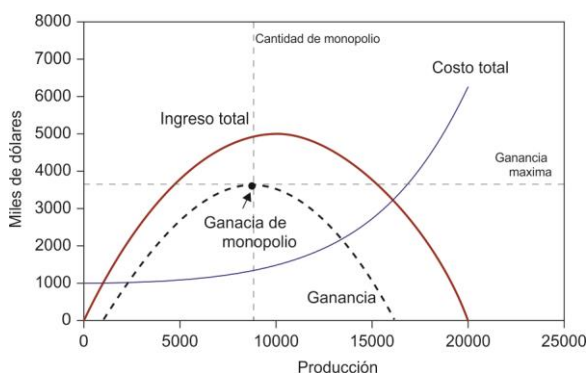
Así como exceder considerablemente el costo promedio de producción, el precio de mercado excede el costo marginal de producir la última unidad vendida. Esto quiere decir, en términos de bienestar económico, que el beneficio marginal de la última unidad vendida excede el costo marginal para producirla. La sociedad por lo tanto se beneficiaría de aumentar el nivel de

⁷ El costo fijo promedio comienza muy alto -en este ejemplo, en 10,000 dólares por unidad para la primera unidad producida -y cae uniformemente de aquí en adelante-. Los costos variables por unidad pueden caer también mientras aumenta la productividad, pero tarde o temprano comienzan a aumentar mientras la producción aumenta, y la productividad marginal se reduce. La combinación de costos fijos decrecientes por unidad de producción y aumento de costos variables, significa que los costos promedio tienen 'una forma de U': decrecen mientras la empresa experimenta una productividad marginal creciente, aumenta mientras el decrecimiento de la productividad marginal está presente, y finalmente se eleva cuando la productividad marginal ha disminuido tanto que cada unidad adicional cuesta más para producir que el promedio hasta el momento.

producción, ya que las unidades adicionales de producción aumentarían el bienestar social. Pero el monopolista no tiene ningún incentivo para producir más: de hecho, una producción de más reduciría sus ganancias. Por lo tanto, según los economistas, los monopolios reducen el bienestar social.

Una curva de oferta no puede ser obtenida para un monopolio, lo que es crucial para el modo en que los economistas neoclásicos prefieren para modelar la economía. En cambio, si los monopolios fueran la regla, entonces tres curvas -el precio, el ingreso marginal, y el costo marginal- serían necesarias para un “tótem de los micro” completo. La intersección de la curva de ingreso marginal con la curva de costo marginal determinaría la cantidad que la empresa produciría, y entonces el precio de mercado dependería de esta cantidad. En lugar del simple mantra que dice que los precios son dados por la oferta y la demanda, la declaración mínima del “credo de los micro” sería: “el precio es dado por la curva de demanda, considerando la cantidad puesta por el costo marginal y el ingreso marginal”.

4.3 Maximización de ganancias del monopolista: el costo marginal iguala al ingreso marginal, mientras el precio excede el costo marginal



4. El tamaño sí importa

No es de asombrar, entonces, que, a pesar de todas las críticas, los economistas neoclásicos se adhieren al modelo del mercado competitivo “perfecto”. En un mercado competitivo, ya que el ingreso marginal iguala al precio, el comportamiento que maximiza las ganancias conduce a un nivel de producción en el cual el precio iguala el costo marginal. Esto es la encarnación de “la mano invisible” de Smith, la metáfora sobre la capacidad de la economía de mercado para reconciliar el interés privado y el público, este es el verdadero mensaje de “el tótem de la Micro”.⁸

La competencia perfecta

El rasgo de distinción principal del mercado perfectamente competitivo es el número de empresas en él. Mientras que un monopolio tiene solamente una empresa -que por lo tanto tiene la curva de demanda de mercado entera para sí misma-, un mercado absolutamente competitivo tiene muchas pequeñas empresas, cada una compitiendo por una rebanada diminuta de la demanda total.

En el modelo “marshalliano” estándar que los economistas enseñan en cursos de licenciatura, estas empresas son asumidas como maximizadoras de ganancias que se comportan de un modo “atómico”: o no saben, o de cualquier modo no reaccionan a lo que otras empresas hacen o hipotéticamente pueden hacer -simplemente responden al precio de mercado⁹-. Además, se asume que la entrada y la salida de una industria competitiva es “libre”, o con más exactitud, no está sujeta a ninguna barrera. Por lo tanto las empresas fuera de la industria pueden moverse en cualquier momento para aprovechar alguna ganancia por encima de lo normal si ésta existiera.¹⁰ Se asume que todas las empresas producen un producto que es

⁸ De hecho, en las dos ocasiones que Smith usó esta frase, era en relación con la distribución de ingreso, y si los productores locales embarcarían la producción fuera de la costa, no sobre cómo operaba el mecanismo de mercado. Pero la metáfora tuvo un impacto convincente sobre el desarrollo de la Teoría Económica del mercado.

⁹ Hay otros dos modelos conocidos como el Cournot-Nash y modelos de Bertrand, en los cuales las empresas realmente reaccionan a lo que piensan que otras empresas harán, donde también se obtiene el resultado que el precio iguala el costo marginal. Aunque ellos no cometan el mismo error matemático que el modelo marshalliano, tienen otros problemas de los cuales hablamos en Keen y Standish (2010). En una tercera edición de *Desenmascarando a la Economía*, podría añadir un apéndice sobre esto -ya que estoy seguro que esto será el refugio de los que desean adherirse al modelo neoclásico-, pero lo he dejado fuera en esta edición para evitar aburrir al resto de mi audiencia hasta la muerte.

¹⁰ Este supuesto es incoherente con el del “corto plazo”, durante el cual algún factor de producción no puede ser cambiado, que es esencial para conseguir el fenómeno de la productividad marginal decreciente, que a su vez genera un costo marginal creciente (ver el

homogéneo desde el punto de vista de los consumidores, de modo que no hay ninguna lealtad a una marca. Todas las empresas son por lo tanto “tomadoras de precios”: ellas no pueden influir en el precio de mercado, en cambio deben tomar el precio como dado.

En el nivel de mercado, la demanda es todavía una función negativa del precio. Por lo tanto, el ingreso total de mercado al principio será creciente y luego una función decreciente del precio, y el ingreso marginal en el nivel de mercado será menor que el precio (porque para aumentar ventas totales, el precio promedio debe caer).

Sin embargo, los economistas argumentan que para cada empresa tomadora de precios, el ingreso marginal y el precio son idénticos. El argumento es que ya que cada una es tan pequeña, ninguna empresa por sí sola puede influir en el precio de mercado. Por consiguiente, si cualquier empresa aumenta su precio encima del precio de equilibrio de mercado, esto hará que pierdan a todos sus clientes; mientras que si alguna empresa disminuye su precio debajo del equilibrio de mercado, de repente será abarrotado por todos los clientes de aquel bien. Por lo tanto, la empresa efectivamente ve una curva de demanda horizontal (puesto por la intersección de oferta y demanda del nivel del mercado)¹¹.

Dado el supuesto de que pueden vender tanto como les gusta al precio establecido por el mercado, entonces, como maximizadores de ganancias que son, producirán hasta que el costo marginal de producir esta cantidad iguale el ingreso marginal. Ya que el precio es una constante para ellos, el ingreso marginal iguala al precio, entonces producirán en el punto donde el costo marginal es igual al precio. En una industria de 100 empresas cuyos gastos son idénticos al monopolio como ya lo mencioné antes, esto implica que la empresa representativa produzca aproximadamente 135 unidades.¹² Esto entonces causa un beneficio de 22,255.26 dólares para la empresa, o 2,225,526 dólares para la industria en total.

capítulo 4, sic). ¿se supone que las empresas que ya están dentro de la industria son incapaces de cambiar su equipo de capital, pero al mismo tiempo las empresas que no estaban en la industria pueden construir una fábrica y mudarse al mercado? ¿¡Hola!?. Esta lógica es tan sólida como el guion de cualquier telenovela. Sin embargo, este supuesto no juega ningún papel en el modelo matemático estándar de la competencia perfecta, que se enfoca simplemente en el impacto del número de empresas que hay en la industria.

¹¹ Si este argumento no lo convence, está bien, porque este es el punto por el cual comienza la sensación de que la Economía argumenta que la “Tierra es plana”.

¹² No hay un tiempo específico en el modelo neoclásico estándar, por lo que esto podría ser, por ejemplo, 135 unidades por minuto.

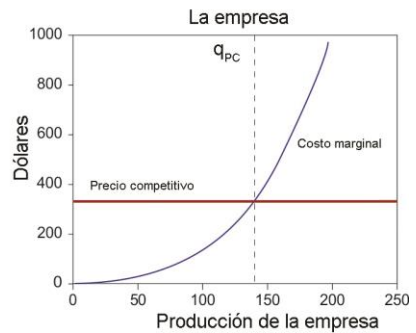
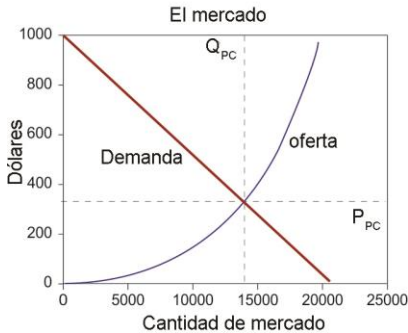
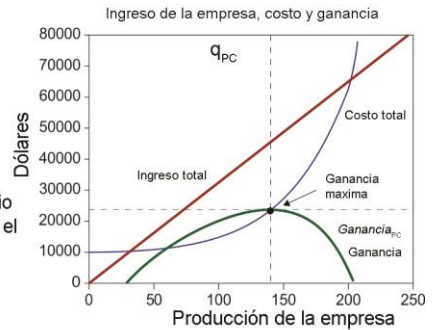
4. El tamaño sí importa

Ya que el ingreso total para una empresa perfectamente competitiva es simplemente un precio constante por el número de unidades que vende, incrementar sus ventas no tiene ningún efecto sobre su precio, entonces su ingreso marginal es constante. Esta es la razón por la que una curva de oferta puede ser obtenida para la competencia perfecta, pero no para el monopolio.

4.4 Maximización de ganancias para una empresa perfectamente competitiva: el costo marginal iguala al ingreso marginal, que también iguala al precio

El procedimiento:

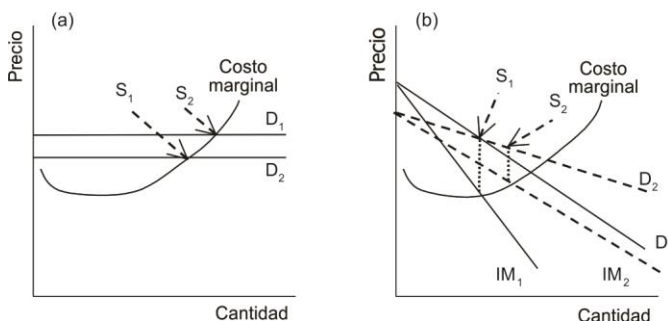
1. El mercado establece el precio de equilibrio
2. la empresa tomadora de precios establece el ingreso marginal igual a el costo marginal
3. Ganancia maximizada



La cantidad que un monopolista ofrecerá depende tanto de la función de costo marginal de la empresa, como la función de demanda del mercado. Dado que ambos son necesarios para determinar la oferta, y dado que muchas curvas de demanda diferentes pueden ser dibujadas por el mismo punto -cada uno con una pendiente diferente y por lo tanto implicaciones de ingresos marginales diferentes-, es imposible sacar una curva que muestre cuánto ofrecerá un monopolista en cada nivel de precios (todo lo que usted puede hacer es considerar los ejemplos específicos de curvas de demanda hipotéticas, como hice para generar la tabla 1).

Sin embargo, para la empresa perfectamente competitiva, ya que el precio iguala al ingreso marginal, la cantidad que la empresa producirá corresponde en cada caso a su curva de costo marginal. La curva de oferta de una empresa sola en un mercado perfectamente competitivo es, por lo tanto, su curva de costo marginal.

4.5 Una curva de oferta puede ser obtenida para una empresa competitiva, pero no para un monopolio



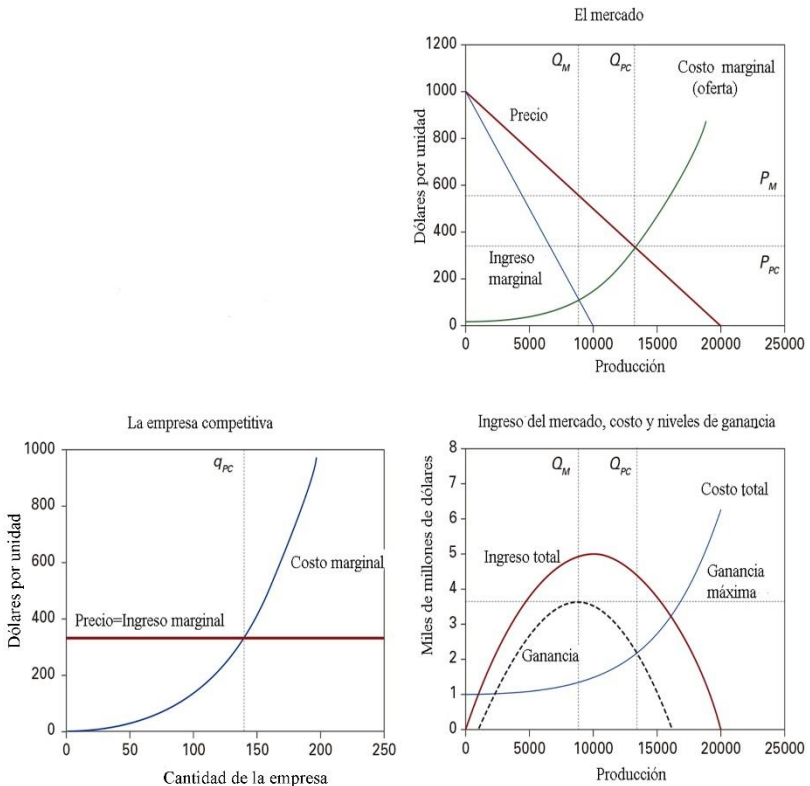
La curva de oferta para una industria perfectamente competitiva es construida simplemente sumando las cantidades que cada empresa está dispuesta a ofertar a un precio dado. Esto es igual a la suma de sus curvas de costo marginales, de modo que la curva de oferta para la industria represente el costo marginal de la producción. Ya que la demanda iguala a la oferta en el equilibrio, la ganancia marginal de la última unidad consumida iguala su costo marginal de producción, y por lo tanto, la utilidad social es maximizada. Esto resulta tanto en un nivel más alto de producto, como en un precio inferior al que ocurriría si la industria fuera un monopolio.

Comprobando nuestros resultados

Este argumento normalmente convence a estudiantes de Economía, y esto explica que la mayor parte de los economistas tengan hostilidad en general hacia los monopolios, o cualquier mercado en el cual las empresas tengan algún poder de mercado en virtud de su tamaño. Este “radicalismo social” es insólito para una profesión que normalmente es percibida como socialmente conservadora. Curiosamente también está en desacuerdo con el mundo real, donde es a todas luces obvio que las industrias tienen una clara tendencia a terminar siendo dominado por unas cuantas empresas grandes, ¿por qué pelear contra el mundo real?

4. El tamaño sí importa

4.6 Una industria competitiva produce una producción más alta a un costo inferior que un monopolio



Los economistas argumentan que su oposición a empresas grandes, y su aparente radicalismo no característico sobre este asunto, está basada en un análisis sensato. ¿Pero lo es? Vamos a comprobar, pero primero veremos la forma en que movernos de un monopolio hacia una industria absolutamente competitiva beneficiaría a la sociedad en mi ejemplo.

La tabla 4.4 añade los gastos y los ingresos de todas las empresas competitivas, para mostrar el resultado agregado para una industria competitiva con 100 empresas. Note que la producción de esta industria (en las filas mostradas en cursiva) es mayor que la producción del monopolio -aproximadamente 13,456 unidades, contra 8,973- y sus precios son inferiores -aproximadamente 327.25 dólares por unidad, contra 551.40 dólares del monopolio.

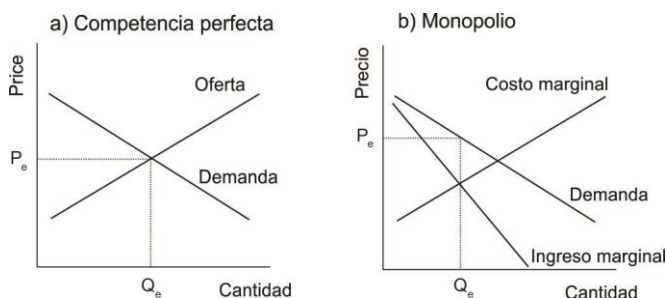
Tabla 4.4 Costo e ingreso para una industria “perfectamente competitiva” idéntica en escala a un monopolio hipotético

Cantidad	Precio	Ingreso total	Costo total	Ganancia	Costo promedio	Costo marginal	Ingreso marginal menos costo marginal
1	1,000	1,000	1,000,015	-999,015	1,000,015	15	985
2	999.95	2,000	1,000,030	-998,030	500,015	15.00	984.95
3	999.90	3,000	1,000,045	-997,045	333,348	14.99	984.91
10	999.55	9,996	1,000,150	-990,154	100,015	14.96	984.59
11	999.50	10,995	1,000,165	-989,170	90,924	14.95	984.55
8,973	551.40	4,947,712	1,276,033	3,671,679	142.21	102.77	448.63
8,974	551.35	4,947,815	1,276,136	3,671,679	142.20	102.80	448.55
10,001	500.00	5,000,500	1,400,190	3,600,310	140.01	140.05	359.95
13,456	327.25	4,403,476	2,177,950	2,225,526	161.86	327.16	0.09
13,457	327.20	4,403,130	2,178,277	2,224,853	161.87	327.23	-0.03
14,001	300.00	4,200,300	2,366,836	1,833,464	169.05	366.48	-66.48
16,001	200.00	3,200,200	3,263,017	-62,817	204	536.70	-336.70
18,001	100.00	1,800,100	4,543,241	-2,743,141	252	751.32	-651.32
20,000	0.05	1,000	6,300,100	-6,299,100	315	1015.01	-1014.96

Los economistas, por lo tanto, proponen tres motivos para preferir una industria competitiva a un monopolio:

- La industria competitiva produce donde el costo marginal iguala al precio, maximizando así el bienestar social;
- genera (la competencia perfecta) un nivel más alto de producción que un monopolio; y
- vende esta mayor producción a un precio inferior.

4.7 La explicación estándar de la “oferta y la demanda” para la determinación del precio es válida sólo en la competencia perfecta



Sin embargo, la razón clave por la cual los economistas neoclásicos prefieren la competencia perfecta al monopolio, es porque la primera es la única estructura de mercado en la cual el precio y la cantidad son establecidos por la intersección de las curvas de oferta y demanda.

4. El tamaño sí importa

Bien, esto es la teoría. Ahora consideraremos un conjunto de problemas sutil, pero profundo, que invalidan totalmente este análisis.

Cálculo 101 para economistas: los infinitesimales no son cero

A través del análisis económico de la competencia perfecta, se asume que la empresa competitiva es tan pequeña, en relación con el mercado total, que su impacto sobre el mercado puede ser tratado como cero. Como insinué anteriormente en este capítulo, esta clase de lógica está bien cuando usted trata con aproximaciones locales -como usted puede considerar la tierra sobre la cual está parado como plana o curva- pero esto no será así cuando las aproximaciones locales son agregadas. Cuando insistimos que infinitesimalmente pequeñas cantidades no son de hecho cero, la lógica, al parecer infalible, detrás de la comparación de monopolio y la competencia perfecta se deshace.

¿Demasiado pequeño para importar?

Una parte esencial del argumento para la competencia perfecta es que cada empresa es tan pequeña que no puede afectar el precio de mercado, lo cual por lo tanto, se da por hecho. Por consiguiente, la curva de demanda, como es percibida por cada empresa, es efectivamente horizontal al precio de mercado. Las empresas son también tan pequeñas que no reaccionan a ningún cambio del comportamiento por otras empresas: en el idioma de la Teoría Económica, su “variación hipotética” -cuando todas las empresas cambian su producción en respuesta a un cambio en la producción de una de ellas- es cero.

Estos dos supuestos, se alega, significan que la pendiente de la curva de demanda de la empresa individual es cero: tanto el precio de la empresa como el precio de mercado no cambian cuando sólo una empresa cambia su producción. Sin embargo, ello también significa que, si una sola empresa aumenta su producción en una unidad, entonces la producción de la industria total también debería aumentar en una unidad, pues otras empresas no reaccionarán al cambio de la producción de una empresa individual.

Sin embargo, hay un problema: estos dos supuestos son inconsistentes

Si la curva de demanda de mercado tiene pendiente negativa, entonces un aumento en la producción total de mercado debe significar una caída en el precio de mercado -independientemente de qué tan pequeña pueda ser esa caída-. Ya que la teoría asume que otras empresas no reaccionan a un

aumento de la producción de una empresa, la producción total de mercado debe aumentar. Ya que la curva de demanda de mercado tiene pendiente negativa, y la oferta ha aumentado -la curva de oferta ha cambiado hacia afuera-, el precio de mercado debe caer.

Por lo tanto el precio de mercado realmente cambia debido a las acciones de una empresa individual. La única manera de que el precio de mercado no pudiera reaccionar sería si todas las otras empresas redujeran su producción en la misma cantidad que la empresa individual lo aumentó: entonces la curva de oferta de mercado no cambiaría, y el precio permanecería constante. Pero la teoría asume que las empresas no reaccionan al comportamiento de los otros.

Por lo tanto, el precio de mercado será afectado por las acciones de una empresa individual, en cuyo caso la curva de demanda que afronta una empresa individual tendrá pendiente negativa, a pesar de lo pequeña que la pendiente pueda ser.

Poniendo esta crítica de otra manera, el argumento económico consiste en que si usted rompe una línea grande de pendiente negativa (la curva de demanda de mercado) en muchas muy pequeñas líneas (las curvas de demanda percibidas por cada empresa), entonces usted tendrá un enorme número de líneas absolutamente planas. Entonces si usted junta todas estas líneas absolutamente planas otra vez, conseguirá una línea con pendiente negativa.

Esto es matemáticamente imposible. Si usted suma un enorme número de líneas planas, usted conseguirá una línea plana muy larga. Si usted rompe una línea de pendiente negativa en muchas líneas pequeñas, usted tendrá muchas líneas de pendiente negativa. El concepto económico de competencia perfecta está basado en un error matemático de confundir una cantidad muy pequeña con el número cero.

El mercado importa: el ingreso marginal es el ingreso marginal.

Un segundo problema con este modelo económico es la naturaleza de la función de ingreso marginal. Los economistas inconscientemente razonan que la curva de ingreso marginal en el nivel de mercado es una función del número de empresas que generan la producción de la industria: existe si hay sólo una empresa, pero si hay un número grande de empresas, desaparece. Entonces muestran que un monopolio establece su precio donde el ingreso marginal iguala al costo marginal, que es compatible con su teoría. Sin embargo, muestran una industria competitiva que pone el precio donde la

4. El tamaño sí importa

curva de oferta y la curva de demanda se cruzan, sin que la curva de ingreso marginal se meta en su camino.

Desafortunadamente, el ingreso marginal existe independientemente del número de empresas en la industria. Si la curva de demanda de mercado tiene pendiente negativa, entonces también la tiene la curva de ingreso marginal de mercado, y ellos divergen directamente desde la primera unidad vendida (como usted puede ver en el ejemplo).

Por lo tanto si una industria competitiva realmente resultara en el nivel de producción establecido por la intersección de las curvas de demanda y de oferta, entonces en el nivel colectivo la industria competitiva debe producir donde el costo marginal excede el ingreso marginal. En lugar de maximizar las ganancias, como los economistas argumentan que las empresas hacen, la producción adicional -lo producido supera el punto donde el ingreso marginal iguala al costo marginal en el nivel de industria- debe producirse con pérdidas. Esta paradoja significa que la empresa individual y los aspectos de nivel de mercado del modelo de competencia perfecta son inconsistentes.

La contabilidad creativa

La afirmación de que la competencia perfecta causa un nivel más alto de producción a un precio inferior que el monopolio, parece ser correcta, luego en el agregado, el comportamiento individualmente racional que maximiza el beneficio de empresas absolutamente competitivas debe conducir a un resultado en conjunto irracional. Esto estaría bien si la teoría en realidad admitiera esto -como lo hacen las teorías de Cournot y la competencia de Bertrand¹³-, pero el modelo marshalliano enseñado a estudiantes sugiere en cambio que la igualación de costo marginal y el ingreso marginal maximizan las ganancias para la empresa competitiva.

De acuerdo a la teoría, la empresa monopolística produce sólo al punto en el cual el costo marginal iguala el ingreso marginal, porque esta producción maximiza su beneficio. Cada empresa absolutamente competitiva de la misma manera produce a un punto en el cual su costo marginal iguala su ingreso marginal, y por la misma razón: porque este nivel de producción maximiza su beneficio.

¹³ Las teorías de Cournot y Bertrand erróneamente argumentan que el nivel que maximiza las ganancias de las empresas es identificado por el comportamiento colusivo de las empresas, como un pseudo-monopolio. En cambio, en Keen y Standish (2010) mostramos que la tan conocida producción colusiva es simplemente el nivel que las empresas deberían producir si se comportaran como simples maximizadoras de ganancias.

Pero en el nivel de mercado, las empresas competitivas producen en un punto en el cual el costo marginal colectivo excede el ingreso marginal. La *industria* perfectamente competitiva produce donde el costo marginal iguala el precio, pero excede el ingreso marginal; sin embargo, todas las empresas en el mercado, se supone que producen donde el costo marginal iguala el ingreso marginal.

El monopolio fija el precio donde el ingreso marginal iguala al costo marginal, mientras que la industria competitiva establece precios donde la curva de oferta (que es la suma de todas las curvas de costo marginal de las empresas individuales) intersecta la curva de demanda: esto se supone que es el resultado de establecer el costo marginal igual que el nivel de ingreso marginal de la empresa, lo que significa que cada empresa produce la mayor ganancia que puede. Aun así, en un nivel agregado, mientras el monopolio ha producido donde las ganancias son maximizadas, las empresas competitivas han producido más allá de este punto, por lo que la producción de la industria supera el punto de producción donde el monopolio produce con pérdida -que es el por qué el nivel de ganancia para la empresa competitiva es más bajo que para el monopolio, aunque todas sus empresas se supone que son maximizadoras de beneficios.

¿De dónde viene esta pérdida? Ciertamente no puede ser vista en la gráfica estándar que los economistas dibujan para la competencia perfecta, que muestra que la empresas competitivas individuales obtienen beneficios hasta la última unidad vendida.

En su lugar, esta “pérdida de la nada” está oculta en los detalles que los economistas pierden al tratar cantidades infinitesimales como ceros. Si las empresas perfectamente competitivas produjeran donde el costo marginal iguala al precio, entonces producirían parte de su producción pasado el punto donde el ingreso marginal iguala al costo marginal. Por lo tanto, perderían por estas unidades de producción adicionales.

Como dije anteriormente, la curva de demanda para una sola empresa no puede ser horizontal -debe tener pendiente negativa-, porque si no la tiene, entonces la curva de demanda del mercado debe ser horizontal. Por lo tanto, el ingreso marginal será menor que el precio para la empresa individual. Sin embargo, al argumentar que un segmento individual de la demanda del mercado es efectivamente horizontal, los economistas han tratado esta pérdida como cero. Sumando los ceros de pérdida de todas las empresas significa pérdidas de cero en el agregado. Pero esto no puede ser consistente con su visión de los niveles de producción y precio de la industria perfectamente competitiva.

4. El tamaño sí importa

El mayor nivel de producción debería significar pérdidas incurridas por la industria, relativa al nivel de ganancia maximizada escogido por el monopolio. Las pérdidas en el nivel de mercado deberían significar pérdidas en el nivel individual de la empresa -aun así, éstos son presuntos ceros en los análisis económicos, debido a que se asume erróneamente que la empresa perfectamente competitiva enfrenta una curva de demanda horizontal.

La competencia perfecta iguala al monopolio

La crítica anterior sugiere una pregunta muy interesante: ¿cuál sería el precio y la producción de una industria perfectamente competitiva, si eliminamos el supuesto inválido de que la producción de una sola empresa no tiene efectos en el precio del mercado?

La respuesta es: los niveles de precio y producción de una industria competitiva serían exactamente igual que los de una monopolista (si la agregación de la curva de costo marginal de la empresa competitiva es idéntica al costo marginal del monopolio, lo cual se asume según la Teoría Económica).¹⁴

Las explicaciones económicas de la fijación del precio en un mercado competitivo normalmente empiezan por el nivel del mercado, donde muestran que la intersección de oferta y la demanda establecen tanto el precio como la cantidad. Entonces argumentan que el precio establecido por esta intersección de oferta y demanda es considerado como dado para cada empresa competitiva, por lo que la curva de oferta para la empresa individual es su curva de costo marginal. Entonces, teóricamente sumarían todas estas curvas de costo marginal para obtener la curva de oferta de la industria, mientras que su punto de intersección con la curva de demanda determina el precio de mercado.

Pero hay un problema de “huevo y gallina”. ¿Cuál viene primero, el precio establecido por la intersección de la oferta y la demanda, o empresas individuales igualando el costo marginal con el precio? ¿Y por qué debería un nivel de producción que involucra crear pérdidas en una parte de la producción (la parte donde el ingreso marginal de mercado equivale al costo marginal), determinar dónde cada empresa individual percibe el precio como establecido?

¹⁴ Cabe agregar, sin embargo, que la solución sería la del monopolio multiplanta. Nota del traductor.

Los economistas han sido hechizados por sus propios tótems. Dibujan una curva de demanda de pendiente negativa y una curva de oferta de pendiente positiva, y asumen que el precio y cantidad deben ser establecidos por la intersección de las dos curvas. Pero la “curva de oferta” es realmente la suma de todas las curvas de costo marginal de todas las empresas. No es una curva de oferta hasta que pruebe que, sin importar cómo luzca la curva de demanda, la industria proporcionará la cantidad dada por la intersección de la curva de demanda y la curva de costo marginal agregado.

Este no es el caso en su propio modelo de monopolio. La intersección del costo marginal y el ingreso marginal determina la cantidad producida, mientras que el precio cobrado es puesto por el precio que la curva de demanda da por esa cantidad: el precio y la cantidad *no* son determinados por la intersección de la curva de demanda y la curva de costo marginal.

Los economistas afirman que el precio y la cantidad son establecidos por la intersección de las curvas de demanda y la de costo marginal agregado en el caso de competencia perfecta, pero su “prueba” recae en la errónea proposición de que la curva de demanda percibida por cada una de las empresas individuales es, como usted adivinó, horizontal.

Una vez que se elimina esta falsa proposición, el precio que la empresa competitiva toma como dado es el precio determinado por la intersección de la curva de demanda de mercado y la curva de costo marginal agregado -que es precisamente el mismo precio que un monopolio cobraría-. Discutir de otra forma, es argumentar que existe un comportamiento irracional a nivel de la empresa individual, por lo que esa parte de la producción es producida con pérdidas o que, de alguna manera, el comportamiento racional individual (maximizador de ganancias) lleva a un comportamiento irracional colectivo.

Por lo tanto, el precio que la empresa perfectamente competitiva tomará como dado cuando ésta ajuste su producción, no es el precio de mercado establecido a través de la igualación al costo marginal, sino un precio de mercado establecido igualando el ingreso marginal con el costo marginal. La cantidad producida en este precio será equivalente, cuando sea sumada, a la producción de un solo monopolista. Sobre las bases de la Teoría Económica propiamente reparada, el monopolio y la competencia perfecta son idénticos.

Rendimientos a escala y la durabilidad de la competencia perfecta

A la fecha tengo que aceptar el supuesto de que un monopolio no tiene ventajas de escala sobre una empresa perfectamente competitiva, por lo que

4. El tamaño sí importa

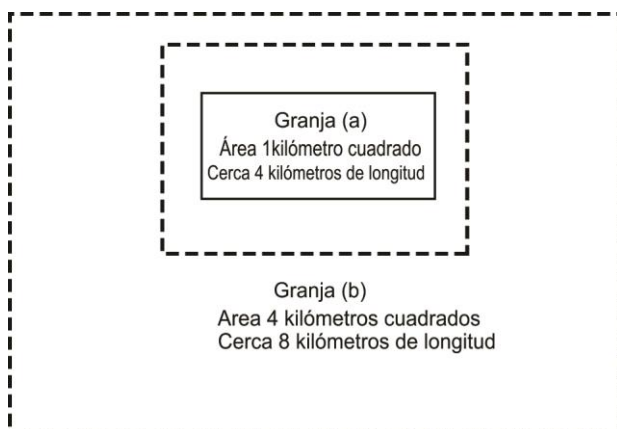
es posible sumar los costos de funciones de numerosas empresas pequeñas y aparecer con costos similares a los de una empresa grande.

En general, este supuesto de costos invariables a escala será inválido. Si tan sólo consideramos los costos de producir un producto homogéneo, entonces es muy probable que una empresa muy grande tenga ventajas de escala sobre una muy pequeña. De manera coloquial dentro de los economistas, grandes empresas se benefician de rendimientos a escala.

Los rendimientos a escala se presentan cuando el costo de producción sube más lentamente que la producción, cuando la escala de producción está creciendo. Un ejemplo muy simple está en la agricultura, donde las granjas necesitan ser separadas una de otra por cercas. La cantidad de cercas requeridas depende del perímetro de la granja. Si consideramos un espacio cuadrado de tierra, el cercar dependerá de la longitud de los cuatro lados del cuadrado. El costo es, por lo tanto, el costo de la cerca por metro, multiplicado por cuatro veces el largo de cada lado del cuadrado. Pero el área encerrada por la cerca dependerá de la longitud de un lado elevado al cuadrado. La producción de una granja está relacionada con su área, por lo que esa producción es una función de longitud de cada lado del cuadrado. Duplicando el perímetro de la granja se duplica el costo de la cerca, pero incrementa su producción al cuádruple.

Como resultado, las granjas grandes tienen ventajas de escala sobre otras granjas más pequeñas. Una granja de un kilómetro cuadrado requiere cuatro km de cerca en el perímetro, o sólo dos kilómetros de la cerca en el perímetro, para cada kilómetro cuadrado de tierra.

4.8 Duplicación de tamaño y costos, pero con cuatro veces la producción



El mismo concepto aplica en numerosos casos. Para un elevado nivel de producción, un gran horno alto sería más efectivo en costos que uno pequeño, un gran barco en lugar de uno pequeño, una gran empresa de carros en lugar de una pequeña.

Si las grandes empresas tienen ventajas de costos sobre las pequeñas, entonces al dar competencia abiertamente, las grandes empresas llevarán a las pequeñas fuera del negocio (a través del mercadeo y problemas de deuda que limiten el proceso, como lo señala Sraffa). Por lo tanto, los rendimientos a escala crecientes significan que la competencia perfecta del mercado es inestable: con el tiempo, caerá en una situación ya sea oligopólica (muchas empresas grandes) o monopólica (una empresa grande).

Los economistas han sido muy conscientes de este dilema, desde Marshall a finales del siglo diecinueve, por lo que la ficción que ha sido inventada para lidiar con esto, es el concepto de la curva del costo promedio de largo plazo¹⁵. La curva tiene “forma de U”, que afirma que existe una escala ideal de producción donde el costo de producción es minimizado. En el largo plazo, todos los insumos pueden variar, por lo que esta forma se supone que representa rendimientos crecientes a escala hasta el punto donde se minimizan los costos, más allá de este punto los rendimientos decrecientes a escala empiecen a ocurrir, y por lo tanto, que el costo de producción se eleva.

Una industria competitiva se supone que converge con esta escala ideal de producción con el tiempo, en cuyo caso, sus muchas grandes empresas están a salvo de cualquier otra gran empresa depredadora, ya que dicho competidor debería tener necesariamente costos más altos.

Esta defensa es engañosa en muchas maneras.

Primeramente, la pregunta de si la competencia perfecta puede existir en una industria en particular se vuelve una pregunta empírica: ¿cuál es la escala ideal de producción, y cuántas empresas podrían coexistir en una industria en particular en un momento dado?

Para algunas industrias, la respuesta bien podría ser “muchas” -la muy popular granja de trigo viene a nuestra mente-. Sin embargo, para algunas

¹⁵ El ensayo de Sraffa “La ley de rendimientos bajo condiciones competitivas” (Sraffa, 1926), criticó a un seguidor de esta idea: que la economía de escala podría ser externa a la empresa, pero interna a la industria. Esto significaría que cuando una industria se expande, todas las empresas se beneficiarían de los bajos costos, pero que ninguna se beneficia más que otra. Sraffa argumenta que pocas, si acaso alguna, economías de escala encajarían en esta categoría: en vez de esto, serían internas a la empresa, y por lo tanto darían más ventaja a una empresa grande que a una pequeña.

4. El tamaño sí importa

otras industrias, la respuesta bien podría ser “muy pocas”. Pareciera, por ejemplo, que el mercado mundial para grandes vuelos de pasajeros internacionales puede soportar a lo mucho tres empresas.

El argumento de que, “en el largo plazo”, esta industria podría ser perfectamente competitiva y podría crecer lo suficiente para sostener cientos y miles de competidores es ridículo. Para cuando el mundo sea lo suficientemente grande para sostener cientos de aviones Boeings y Airbus, es muy probable que algún otro tipo de transporte muy diferente haya superado al avión.

En segundo lugar, la curva de oferta de largo plazo es construida bajo el supuesto de tecnología constante: en otras palabras, no es un concepto donde el tiempo tenga lugar. Las economías de escala, supuestamente están ahí todo el tiempo, listas para ser explotadas.

Si así fuera, entonces, a menos que una industria ya sea lo suficientemente grande como para sostener el enorme número de empresas sumergidas en el modelo de la competencia perfecta -todas operando a una escala ideal- las empresas grandes pueden dejar fuera de la competencia inmediatamente a las empresas pequeñas. En otras palabras, la única manera en que las empresas competitivas pueden sobrevivir, es si la industria es ya tan grande que pueda soportar un enorme número de empresas de escala ideal.

La respuesta teórica de los economistas ante este dilema ha sido presumir rendimientos constantes a escala. Con los retornos constantes, “el tamaño realmente no importa”: una empresa pequeña será tan eficiente en sus costos como una grande.

Desafortunadamente, el tamaño sí importa. Las economías de escala son una parte importante de la razón por la cual la mayoría de las industrias son dominadas por un pequeño número de empresas muy grandes. Necesitamos un análisis adecuado de cómo dichas industrias funcionan, pero los economistas neoclásicos no lo proveen.

Apéndice: la guerra sobre la competencia perfecta

Como se puede notar, mi plan para empezar a trabajar en *Finanzas y crisis económica* (un tratado del tamaño de un libro de la *Hipótesis de inestabilidad financiera* de Minsky) cuando terminé *Desenmascarando a la Economía* fue descarrilado los siguientes cuatro años, ya que me encontré a mí mismo envuelto en discusiones con los economistas neoclásicos -vía email, en foros en línea, en público y en comentarios de arbitrajes en mis publicaciones-

acerca de este argumento-. El resultado final fue una consolidación substancial de mi crítica, el componente más importante del cual era una prueba de que *igualar el costo marginal y el ingreso marginal no maximizaba las ganancias*.

Desarrollé esta prueba dándome cuenta de que el resultado clave en este capítulo -que la curva de demanda para una empresa competitiva no puede ser horizontal- fue descubierto por el economista neoclásico George Stigler hace más de medio siglo. Yo me pregunto, ¿por qué él continuó estando de acuerdo y defendiendo la Teoría Neoclásica?

Además de la usual explicación psicológica -que cuando usted se ha comprometido a un sistema de creencia en particular y ha hecho su reputación en ella, es extraordinariamente difícil aceptar que pueda ser falsa-, existe una razón técnica en la misma publicación. A pesar de que él probó que la curva de demanda de la empresa individual tenía la misma pendiente negativa que la curva de demanda de mercado, Stigler también probó que, *si las empresas producen donde el costo marginal es igual al ingreso marginal*, entonces entre más empresas hubiera en una industria, la producción industrial se acercaría cada vez más a donde el precio iguale el costo marginal.

Es intuitivamente creíble que con números infinitos todo el poder del monopolio (y su indeterminación) desaparecerá (...) Pero una simple demostración, en caso de que los vendedores de igual tamaño, se sumaran sólo para demostrar que el ingreso marginal = precio + precio/ número de vendedores (multiplicado por) la elasticidad del mercado, y que este último término tiende a cero cuando el número de vendedores se incrementa indefinidamente (Stigler, 1957: 8).

Por esto Stigler creyó que había neutralizado sus descubrimientos en la misma publicación. Sí, la creencia neoclásica convencional de que la empresa competitiva individual enfrenta una curva de demanda horizontal es falsa, pero si existe un gran número de empresas en una industria, entonces el ingreso marginal para la empresa individual será muy cercano al precio de mercado. Por lo tanto el efecto colectivo es el mismo: el precio será puesto donde la oferta iguala a la demanda. El resultado clave de la competencia es reestablecido.

Desde este punto en adelante, los errores estándares de la investigación neoclásica y pedagógica se acaban. Sólo una minoría de economistas leyó la publicación; los libros de texto continuaron enseñando el concepto que Stigler había refutado; y la minoría de economistas que estaban conscientes de la publicación de Stigler, defendían el fallo al tomar su resultado

4. El tamaño sí importa

seriamente, debido a que al final, el resultado era supuestamente el mismo: la oferta igualaría a la demanda en un mercado competitivo.

Yo en cambio vi un error lógico: la prueba de Stigler de que el ingreso marginal para la empresa individual convergería al precio de mercado mientras el número de empresas incrementa, era correcta, si todas estas empresas establecieran el ingreso marginal equivalente al precio marginal (sic)¹⁶. Pero todos los problemas que he identificado en este capítulo todavía permanecían: en particular, producir donde la oferta igualaba a la demanda requería empresas “maximizando ganancias” para, de hecho, tener pérdidas en todos los bienes vendidos por encima del punto en el cual el ingreso marginal a nivel industria equivalía al costo marginal.

Solo había una explicación: *igualar el costo marginal y el ingreso marginal no podría ser un comportamiento maximizador de ganancias*. Avancé en esta lógica y probé que la verdadera fórmula maximizadora de ganancias era algo diferente. Si las empresas competitivas de hecho hacían que se maximizara la ganancia, ellas tendrían una producción mucho más baja que el nivel donde el costo marginal iguale el ingreso marginal. El resultado de mercado fue que la industria competitiva produciría la misma cantidad de lo que produce un monopolio, y el precio de mercado excedería el costo marginal.

Igualar el costo marginal y el ingreso marginal no maximiza las ganancias

La lógica es muy simple de seguir si usted imagina que está dirigiendo una empresa competitiva, y se hace esta pregunta: ¿es mi nivel de producción el único factor que puede afectar mis ganancias? La respuesta es, por supuesto, no: sus ganancias dependen no sólo de cuánto produzca, sino también de cuánto producen las otras empresas en la industria. Esto es verdad, incluso si usted no puede controlar lo que las otras empresas hagan, e incluso si usted no trata de reaccionar a lo que usted cree que ellos puedan hacer. Usted trabaja en una industria de empresas múltiples, y las acciones de todas las empresas impactan sus propias ganancias.

Sin embargo, la formula neoclásica para “maximizar las ganancias” implica que su producción es el único factor que determina sus ganancias: usa simple cálculo para aconsejarle que produzca donde el cambio en sus ganancias *relativo a sus propias producciones es cero*. Lo que realmente necesita hacer -si usted va a tratar de usar cálculo para determinar qué hacer- es resolver

¹⁶ En el original dice precio marginal, debe decir costo marginal. Nota del traductor.

dónde el cambio en sus ganancias *relativas al total de producción industrial es cero*.

Intuitivamente, es muy probable que signifique que la cantidad que usted de hecho produce -que es algo que usted puede controlar-, debería ser *menor* que la cantidad que la fórmula neoclásica recomienda. Esto es debido a que es muy probable que el impacto en su ganancia, ante cambios en la producción por otras empresas -que usted no puede controlar- será negativa: si otras empresas incrementan su producción, es probable que su ganancia caiga. Por lo que cuando usted determina el impacto que el cambio en la producción de otras empresas tiene sobre sus ganancias, el signo de este cambio es probable que sea negativo.

Por lo tanto, para encontrar el punto en el cuál su ganancia está en el máximo con respecto al total de la producción industrial, es probable que usted quiera la señal de que el impacto de *sus* cambios en la producción sobre la ganancia sea positivo. Esto significará que su nivel de producción será menor que el nivel en el cual su costo marginal iguale su ingreso marginal.

La mejor manera de resolver este problema es precisamente resolverlo cuando lo que es conocido como “el diferencial total” de la ganancia de la empresa es igual a cero (para evitar usar términos simbólicos como la “*n*” para el número de empresas en la industria, trabajaré con una industria hipotética de 1,000 empresas en ella, pero la lógica aplica independientemente del número de empresas en la industria).

La ganancia de su empresa será su ingreso -que igualará la producción de su empresa multiplicado por el precio de mercado- menos los costos. Lo que tenemos que hacer es determinar cómo estos dos aspectos de la ganancia son influenciados por los cambios en la producción de *todas* las empresas en la industria, incluyendo la suya.

Usando un procedimiento de cálculo conocido como La regla de producto, el cambio en el lado del ingreso de este cálculo puede ser analizado en dos partes:

- Su producción, por el número de veces que una empresa dada cambia el precio de mercado; más
- El precio de mercado, por el número de veces de cambio en su producción provocado por el cambio en la producción de otras empresas.

Gracias al cálculo exacto de Stigler en 1957, sabemos que podemos substituir la pendiente de la curva de demanda de mercado por “el cambio en el precio

4. El tamaño sí importa

de mercado provocado por el cambio en la producción de una empresa dada”, por lo que el primer término en el cambio del cálculo de ingreso se convierte en la producción de su empresa, multiplicado por la pendiente de la curva de demanda de mercado. Con 1,000 empresas en la industria, obtenemos 1,000 copias de este término, que es la producción de su empresa, multiplicado por la pendiente de la curva de demanda de mercado.

El segundo término del cambio del ingreso es el precio de mercado, multiplicado por el cambio en su producción provocado por un cambio en la producción de una empresa dada. Ya que estamos trabajando con el modelo marshalliano, que asume que la empresa no reacciona estratégicamente a lo que otras empresas hacen, entonces 999 veces de 1,000, este término sería el precio de mercado multiplicado por cero. Pero una vez dado lo anterior, se determinará su cambio en su *producción*. La razón de cambio en su producción al cambio en su producción es uno, por lo que una vez -y sólo una vez- este cálculo produciría el precio de mercado.

Finalmente, tenemos que considerar el lado del costo de este cálculo: esto será cuánto cambian sus costos totales, dado un cambio en la producción de una empresa dada. Como con el último cálculo del ingreso, 999 veces de un total de 1,000, será cero -debido a que sus costos no cambian cuando la producción de otra empresa cambia-. Pero una vez, y sólo una vez, tendremos el cambio total de sus costos, dado un cambio en su producción. Éste es el costo marginal de la empresa.

Esto nos da tres términos, cuando el nivel de producción que usted elija haga que la suma de estos tres sea cero, usted ha identificado el nivel de producción para su empresa que maximizará sus ganancias. Estos tres términos son:

- El precio de mercado (un número positivo);
- más la pendiente de la curva de demanda de mercado multiplicada por 1,000 veces su producción (un número negativo, ya que la pendiente de la curva de demanda de mercado es negativa);
- menos su costo marginal.

La diferencia entre esta fórmula y la fórmula neoclásica es pequeña y del tamaño de un elefante a la vez. La fórmula neoclásica le dice que usted maximiza sus ganancias cuando estos tres términos son iguales:

- El precio de mercado;
- más la pendiente de la curva de demanda de mercado multiplicada por su producción;
- menos su costo marginal.

¡Caramba! La fórmula neoclásica ha omitido erróneamente su producción multiplicada por 999 veces la pendiente de la curva de demanda de mercado - un término negativo muy grande (ya que la pendiente de la curva de demanda de mercado es negativa)-. Por lo tanto, toma un costo marginal mayor reducir toda la expresión neoclásica a cero, la cual usted sólo puede alcanzar al crear una producción mucho más alta. Toda esta producción adicional será vendida como una pérdida: el incremento en el ingreso que usted obtiene de vender estas unidades adicionales será menor que el incremento en costos provocado por la producción adicional.

La fórmula neoclásica acerca del nivel de producción de una empresa individual que maximice sus ganancias -a excepción del caso de un monopolio, donde las dos fórmulas coinciden- es por lo tanto, categóricamente errónea.

Si las empresas competitivas son verdaderamente maximizadoras de ganancias, entonces cada una producirá substancialmente menos que lo que la Teoría Neoclásica dice que tendrán (aproximadamente la mitad, a lo sumo), y la suma de sus producciones será -si enfrentan costos idénticos de producción- la misma que produciría un monopolio.

Se podría argumentar que la fórmula exacta derivada arriba requiere que la empresa sepa algo que es imposible de saber, es decir cuántas empresas hay en la industria. De hecho, esto es un problema menor de lo que parece, porque es posible reorganizar esta fórmula en un modo en que el número de empresas en la industria no sea tan importante.¹⁷ Pero un punto aún más importante es que en realidad las empresas “no utilizan el cálculo”.

Es más probable que encuentren la respuesta a esta y otras preguntas por medio de ensayo y error.

Cálculo mal calculado

Lo que las empresas hacen en realidad es encontrar la cantidad ideal para producir de modo que se maximicen las ganancias al escoger algunos niveles de producción al azar, y entonces variar estas cantidades para ver qué pasa a sus ganancias. Si los beneficios de la empresa se elevan, entonces continuará

¹⁷ La fórmula revisada, en este ejemplo de 1,000 empresas, es que la empresa debería hacer que la brecha entre su ingreso marginal y su costo marginal sea igual a $999/1,000^{\circ}$ del espacio entre el precio de mercado y su costo marginal. El número de empresas puede ser ignorado de forma segura y el nivel de producción escogido será aproximadamente correcto, ya que la fórmula neoclásica sigue siendo incorrecta.

4. El tamaño sí importa

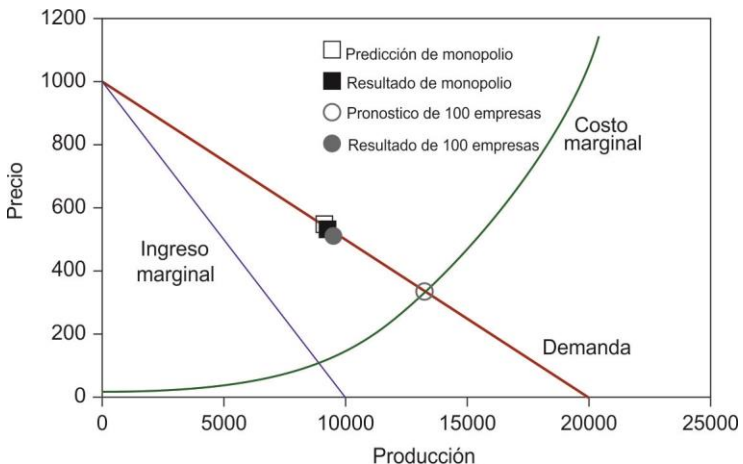
alterando su producción en la misma dirección, pero si sus beneficios caen, entonces la acción se revertiría.

Desafortunadamente no podemos examinar esto usando datos empíricos, ya que, como argumento después, los supuestos del modelo neoclásico (una curva de demanda decreciente, una curva de oferta creciente, y un marco estático en el que se maximizan las ganancias) ni siquiera se acercan a describir la realidad. Pero hoy en día es posible crear un mercado artificial usando un modelo computacional que encaje en los supuestos neoclásicos, y ver qué pasa.

Las siguientes gráficas muestran el resultado de esta simulación:

- Las empresas escogen un nivel de producción inicial al azar;
- el precio de mercado inicial es determinado por la suma de estas producciones escogidas al azar;
- cada empresa escoge entonces un monto al azar para variar su producción, y cambia su producción inicial en este monto;
- un nuevo precio de mercado es calculado;
- si el beneficio de una empresa ha aumentado como resultado del cambio en la producción, continua cambiando su producción en la misma dirección;
- de otra manera revierte la dirección.

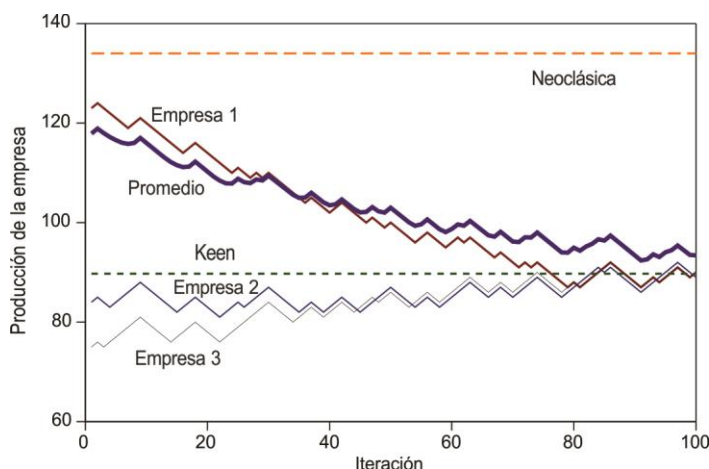
4.9 Predicciones de los modelos y los resultados al nivel de mercado



En los extremos considerados aquí, de un monopolio y una industria de 100 empresas, la Teoría Neoclásica es correcta para un monopolio, pero muy

errónea para la industria de 100 empresas. Predice que dicha industria producirá efectivamente donde el costo marginal equivale el precio -donde la “curva de oferta” intersekte la “curva de demanda”-, pero en la práctica la industria de 100 empresas genera una producción que es casi igual a la del monopolio.

4.10 Comportamiento de producción de tres empresas seleccionadas aleatoriamente



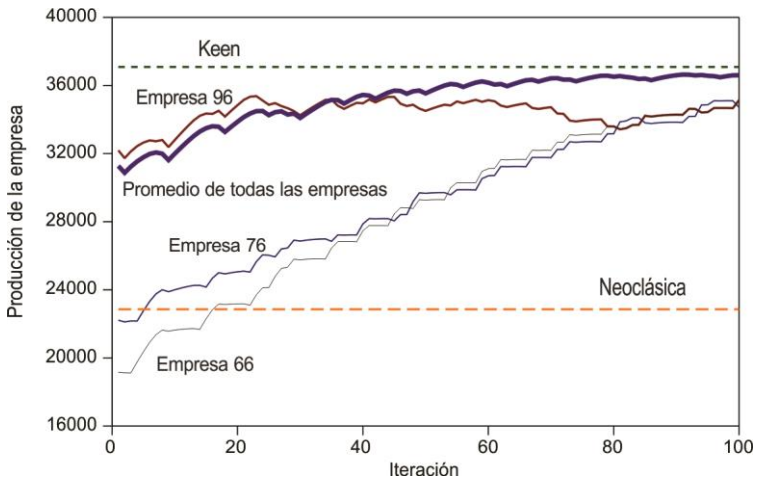
La Teoría Neoclásica también predice que la producción de la industria convergirá en el ideal competitivo en tanto que el número de empresas en la industria aumente. Las simulaciones hechas entre 1 y 100 empresas en la industria no muestran ningún patrón, aunque en general el nivel de producción es más bajo que el predicho por la Teoría Neoclásica -pero cercano a la predicción de mi ecuación- (ver figura 4.12).

Este resultado de mercado no es causado por colusión, sino que es simplemente el resultado de un comportamiento maximizador de ganancias. Las empresas siguen patrones muy diferentes en sus producciones, incluso si las “estrategias” básicas son las mismas para cada empresa: la producción varía y trata de encontrar el nivel de producción que genera la ganancia más grande.

Las empresas tienen resultados muy diferentes también con respecto a la ganancia, a pesar de que en general, la mayoría genera más ganancia con este algoritmo “de ensayo y error” que lo que habrían generado si siguieran la fórmula neoclásica.

4. El tamaño sí importa

4.11 Resultados de ganancias de tres empresas seleccionadas aleatoriamente



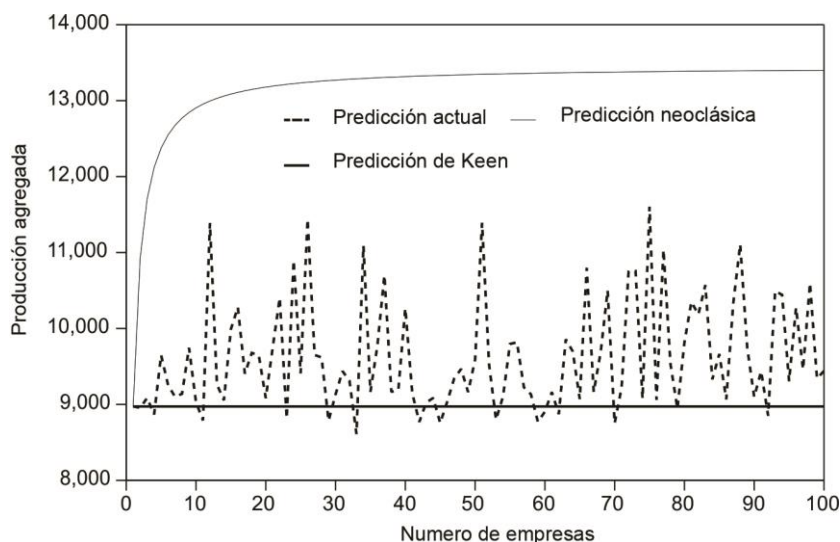
Muchos resultados diferentes son posibles con diferentes supuestos, en particular, la introducción de alguna irracionalidad por parte de las empresas (continuar incrementando la producción cuando el último incremento en la producción redujo las ganancias, por ejemplo), o una mayor dispersión en el tamaño de los cambios agregados en la producción provocado por empresas por moverse en la dirección de la fórmula neoclásica (Keen y Standish, 2010: 69-74). Pero la proposición neoclásica de que el comportamiento estrictamente racional lleva a una industria competitiva a producir donde el ingreso marginal individual iguale el costo marginal es estrictamente falsa.

Dialogando con un sordo

Existen otras teorías de competencia (los modelos Cournot-Nash y Bertrand del comportamiento de la Teoría de Juegos, donde las empresas reaccionan estratégicamente a lo que las otras empresas puedan hacer), donde una producción “perfectamente competitiva” puede ocurrir desde un comportamiento no maximizador de ganancias. Pero el modelo marshalliano estándar de la empresa es categóricamente falso: la curva de demanda para una empresa competitiva no es horizontal, igualar el costo marginal y el ingreso marginal no maximiza las ganancias, y una industria competitiva producirá la misma cantidad de producción que un monopolio y la venderá al mismo precio que éste. El modelo marshalliano de la empresa competitiva está muerto.

O debería estarlo. En su lugar, dada la resistencia de la Economía Neoclásica a la crítica, este modelo falso podría vivir por décadas. A pesar de que esta crítica ha sido publicada en varias revistas -incluyendo una editada por los físicos, cuyas capacidades matemáticas exceden por mucho a las de los economistas-, he sido incapaz de conseguir que se publique en *revistas* de Economía Neoclásica. Las posibilidades de que esta crítica alguna vez sea reconocida por los escritores de libros de texto de economía son, por lo tanto, efectivamente cero.

4.12 Niveles de producción de entre 1 y 100 empresas en la industria



Se han ofrecido diversas excusas para evitar confrontar estos resultados incómodos pero, matemáticamente, impecables.

Las más asombrosas excusas vinieron de árbitros del *Economic Journal* y el *Journal of Economics Education*.¹⁸

Un árbitro para el *journal* anterior admitió que el resultado era significativo, pero argumentó que no importaba, debido a que la teoría convencional asumía que las empresas tendían a maximizar sus ganancias *mientras suponía que la producción de otras empresas era fija*. Este alegado supuesto

¹⁸ Entonces el editor del *Journal of Economics Education*, Bill Becker, fue tan sagaz como para publicar el escrito, por lo que lo envió a árbitros eminentes para tratar de mejorar sus oportunidades de ser aceptado.

4. El tamaño sí importa

no puede ser encontrado en ningún libro sobre competencia perfecta, y equivale a un supuesto de comportamiento irracional en nombre de las empresas: “No es necesario decir, que este resultado vale la pena ser publicado en el *Economic Journal* si es correcto. Sin embargo, después de leer esta publicación, no estoy convencido de que sea el caso. Por el contrario creo que el resultado es debido a la confusión del autor acerca de la racionalidad de una empresa individual: maximizar sus ganancias dadas las producciones fijas de las otras (...)” (árbitro, *Economic Journal*).

Aunque la Economía Neoclásica ha insistido siempre en que es una teoría basada en las matemáticas, un árbitro del *Journal of Economics Education* se rehusó a considerar que uno de los más básicos procedimientos en los cálculos -la regla de la cadena- podría ser aplicado en microeconomía: “los múltiples intentos de Stigler por salvar la Teoría Neoclásica han causado siempre más problemas de los que han resuelto. Su versión de la regla de la cadena es contraria al método de equilibrio parcial y por lo tanto irrelevante” (árbitro, *Journal of Economics Education*).

Éstas y otras muchas respuestas francamente irracionales de editores y árbitros de otras revistas neoclásicas hacen que se enfatice una frecuente afirmación en este libro, que **la Economía Neoclásica es más un sistema de creencias que una ciencia** (énfasis del traductor).

¿Entonces qué?

La principal consecuencia de esta crítica para la Economía Neoclásica es que elimina uno de los dos principales pilares de su enfoque para modelar la economía. A menos de que prepondere la competencia perfecta, no existirá curva de oferta.

Este hecho nos lleva a un largo camino para explicar por qué la Economía Neoclásica se aferra a usar una noción que no es realista, y muy diferente a cualquier industria en el mundo real: porque sin ella, su método preferido de modelaje se convierte en imposible.

La Economía ha defendido la noción de que la mejor garantía de bienestar social es la competencia, y la competencia perfecta siempre ha sido ideal. La crítica en este capítulo muestra que la Teoría Económica no tiene ningún fundamento para preferir la competencia perfecta sobre el monopolio. Ambos fallan el examen del economista sobre el bienestar: que el costo marginal debería ser igualado al precio.

Aún peor, la meta de establecer el costo marginal igual al precio es tan elusivo e inalcanzable como el Santo Grial. Para que esto aplique en el nivel de mercado, parte de la producción de la empresa debería ser producida como una pérdida. El bienestar social ideal, por lo tanto requiere irracionalidad individual. Éste no sería un problema para algunas escuelas económicas, pero sí lo es para la escuela neoclásica, que siempre ha argumentado que la búsqueda de propios intereses individuales guiará a lo mejor, el resultado más racional para la sociedad como un todo.

La Economía no puede, por lo tanto, decir adiós todavía a su tótem preferido, pero debe en su lugar derivar la oferta como un punto determinado por la intersección de las curvas del costo marginal y del ingreso marginal.

Peor aún, una vez que integramos este resultado con el hecho de que la curva de demanda no puede tener alguna forma, la totalidad del tótem de los micro tiene que ser eliminado. En lugar de dos simples líneas de intersección, tenemos al menos dos líneas en forma de garabato por el lado de la demanda -el ingreso marginal y el precio, ambas serían curvas-, una curva de costo marginal agregado, y muchas líneas uniéndose en muchas intersecciones de la curva de ingreso marginal con la curva de costo marginal para producir la curva de precio. El verdadero tótem de los micro no es el mostrado al inicio de este capítulo, sino un par de espaguetis enredados alrededor de un palillo chino con muchos palillos de dientes saliendo por encima.¹⁹

Por lo tanto, existe muy poco que se deja a la Teoría Económica convencional. Los últimos dos capítulos dejaron muy poco del tótem de los micro de pie: en lugar de la simple intersección de la curva de la oferta y la demanda de la creencia neoclásica convencional, tenemos líneas curvas intersectadas. Pero incluso esto es muy generoso para el modelo neoclásico, porque -como lo señaló Sraffa, hace casi noventa años- no hay justificación empírica para el concepto de la Microeconomía Neoclásica que todavía no hemos criticado: la curva de costo marginal creciente.

¹⁹ Además, para comparar empresas competitivas con los monopolios a todas las escalas de producción, entonces -por razones señaladas en el capítulo 5- la curva de costo marginal debe ser dibujada horizontalmente.

5. El precio de todo y el valor de nada

Por qué muchos productos cuestan menos cuando la producción aumenta

Ya hemos visto que ambos aspectos, tanto la oferta como la demanda, del análisis económico convencional son poco sólidos: primeramente, la curva de demanda de mercado no obedece la “Ley” de Demanda, y puede tener de hecho cualquier forma. En segundo lugar, la curva de oferta no existe.

Pero seguramente, en el lado de la oferta, tiene sentido que, para ofertar una gran cantidad de una mercancía, ¿se tiene que ofrecer a un precio más alto?

Existe de hecho, una propuesta alternativa que tuvo influencia en la Economía en su primer siglo de existencia. Se trata del argumento de la escuela de la Economía Clásica, que el precio era establecido por el costo de producción, mientras que el nivel de demanda determinaba la producción.¹ Cuando esta proposición es puesta de la misma forma estática como lo hace la Economía para describir el mercado de un bien, se traduce como una curva de oferta horizontal (o incluso de pendiente negativa), de tal forma que el precio de mercado no cambia conforme la cantidad producida aumenta (de hecho puede bajar). Este capítulo muestra que, a pesar de que la posición neoclásica moderna es superficialmente más atractiva y aparentemente más sofisticada, existen problemas lógicos con ella, lo que significa que la posición clásica es una descripción más exacta de la realidad.

El punto central

Uno de los aspectos peculiares de la sociedad moderna Occidental, es que la mayoría de la población no tiene experiencia directa de cómo se producen los

¹ Smith y Ricardo permitieron algunas excepciones a esta regla; la Economía Neoclásica en efecto hace, de estas excepciones, la regla.

bienes que consume. Sólo una pequeña y decreciente minoría está directamente envuelta en la producción, y sólo una pequeña parte de esa minoría tiene conocimiento directo de cómo son diseñadas y manejadas dichas empresas. En contraste con el consumo, las condiciones bajo las cuales son producidos los bienes son un misterio para la mayoría de la gente, y el análisis económico de la producción aparece para iluminar dicho misterio.

La Teoría Neoclásica argumenta que, en el “corto plazo”, la productividad se reduce a medida que la producción aumenta, así es que los precios aumentan. La “curva de costo marginal”, por lo tanto, tiene pendiente positiva, y tiene que ofrecerse un precio más alto para atraer empresas que produzcan más.

Aunque esto suene intuitivamente plausible, cuando esta teoría fue establecida, aquéllos que sí saben cómo son diseñadas y manejadas las empresas, la rechazaron como “el producto de irritantes ideas de teóricos de sillón mal informados y sin experiencia” (Lee, 1998: 73, citado por Tucker).

¿Cómo puede algo que parece ser razonable para los que no tienen experiencia ser tan absurdo para aquéllos que se encuentran “en conocimiento”? La respuesta en parte recae en los supuestos que los economistas hacen sobre la producción. Aunque éstas pudieran sonar bien a los inexpertos, dos supuestos claves son de hecho contradictorios: si uno se aplica para cierta industria, entonces el otro ciertamente no lo hará. Cuando uno aplica, la oferta y demanda se hacen interdependientes, cuando el otro lo hace, la curva de costo marginal es propensa a ser horizontal.

La Teoría Económica tampoco se aplica en el “mundo real”, debido a que los ingenieros diseñan empresas a propósito para evitar los problemas que los economistas creen que provocan que se eleven los costos de producción. Las empresas son construidas con un exceso de capacidad significativo, y también son diseñadas para trabajar con una alta eficiencia desde una baja o alta capacidad. Sólo los productos que no pueden producirse en empresas (como el caso del petróleo) son propensos a tener costos de producción que se comportan de la manera que esperan los economistas.

El resultado es que los costos de producción son normalmente o constantes o descendientes para la vasta mayoría de bienes manufacturados, por lo que el costo promedio, e incluso las curvas de costo marginal, son normalmente planas o de pendiente negativa. Esto no causa dificultades a los fabricantes, pero hace la vida imposible a los economistas neoclásicos, ya que la mayoría de la Teoría Neoclásica depende de que las curvas de oferta tengan pendiente positiva.

El plan de acción

En este capítulo resumo el análisis neoclásico de producción, que concluye que la productividad se reducirá a medida que la producción aumente, lo que llevará al aumento de costos de producción. Esto a su vez lleva a necesitar que el precio de mercado aumente si los productores van a ofertar más, lo que los economistas representan como una “curva de oferta” que tiene pendiente positiva con respecto al precio.

Posteriormente detallo el argumento de Sraffa, de que dos supuestos cruciales de este análisis -el que la oferta y la demanda son independientes, y que al menos un insumo de producción no puede ser variado en el corto plazo- son mutuamente excluyentes. Un número de potenciales réplicas neoclásicas a este argumento son consideradas y descartadas.

El bosquejo del modelo neoclásico de producción de abajo probablemente lo convencerá de que la teoría tiene sentido, pero en correspondencia con el capítulo 3, es altamente probable que lo aburra hasta la muerte. También está cargado inevitablemente de jerga económica, y es menos accesible que el capítulo 3, ya que pocos de nosotros tienen alguna experiencia acerca de producción con la misma profundidad como la hemos tenido con el consumo. Por lo tanto, regrese a su olla de café, sírvase uno bien cargado y continúe leyendo.

La productividad decreciente provoca aumentos en el precio

La Teoría Neoclásica de la producción argumenta que la capacidad instalada juega un papel importante en la determinación de los precios, con el costo de producción -y por lo tanto los precios- en aumento, mientras los productores tratan de extraer más y más producción de un número fijo de máquinas, en lo que ellos llaman “el corto plazo”. El corto plazo es un periodo de tiempo lo suficientemente largo para cambiar los insumos variables -como el trabajo-, pero no lo suficientemente largo como para cambiar los insumos fijos -como las máquinas- o para que nuevos participantes entren a la industria.

El argumento tiene varias etapas: la primera etapa sostiene la proposición de que la productividad se reduce mientras el producto aumenta; la segunda etapa dice que la productividad disminuye y la parafrasea como un aumento del costo; y la tercera etapa determina el punto de máxima rentabilidad al identificar dónde está la distancia más grande entre el ingreso y el costo.

Etapas: la productividad se reduce a medida que aumenta la producción

La Teoría Neoclásica afirma que la curva de oferta tiene pendiente positiva debido a que la productividad decrece cuando la producción aumenta. Esta

productividad decreciente se traduce en precios crecientes. Existe, por lo tanto, una relación directa entre lo que los economistas llaman “productividad marginal” -la cantidad producida por el último trabajador- y el “costo marginal”-el costo de producir la última unidad.

La tabla 5.1 muestra un ejemplo de producción como la imaginan los neoclásicos. Esta empresa mítica tiene costos fijos de \$250,000 dólares, y paga a sus trabajadores un salario de 1,000 dólares.² Puede vender tantas unidades como puede producir con un precio en el mercado de 4 dólares. Para generar producción, la empresa debe contratar trabajadores: sin trabajadores la producción es cero. El primer trabajador permite que la empresa produzca 52 unidades. Esto se muestra en la primera columna de la tabla: el insumo trabajo es de una unidad, y la producción total es 52 unidades.

Tabla 5.1 Datos de insumo y producto para una empresa hipotética

Trabajo	Producción	Masa salarial	Costo total	Producto marginal	Costo marginal	Costo promedio variable	Costo promedio fijo	Costo promedio total	Ingreso total	Ganancia
1	52	1,000	251,000	52.0	19.2	19	4,808	4,827	208	-250,792
9	611	9,000	259,000	83.6	12.0	15	409	424	2,443	-256,557
10	698	10,000	260,000	87.5	11.4	14	358	372	2,793	-257,207
100	23,333	100,000	350,000	398.5	2.5	4	11	15	93,333	-256,667
276	131,111	276,000	526,000	772.5	1.3	2	2	4	524,444	-1,556
277	131,885	277,000	527,000	773.7	1.3	2	2	4	527,539	539
400	233,333	400,000	650,000	850.0	1.2	2	1	3	933,333	283,333
500	316,667	500,000	750,000	800.5	1.2	2	1	2	1,266,667	516,667
700	443,333	700,000	950,000	401.5	2.5	2	1	2	1,773,333	823,333
725	452,370	725,000	975,000	323.5	3.1	2	1	2	1,809,479	834,479
730	453,938	730,000	980,000	307.1	3.3	2	1	2	1,815,753	835,753
735	455,424	735,000	985,000	290.5	3.4	2	1	2	1,821,698	836,698
740	456,827	740,000	990,000	273.7	3.7	2	1	2	1,827,307	837,307
745	458,144	745,000	995,000	256.6	3.9	2	1	2	1,832,576	837,576
746	458,397	746,000	996,000	253.1	4.0	2	1	2	1,833,588	837,588
747	458,647	747,000	997,000	249.7	4.0	2	1	2	1,834,587	837,587
748	458,893	748,000	998,000	246.2	4.1	2	1	2	1,835,572	837,572
800	466,667	800,000	1,050,000	52.0	19.2	2	1	2	1,866,667	816,667

El producto marginal de este trabajador -la diferencia entre producción sin él (cero) y con él- es 52 unidades. El costo marginal de la producción es el salario del trabajador -1,000 dólares- dividido entre el número de unidades producidas -52- lo que genera un costo marginal de 19.20 dólares.

Los costos fijos promedio de producción en este punto son enormes: \$250,000 dólares divididos entre sólo 52, o 4,807 dólares por unidad. El costo promedio total es \$251,000 dólares divididos entre 52, o \$4,827 por unidad, lo que implica una pérdida de 4,823 dólares por unidad vendida, si este fuera el nivel de producción escogido.

² El dinero es simplemente una medida pegada a este análisis, y la unidad monetaria podría ser fácilmente tanto cerdos como dólares.

5. El precio de todo y el valor de nada

En esta etapa, la producción se beneficia de las economías de escala. Sólo un trabajador tiene que realizar todas las tareas, mientras un segundo trabajador les permite dividir los trabajos entre ellos, para que cada uno se especialice al menos hasta ese punto. Con esta especialización, la productividad de ambos trabajadores aumenta. El mismo proceso continúa con el noveno y décimo trabajadores, por lo que el producto marginal del noveno -la cantidad que éste agrega a la producción por encima de la cantidad producida por ocho trabajadores- es 83.6 unidades. De manera similar, el producto marginal del noveno trabajador es 87.5 unidades.

Si la empresa produjera en realidad este número de unidades, perdería \$257,207 dólares -más que sus costos fijos-. Sin embargo, el proceso de la productividad marginal creciente -y por lo tanto la reducción del costo marginal- viene al rescate cuando la producción aumenta. Para el trabajador número 100, la empresa todavía está generando pérdidas, pero la pérdida es decreciente debido a que su costo marginal ha caído por debajo del precio de venta. El trabajador número 100 agrega 398.5 unidades a la producción, a un costo marginal de 1,000 dólares dividido entre 398.5, o sólo 2.50 dólares la unidad. Esto es menos que el precio de venta de 4 dólares la unidad, entonces la empresa está obteniendo una ganancia en el incremento de la producción -pero sólo lo suficiente para reducir sus pérdidas en esta etapa, en lugar de ponerlas en números negros.

Los números negros aparecen con el trabajador número 277, quien trae una ganancia de 3,090 dólares -la recaudación de vender las 772.5 unidades adicionales que el trabajador produce, al precio de venta de 4 dólares por unidad- por el costo de su salario de 1,000 dólares.

Este proceso de productividad marginal creciente continúa hacia arriba hasta el trabajador número 400 contratado. Para esta etapa, el costo marginal ha caído dramáticamente. El trabajador número 400 agrega 850 unidades de producción, por lo que el costo marginal de su producción es el salario de \$1,000 dólares dividido entre 850, o 1.18 dólares (redondeados a \$1.2 en la tabla). Los costos fijos promedios, que eran enormes a un nivel diminuto de producción, son triviales relativamente al nivel de producción de 233, 333 unidades: bajan a sólo estar por encima de un dólar.

De este punto en adelante, la productividad de cada nuevo trabajador deja de aumentar. Cada nuevo trabajador agrega menos a la producción que su predecesor. Las bases de esto es que la razón de trabajadores -el “factor variable de producción”- contra maquinaria -el “factor fijo de producción”- ha excedido en algo al nivel óptimo. Ahora cada trabajador extra aún agrega a la producción, pero a una tasa decreciente. En lenguaje económico, hemos alcanzado la región donde aplica la productividad marginal decreciente. Ya que el producto marginal ahora está disminuyendo, el costo marginal empezará a elevarse.

Pero las ganancias continúan en aumento, debido a que aunque cada trabajador adicional agrega menos ganancia y por lo tanto trae menos ingreso, el ingreso de las unidades adicionales aún excede el costo de contratar al trabajador. En lenguaje económico, el ingreso marginal excede al costo marginal.

Podemos observar esto con el trabajador número 500, quien agrega 800.5 unidades a la producción. El costo marginal de esta producción es el salario (\$1,000) divididos entre 800.5, o 1.25 dólares (redondeados en la tabla de abajo). Esto es más alto que el nivel mínimo de 1.18 dólares alcanzados con el trabajador número 500.

Pero las unidades adicionales que este trabajador produce pueden ser vendidas todas a 4 dólares, por lo que la empresa aún tiene una ganancia al emplear al trabajador número 500.

El mismo principio aún aplica para el trabajador número 600 y el 700. La productividad ha caído abruptamente ahora, por lo que este trabajador agrega solamente 401.5 unidades a la producción, para un costo marginal de 2.50 dólares. Pero esto es aún menos que la cantidad por la que puede ser vendida la producción adicional, por lo que la empresa genera una ganancia de su trabajador.

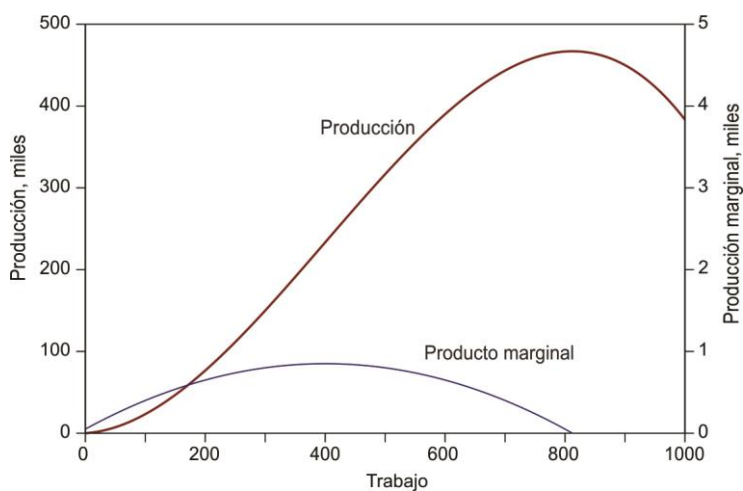
Este proceso de aumentar la ganancia llega a su fin con el trabajador número 747, cuyo producto adicional -249.7 unidades- puede ser vendido por sólo 998.8 dólares, contra el costo de su salario de \$1,000 dólares. Desde este punto en adelante, cuesta más emplear cualquier trabajador adicional que la cantidad por la que puede ser vendida la producción adicional.

La empresa, por lo tanto, debería emplear a 746 trabajadores, y maximizar su ganancia a \$837, 588. En este punto, el costo marginal de producción es igual al ingreso marginal de venta, y se maximiza la ganancia.

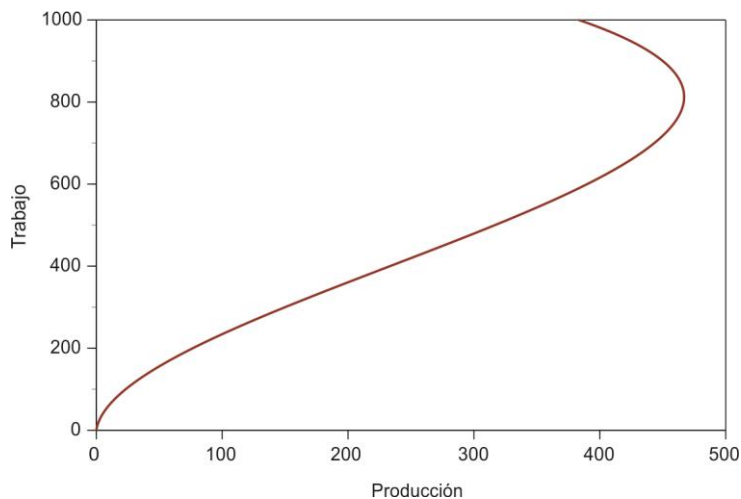
El número 800 agrega 52 unidades, para un, ahora, elevado costo marginal de \$19.20. Para cuando llegamos al trabajador número 812, los trabajadores están -metafóricamente hablando- cayendo unos sobre otros en el piso de la empresa, y este trabajador agrega solamente 3.3 unidades a la producción, por un costo marginal de \$300. El siguiente trabajador, de hecho, reduce la producción.

5. El precio de todo y el valor de nada

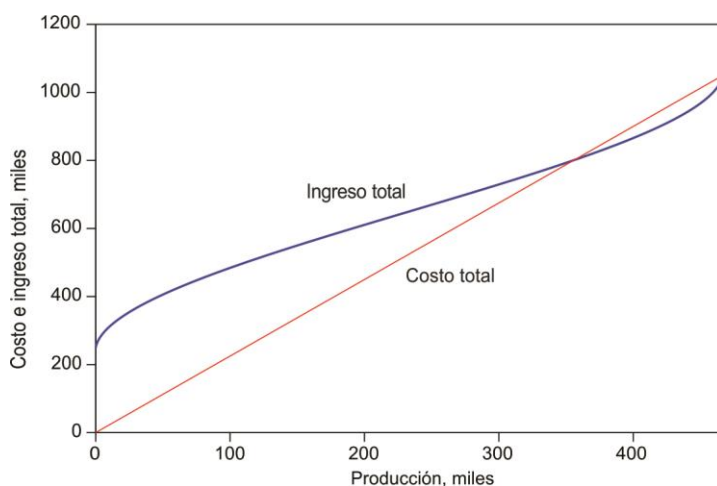
5.1 El producto por trabajador adicional cae en la medida que el número de trabajadores contratados aumenta



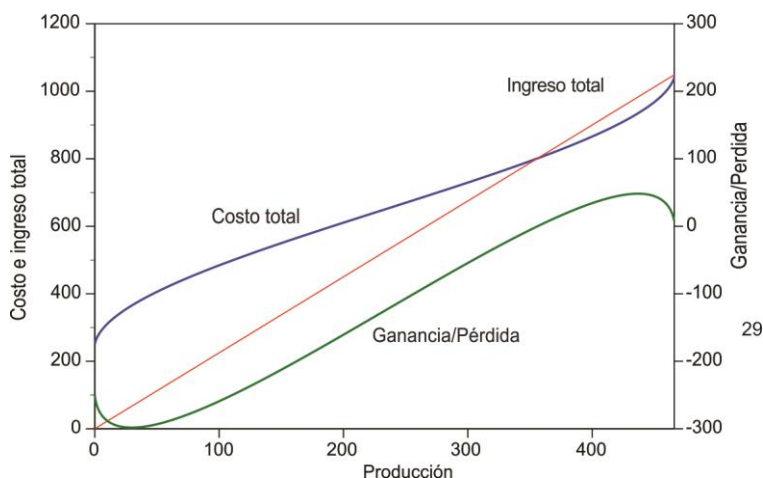
5.2 Cambio de ejes para graficar el insumo trabajo contra la cantidad



5.3 Multiplicar el insumo trabajo por el salario para convertir el eje de la Y en términos monetarios, y agregar el ingreso de ventas

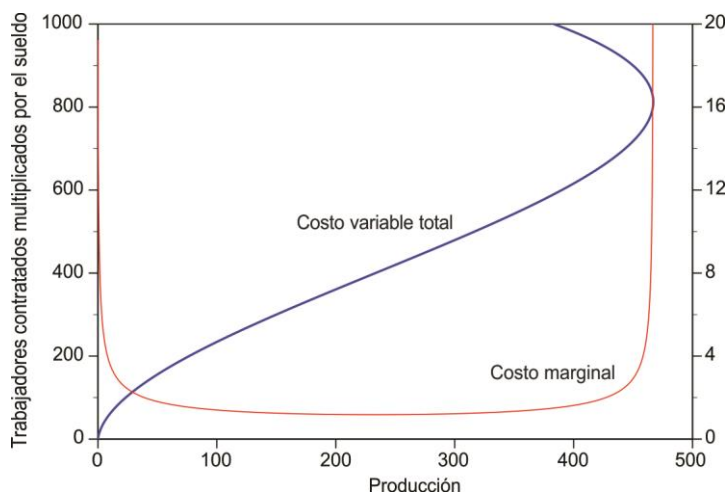


5.4 La ganancia máxima ocurre cuando la distancia entre el costo y el ingreso total está en su máximo

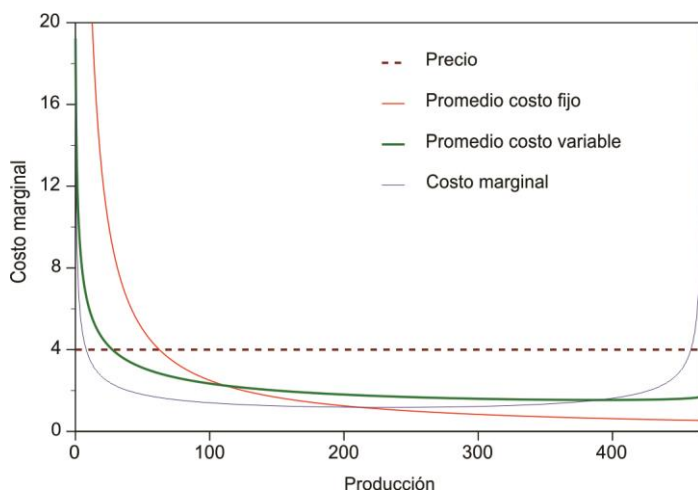


5. El precio de todo y el valor de nada

5.5 Derivación del costo marginal desde el costo total



5.6 El paquete completo: costos promedio y marginal, e ingreso marginal

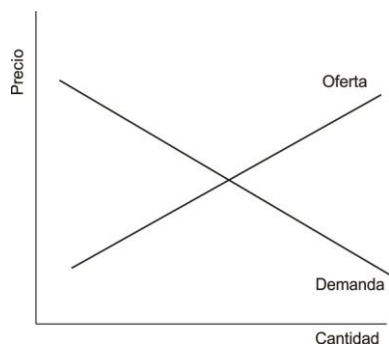


De lo pequeño al mercado

La explicación de arriba simplemente describe la situación de una empresa individual. Para derivar la curva de oferta del mercado tenemos que agregar la curva de oferta de una multitud de productores -sólo para completar la fuente de la curva de demanda de mercado, las curvas de demanda de una

multitud de consumidores tienen que sumarse todas juntas.³ Ya que cada curva de costo marginal de una empresa individual tiene pendiente positiva, la curva de oferta de mercado también la tiene.

5.7 La curva de oferta de pendiente positiva es obtenida por las curvas de costo marginal agregadas de numerosas empresas competitivas



Las cosas no cuadran

No hay duda de que el análisis económico de producción tiene una apariencia superficial genial -suficiente para explicar mucho de la lealtad que los economistas neoclásicos usan para jurar por su versión del mercado-. Pero a un nivel más profundo, el argumento es fundamentalmente erróneo -como Piero Sraffa primeramente lo señaló en 1926.

El fondo de la crítica de Sraffa era que “la ley de los rendimientos marginales decrecientes” no aplicará en general en una economía industrial. En su lugar, Sraffa argumenta que la posición común serían los rendimientos marginales constantes, y por lo tanto costos marginales horizontales (en vez de decrecientes).

El argumento de Sraffa constituye una crítica fundamental de la Teoría Económica, ya que, como ya he explicado, el rendimiento marginal decreciente determina todo en la Teoría Económica de la producción: la función de producción determina el producto marginal, lo cual a su vez determina el costo marginal. Con productividad marginal decreciente, el costo marginal de producción eventualmente se eleva para igualar el ingreso marginal. Dado que las empresas buscan maximizar las ganancias, y ya que esta igualación del costo marginal (creciente) y el ingreso marginal le da ganancias máximas, esto determina el nivel de producción.

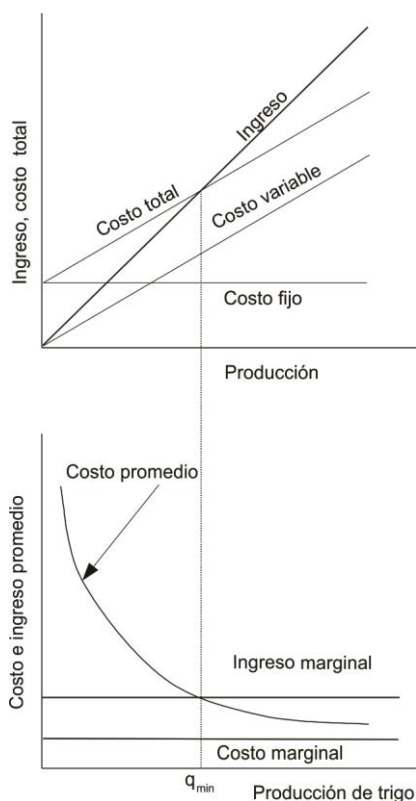
³ Como veremos en un momento, esto genera tantos problemas como los que crearon las curvas de demanda agregada.

5. El precio de todo y el valor de nada

Si en su lugar los rendimientos constantes son los que están presentes, entonces la función de producción en su lugar es una línea recta que pasa por el origen, justo como la línea de ingreso total -aunque con una pendiente distinta-. Si (como el dueño de una empresa esperaría) la pendiente del ingreso es más alta que la de la curva de costo, entonces después de que una empresa ha conocido sus costos fijos, tendría una ganancia por cada unidad vendida: entre más se vendan, mayores serán sus ganancias.

En términos del modelo de la competencia perfecta, no habría límite a la cantidad que una empresa desearía producir, por lo que la Teoría Neoclásica no podría explicar cómo las empresas (en una industria competitiva) decidieron cuánto producir. De hecho, de acuerdo al modelo convencional, cada empresa querría producir una cantidad infinita.

5.8 Si Sraffa está en lo correcto, la Teoría Económica no funciona



Esto es tan evidentemente imposible *dentro del incorrecto modelo neoclásico* que, cuando se habla de la crítica de Sraffa, la mayoría de los neoclásicos la descartan: si Sraffa estuviera en lo correcto, entonces ¿por qué las empresas

no producen una cantidad infinita de bienes? Ya que no lo hacen, entonces Sraffa debe estar en un error.

Esta respuesta automática e inconsciente a la crítica de Sraffa trae a la mente la broma de que un economista es alguien quien, cuando demuestra que algo funciona en la práctica, comenta “Ah, ¿pero funciona en la teoría?” Sraffa en cambio pone el caso opuesto: por supuesto, el modelo neoclásico de producción funciona en teoría, si usted acepta este supuesto. Pero, ¿pueden aplicarse en la práctica las condiciones que el modelo asume? Si no se pueden aplicar, entonces a pesar lo sólida que puede ser la teoría dados estos supuestos, sería irrelevante en la práctica. Por lo tanto no debería ser usada como la Teoría de la Producción, porque por encima de todo, dicha teoría debería ser realista.

El argumento de Sraffa se enfoca en los supuestos neoclásicos de que existen “factores de producción” los cuales son fijos en el corto plazo, y que la oferta y la demanda eran independientes una de la otra. Argumentó que estos dos supuestos no podrían ser satisfechos simultáneamente.

En circunstancias donde era válido decir que algún factor de producción era fijo en el corto plazo, la oferta y la demanda no serían independientes, por lo que cada punto en la curva de oferta estaría asociado con una curva de demanda diferente. Por otro lado, en circunstancias donde la oferta y la demanda podrían ser tratadas como independientes justificadamente, entonces, en general, sería imposible para cualquier factor de producción ser fijo. Así que los costos marginales de producción serían constantes.

Sraffa comenzó por notar que la escuela de la Economía Clásica también tenía una “ley de rendimientos marginales decrecientes”. Sin embargo, para la escuela clásica, esto no formaba parte de la teoría de precios, sino parte de la teoría de la distribución del ingreso. Su aplicación fue ampliamente limitada a la explicación de la renta.

El argumento clásico era que la agricultura primero se llevaría a cabo en la mejor tierra posible, y sólo cuando esta tierra fuese totalmente utilizada entonces se podrá usar tierra de menor calidad. Por lo tanto, mientras crece la población, progresivamente se estará usando tierra más pobre. Esta tierra más pobre produciría una cosecha más baja por acre que la mejor tierra. Los rendimientos marginales decrecientes por lo tanto aplicarían, pero ocurrirían debido a que la calidad de la tierra usada se reduce -no debido a alguna relación entre factores de producción “fijos” y “variables”.

Sraffa argumentó que la teoría neoclásica de la productividad marginal decreciente estaba basada en una aplicación inapropiada de este concepto en el contexto de su modelo de una economía competitiva, donde el modelo asumía que todas las empresas eran tan pequeñas en relación al mercado que

5. El precio de todo y el valor de nada

ellos no podrían influenciar el precio de sus mercancías, y que los factores de la producción eran homogéneos. En el modelo neoclásico, por lo tanto, la caída en la calidad de los insumos no podría explicar la productividad marginal decreciente. En lugar de eso, la productividad podría caer sólo debido a que la proporción de “factores de la producción variables” entre factores fijos, excedía un poco el nivel óptimo.

Entonces surge la pregunta de cuándo es válido considerar un factor dado de producción -digamos tierra- como fijo. Sraffa dijo que éste era un supuesto válido cuando las industrias eran definidas muy ampliamente, pero esto entonces contradiría el supuesto de que la demanda y la oferta son independientes.

La flecha amplia de Sraffa

Si tomamos una definición lo más amplia posible, y realista, de una industria -digamos, agricultura- es válido tratar los factores que usa de manera intensiva como fijos (como la tierra). Ya que la tierra adicional sólo puede ser obtenida al convertir tierra de otros usos (como para manufactura o turismo), es claramente difícil incrementar ese factor en el corto plazo. La “industria de la agricultura” por lo tanto sufrirá por los rendimientos decrecientes, como se predijo.

Sin embargo, tal industria tan ampliamente definida es tan grande que los cambios en su producción deben afectar otras industrias. En particular, un intento de incrementar la producción de la agricultura afectará el precio del insumo variable principal -el trabajo- mientras aleja a los trabajadores de otras industrias (y también afectará el precio del insumo “fijo”).

Esto puede parecer que fortalece el argumento de los rendimientos decrecientes -ya que los insumos se están volviendo más caros así como menos productivos-. Sin embargo, también debilita dos partes cruciales del modelo: el supuesto de que la demanda y oferta de un producto son independientes, y la proposición de que un mercado puede ser estudiado de manera aislada con respecto a los otros mercados.

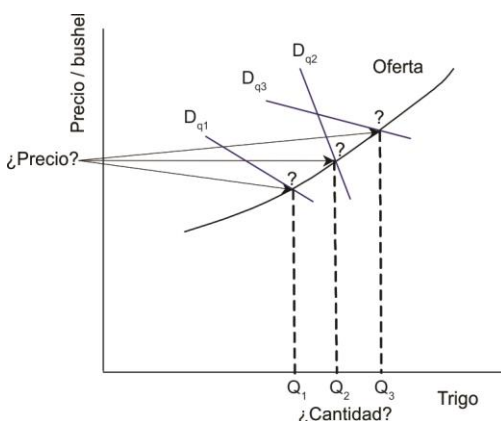
En su lugar, si el incrementar la oferta agrícola cambia los precios relativos de tierra y trabajo, entonces también cambiará la distribución del ingreso. Como vimos en el capítulo 2,⁴ cambiar la distribución del ingreso cambia la curva de demanda. Por lo tanto, habrá una curva de demanda diferente para cada posición diferente a lo largo de la curva de oferta de productos agrícolas. Esto hace imposible dibujar curvas de oferta y demanda independientes que se intersecten en un solo lugar. Como Sraffa lo expresó:

⁴ Sic. En el original dice capítulo 2, pero el autor en realidad se refiere al capítulo 3: el cálculo del hedonismo.

Si en la producción de un bien en particular se es intensivo en el uso de un factor, la cantidad total del insumo fijo puede ser incrementada sólo a un costo más que proporcional, un pequeño aumento en la producción del producto requerirá una utilización más intensa de ese factor, y esto afectará en la misma manera el costo del producto en cuestión y el costo de los otros productos en la producción en la cual ese factor entra; y dado que son frecuentes los bienes donde un insumo particular es común a otros bienes, en cierta medida, la sustitución de uno por otro modificará sus precios y no sin efectos considerables sobre la demanda en la industria en cuestión (Sraffa, 1926: 539).

Estos impactos no insignificantes sobre la demanda significan que la curva de demanda para esta “industria” cambiará con cada movimiento a lo largo de su curva de oferta. Por lo tanto no es legítimo dibujar curvas de demanda y oferta independientes, ya que los factores que alteran la oferta también alterarán la demanda. La oferta y la demanda por lo tanto intersectarán en múltiples puntos, y es imposible decir cuál precio o cantidad prevalecerá. Por lo tanto mientras los rendimientos decrecientes existan cuando las industrias son ampliamente definidas, ninguna industria puede ser considerada de manera aislada del resto de las demás, como el análisis de la curva de oferta y demanda requiere.

5.9 Múltiples curvas de demanda con una definición amplia de una industria



Como se puede ver, el argumento de Sraffa fue un precursor de las condiciones Sonnenschein-Mantel-Debreu que debilitan el modelo neoclásico de la curva de demanda de mercado, analizado desde el punto de vista del productor en vez del consumidor. Esto permite que sea dibujada una curva de oferta de pendiente positiva, pero hace imposible derivar una curva de demanda independiente. El siguiente argumento de Sraffa deja la curva de demanda intacta, pero debilita el concepto de una curva de oferta creciente.

5. El precio de todo y el valor de nada

La flecha estrecha de Sraffa

Cuando usamos una definición de industria más realista y estrecha -digamos, trigo en vez de agricultura- Sraffa argumenta que, en general, es muy raro que existan los rendimientos decrecientes. Esto es debido a que el supuesto de que la oferta y la demanda son independientes ahora es razonable, pero el supuesto de que algún factor de producción es fijo, no lo es.

Mientras la Teoría Neoclásica asume que la producción ocurre en un periodo de tiempo durante el cual es imposible variar un factor de la producción, Sraffa argumenta que en el mundo real, las empresas y las industrias normalmente serán capaces de variar todos los factores de producción muy fácilmente.⁵ Esto se debe a que los insumos adicionales pueden ser tomados de otras industrias, o acumulados de almacenamientos de recursos poco utilizados. Esto es, si hay un incremento de demanda por el trigo, entonces en lugar de cultivar una cierta cantidad de tierra más intensamente, los granjeros convertirán alguna tierra de otro cultivo -digamos, cebada- en lugar de trigo. O convertirán algunas de sus propias tierras que actualmente son usadas para la producción de trigo. O los granjeros que actualmente están cultivando algún otro cultivo lo convertirán en trigo. Como lo expresa Sraffa:

Si en seguida tomamos una industria que emplee sólo una pequeña parte del “factor constante” (lo cual parece más apropiado para el estudio del equilibrio particular de una sola industria), encontramos que un (pequeño) incremento en su producción es generalmente mejor identificado al dibujar “cantidades marginales” del factor constante de otras industrias, que al intensificar su propia utilización de la misma; por lo tanto el incremento en el costo será prácticamente nulo (Ibíd: 539).

Esto significa que, en lugar de que la razón de insumos variables a “fijos” se eleve cuando el nivel de producción aumenta, todos los insumos serán variables, el cociente de un insumo contra otro permanecerá constante, y la productividad se mantendrá constante mientras la producción aumenta. Esto resulta en costos constantes mientras la producción crece, lo que significa que el nivel de productividad es constante. La producción será por lo tanto una función lineal de los insumos: un incremento de los insumos de 20%, se reflejará en un incremento en la producción en la misma cantidad.

Ya que las formas de las curvas de costos marginales, totales y promedios son enteramente un producto de la forma de la curva de producción, una

⁵ Partes significantes fijas del mobiliario de una empresa como los edificios son una excepción aquí, aunque la maquinaria dentro de la empresa no lo es. Las observaciones de Kornai acerca de la capacidad extra de producción, que señalaré más adelante, complementa la crítica de Sraffa en este punto.

curva de producción en forma de línea recta resulta en costos marginales constantes y costos promedios decrecientes.

Con esta estructura de costo, el principal problema que enfrenta la empresa es alcanzar su “punto de quiebre” donde la diferencia entre el precio de venta y los costos variables constantes de producción igualan sus costos fijos. Desde ese punto en adelante, todas las ventas agregan a la ganancia. El objetivo de la empresa es por lo tanto conseguir tanto del mercado como pueda para sí mismo. Esto, por supuesto, no es compatible con el modelo neoclásico de competencia perfecta.

Administradores irracionales

Las críticas amplias y estrechas de los gerentes irracionales de Sraffa, aceptan que, si la producción de una empresa en la práctica estuviera restringida por un recurso fijo, entonces su producción primero aumentaría en una proporción acelerada, conforme la productividad de las contribuciones de los insumos variables se eleva; entonces la tasa de crecimiento de la producción alcanzaría un pico conforme el nivel máximo de producción fuera alcanzado, después del cual la producción aún aumentaría, pero en una proporción más baja. Finalmente, cuando se agregaran aún más insumos variables, la producción total empezaría a caer. En el lenguaje de la Economía, la empresa primero sufriría una productividad marginal creciente, luego productividad marginal decreciente, y finalmente una productividad marginal negativa.

Sin embargo, Sraffa discute incluso esta proposición. Él argumenta en cambio que una empresa es propensa a alcanzar una productividad máxima hasta el punto en el cual la productividad marginal decreciente se estabiliza. Cualquier otro patrón, argumenta, muestra que la empresa se está comportando irracionalmente.

Su argumento probablemente se ilustra mejor con una analogía. Imagine que usted tiene una franquicia para proveer helados a un estadio de fútbol, y que la franquicia le permite determinar dónde se sentarán los clientes. Si hay poca asistencia una noche -digamos a un cuarto de capacidad- ¿sentará usted a los clientes uniformemente en todo el estadio, de modo tal que cada uno estará rodeado de varios asientos vacíos?

¡Claro que no! Este arreglo simplemente forzaría a sus empleados a ir más lejos para lograr una venta. En lugar de esto, usted dejaría gran parte del espacio vacío, de modo que se minimice el trabajo que sus empleados tienen que hacer para vender helados. No tiene sentido usar cada parte de su “recurso fijo” (el estadio) si la demanda es menor que la capacidad.

5. El precio de todo y el valor de nada

Sraffa argumenta que la misma lógica aplica para una granja o para una empresa. Si un insumo variable presenta rendimientos marginales crecientes en alguna escala de producción, entonces lo más difícil para el granjero o dueño de la empresa es dejar algo del recurso fijo libre, y trabajar el insumo variable para maximizar la eficiencia en sólo una parte del recurso fijo.

Para dar un ejemplo numérico, considere una granja de trigo de 100 hectáreas, donde un trabajador produce un bushel por hectárea, dos trabajadores por hectárea producen tres bushels, tres por hectárea producen seis, cuatro por hectárea producen diez, y cinco por hectárea producen doce bushels.

De acuerdo a los economistas, si un granjero tuviera 100 trabajadores, él los podría dispersar uno por hectárea para producir 100 bushels de trigo. Pero de acuerdo a Sraffa, en lugar de esto el granjero debería dejar 75 hectáreas libres de la granja, y trabajar 25 hectáreas con 100 trabajadores para tener una producción de 250 bushels. El granjero que se comporta como Sraffa predice, producirá 50 bushels por encima de cualquier granjero que se comporta como los economistas esperan.

De manera similar, la Teoría Económica implica que un granjero con 200 trabajadores los repartiría en la granja de 100 hectáreas para generar una producción de 300 bushels. Pero Sraffa dice que un granjero práctico en su lugar dejaría 50 hectáreas solas, trabajaría las otras 50 con 4 trabajadores por hectárea, y tendría una producción de 500 bushels. Una vez más, un granjero “sraffiano” está por encima de uno “económico”, esta vez por 200 bushels.

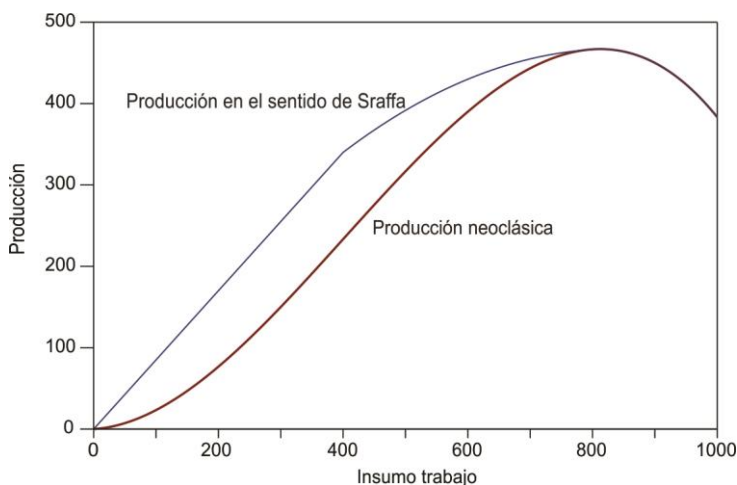
El mismo patrón continúa hasta el punto en el cual 400 trabajadores son empleados, cuando finalmente la productividad marginal decreciente se estabiliza. Una empresa tendrá más producción usando menos que todos los insumos fijos hasta este punto.

Esto puede parecer un punto sin importancia, pero como suele pasar con Sraffa, hay algo no tan agradable al final. Si el costo marginal es constante, entonces el costo promedio debería ser *mayor* que el costo marginal, por lo que cualquier empresa que establezca su precio igual al costo marginal va a tener una pérdida. Por lo tanto, la teoría neoclásica del precio establecido puede ser aplicada solamente cuando la demanda es tal que todas las empresas estén produciendo mucho más allá del punto de máxima eficiencia. La teoría por lo tanto depende tanto de que el trabajo como el capital estén siendo totalmente empleados.

¿Así que el pleno empleo es -no sólo del trabajo, sino también del resto de los recursos también- la norma en una economía de mercado? Si usted sólo leyera la Teoría Económica Neoclásica, usted podría creerlo así

-directamente desde la definición estándar de los libros de Economía como “el estudio de la asignación de recursos limitados a necesidades ilimitadas”.

5.10 Un granjero que se comportara como los economistas aconsejan perdería la producción mostrada en el espacio entre las dos curvas



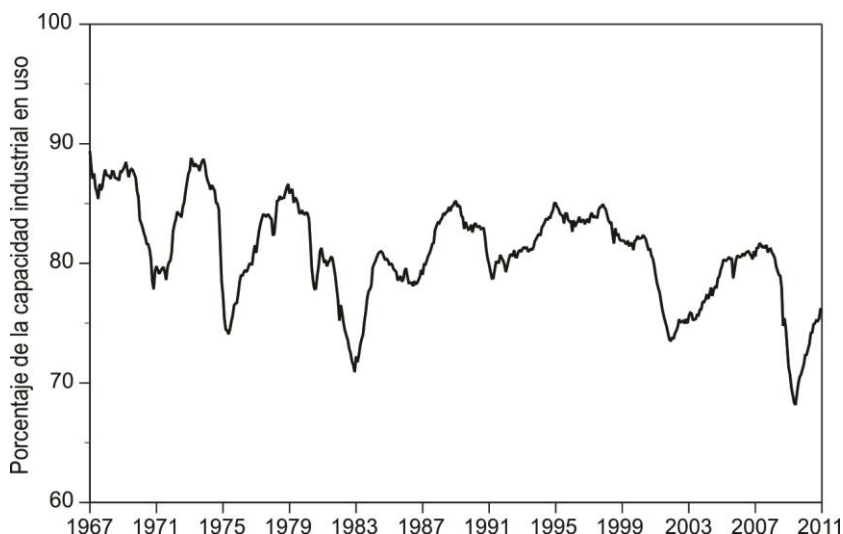
Por supuesto, existe desempleo registrado de trabajo, pero los economistas neoclásicos (al menos aquellos de la variedad del “agua dulce” -ver págs. 357-67- le atribuyen esto a la decisión ocio-consumo que los hogares toman: aquéllos que son registrados como desempleados están decidiendo realmente que a aquellos salarios que se están ofertando, preferirían no trabajar. Pero seguramente las empresas usan su capital eficientemente, así que -el “recurso fijo”- ¿es completamente empleado?

Incluso una mirada superficial a los datos económicos muestra que esto no es así. Incluso durante los años de mayor apogeo en los 60's, al menos 10 por ciento de la capacidad industrial de EE. UU. estaba sin usar; incluso durante los años posteriores de mayor auge, la utilización de capacidad raramente alcanzaba el 85%; y la utilización de capacidad raramente ha excedido el 80% desde el 2000, y ha caído por debajo del 70% en lo más bajo de la Gran Recesión (ver figura 5.11).

Esta situación puede parecer un poco rara desde el punto de vista neoclásico - y hay una tendencia hacia una utilización más baja a lo largo del tiempo que podría indicar un problema secular- pero se hace evidente desde una perspectiva realista propuesta por el economista húngaro Janos Kornai, tanto para el capitalismo como para el socialismo.

5. El precio de todo y el valor de nada

5.11 La utilización de la capacidad a lo largo del tiempo en EE. UU.



Recursos limitados vs economías de demanda limitada

El análisis de Kornai fue desarrollado para tratar de explicar por qué la economía socialista del Este de Europa ha tendido a estancarse (aunque superficialmente con pleno empleo), mientras que las economías del capitalismo del Oeste habían sido generalmente vibrantes (a pesar de ser objeto de periódicas recesiones). Él señaló que la característica definitoria de la economía socialista era de *escasez*: “para entender los problemas de la economía socialista, el problema de la escasez juega un rol similar al problema del desempleo en la descripción del capitalismo” (Kornai, 1979: 801).

Viendo esto como un problema inherente al socialismo -y uno que no pareciera afectar al capitalismo- Kornai construyó un análisis de ambos sistemas sociales, empezando por la perspectiva de las restricciones que afectan las operaciones de las empresas:

La pregunta es la siguiente: ¿cuáles son las restricciones que limitan los esfuerzos al incrementar la producción? (...) las restricciones están divididas en tres grandes grupos:

1. Los límites de los recursos: el uso de los insumos reales por actividades de producción no puede exceder el volumen de los

recursos variables. Estas son restricciones de una naturaleza física o técnica (...)

2. Los límites de la demanda: la venta de los productos no pueden exceder la demanda de los compradores a un precio dado.

3. Los límites del presupuesto: los gastos financieros de la empresa no pueden exceder la cantidad de su bolsa de dinero inicial y de sus recaudaciones de venta (el crédito será tratado más adelante).⁶

Al determinar cuál de las tres restricciones es la efectiva, se encuentra una característica que define al sistema social (...) (Ibíd: 803)

Kornai concluyó que “con la empresa capitalista clásica es usualmente el límite de la demanda la que está limitando, mientras que con la empresa socialista tradicional es el límite de recursos” (Kornai, 1990: 27).

Esto significa que existían recursos no empleados en una economía capitalista -tanto del capital como del trabajo- pero esto también fue una importante razón para el dinamismo relativo de la economía capitalista comparada con la socialista. Enfrentar competencia de los rivales, demanda insuficiente para absorber el potencial de producción de la empresa, y un futuro incierto, la empresa capitalista estaba bajo presión para innovar para asegurar tanto como fuera posible parte de la demanda de la empresa para sí misma. Esta innovación llevó al crecimiento, y el crecimiento agregó otra razón para tener exceso de capacidad: una nueva empresa tiene que ser construida con más capacidad de la necesaria para que exista la demanda, de otra manera sería obsoleta.

Por lo tanto muchas empresas tienen muchos “recursos fijos” que son dejados al aire -por buenas razones- y la producción puede fácilmente ser expandida al contratar más trabajadores y poniéndolos a trabajar en estos “recursos fijos” ociosos. Un incremento en la demanda es, por lo tanto, lograda con una expansión tanto en el empleo del trabajo como el nivel de utilización del capital -y este fenómeno también es evidente en los datos.

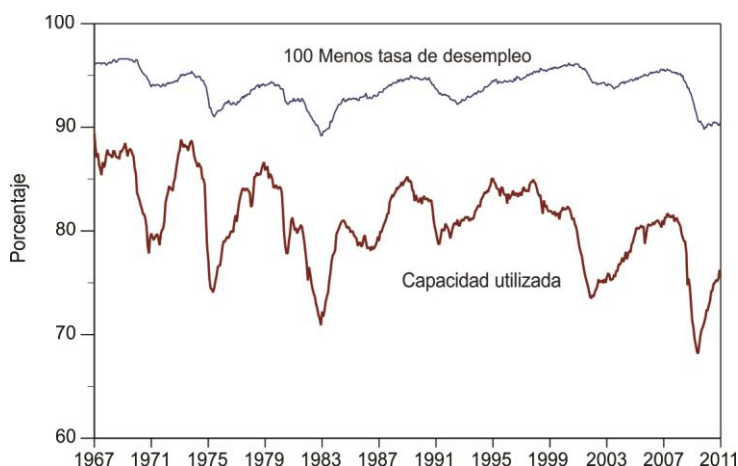
Por lo tanto, el análisis de Kornai, empíricamente fundado soporta el razonamiento de Sraffa: la productividad marginal decreciente es, en general, una creación de la imaginación de los economistas neoclásicos. Para la mayoría de las empresas, un incremento en la producción simplemente significa un mayor uso tanto del trabajo como de la maquinaria disponible en

⁶ Kornai usó esta última restricción para desarrollar el concepto de “restricciones de presupuesto duras y suaves”. Esto tiene una gran relevancia para la posición de los bancos durante la Gran Recesión (Ver Kornai, Maskin, et al., 2003: 1123-6; Kornai, 1986), pero aquí esto es menos relevante.

5. El precio de todo y el valor de nada

ese momento: la productividad permanece casi igual, e incluso puede incrementar a medida que su capacidad entera es alcanzada -y las entrevistas de los empresarios- las cuales discuto más adelante en este capítulo, lo confirman.

5.12 La utilización de la capacidad y el empleo se mueven juntos



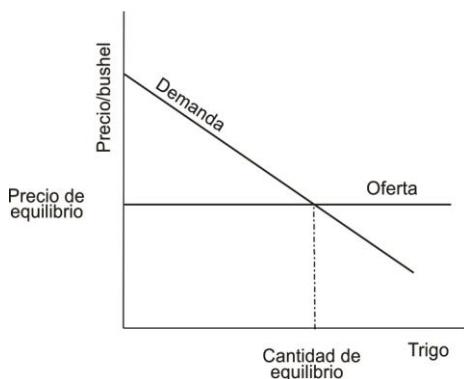
Recapitulando a Sraffa

Las críticas de Sraffa significan que la Teoría Económica de la producción puede aplicar en solamente una pequeña minoría de casos que caen entre las dos circunstancias que él menciona, y sólo cuando esas empresas están operando más allá de su eficiencia óptima. Entonces dichas empresas no violarán la independencia asumida de oferta y demanda, sino que todavía tendrán un factor relativamente “fijo” de producción y también presentarán un costo marginal creciente. Sraffa concluye que sólo una pequeña minoría de industrias están propensas a llenar todas estas limitaciones: aquellas que usan la mayor parte de algunos insumos para producir, donde ese mismo insumo no es importante para el resto de la economía. La mayoría de las industrias son propensas en su lugar a ser mejor representadas por la teoría clásica, que vio los precios como determinados exclusivamente por los costos, mientras la demanda establece la cantidad vendida. Como Sraffa señala:

“Reducidos dentro de límites tan restrictivos, la forma de la oferta con costos variables no puede afirmarse como una concepción general aplicable a industrias normales; esto puede ser un instrumento útil sólo con respecto a tales industrias excepcionales que pueden satisfacer razonablemente sus condiciones. En casos normales el costo de

producción de los bienes producidos competitivamente debe ser considerado como constantes con respecto a una variación pequeña en la cantidad producida. Y por lo tanto, como una manera sencilla de aproximarse al problema del valor competitivo, la vieja, y ahora obsoleta teoría que hace que ésta dependa solamente del costo de producción parece mantener su base como la mejor disponible” (Sraffa, 1926).

5.13 Los costos determinan el precio y la demanda determina la cantidad



Si no hay costo marginal creciente, ¿entonces qué?

El argumento de Sraffa descarta la proposición neoclásica de que costos crecientes e ingreso marginal constante (o en descenso) determinan la producción de una sola empresa, o una sola industria. Esto genera la pregunta de, si el incrementar los costos no restringe la producción de una empresa, ¿entonces qué lo hace?

El argumento de Sraffa es simple. La producción de una sola empresa está restringida por todos aquellos factores que son familiares al hombre de negocios ordinario, pero que no existen en la Teoría Económica. Estos son, en particular, costos de mercado y financieros crecientes, ambos de los cuáles son, en última instancia, un producto de la dificultad de incentivar a los consumidores a comprar su producto en lugar del rival. Esto es consecuencia del hecho de que, en realidad, los productos no son homogéneos, y los consumidores tienen preferencias por el producto de una empresa que por el de otra. Sraffa se burla de la creencia de la Economía de que el límite de un producto de la empresa es establecido por costos crecientes, y enfatizó la importancia de las finanzas y el mercado al restringir el tamaño de una sola empresa:

5. El precio de todo y el valor de nada

Los hombres de negocios, quienes se consideran a sí mismos sujetos a condiciones competitivas, considerarían absurda la afirmación de que el límite a sus productos se encuentra en las condiciones internas de producción en sus empresas, que no permite una gran cantidad de producción sin un incremento en los costos. El obstáculo principal en contra de lo que han resistido cuando quieren incrementar gradualmente su producción, no recae en el costo de producción -lo cual, de hecho, generalmente los favorece en esa dirección- sino en la dificultad de vender una mayor cantidad de bienes sin reducir el precio, o sin tener que enfrentar gastos de *marketing* en aumento (Ibíd).

La Economía asume esta respuesta del mundo real, asumiendo que los productos son homogéneos, los consumidores son indiferentes entre los productos de diferentes empresas y deciden sus compras exclusivamente sobre la base del precio, no hay costos de transporte, etc. En dicho mundo, nadie necesita de la mercadotecnia, debido a que los consumidores ya saben todo, y sólo el precio (que los consumidores ya saben) distingue el producto de una empresa con otra. Pero Sraffa dice que estos postulados son la excepción a la regla que se aplican a la realidad.

En la mayoría de las industrias, los productos son heterogéneos, los consumidores no saben todo, y consideran otros aspectos del producto aparte del precio. Incluso donde los productos son homogéneos, los costos de transporte pueden actuar para darle a una sola empresa un monopolio local efectivo. Como resultado, incluso el concepto de un mercado competitivo -en el cual todas las empresas son tomadoras de precios- es por sí mismo sospechoso. En lugar de esto, la mayoría de las empresas actuarán como monopolios en diversos grados -que, de acuerdo a la Teoría Neoclásica, enfrenta una curva de demanda con pendiente negativa.

Cada empresa tiene un producto que puede encajar con alguna categoría más amplia -por ejemplo, los carros para pasajeros- pero que es cualitativamente distinta de sus rivales de un modo que importa a una subdivisión particular de compradores. La empresa intenta manipular la demanda por su producto, pero enfrenta costos prohibitivos en cada intento por eliminar completamente a sus competidores y por tener para sí la industria entera. La empresa no sólo debe persuadir a un nicho de mercado diferente para que compre su producto -convencer a los compradores Porsche de que compren Volvos, por ejemplo- sino también deben convencer a los inversionistas y a los bancos que el gasto de construir una empresa lo suficientemente grande para producir ambos nichos de mercado vale la pena. Por lo tanto, con la dificultad de la mercadotecnia más allá de su nicho de mercado sigue el problema de incrementar el financiamiento:

El crédito limitado de muchas empresas no permite a ninguna de ellas obtener más que una cantidad limitada de capital a la tasa de interés

vigente, esto es generalmente una consecuencia directa del conocido hecho que una empresa dada es incapaz de incrementar sus ventas fuera de su propio mercado sin incurrir en elevados gastos derivados del marketing (Ibíd).

La Teoría Económica tampoco puede ser salvada simplemente al agregar los costos del marketing al costo de producción, y por lo tanto generar una curva de costo marginal creciente. Como Sraffa señala, existen al menos tres errores en esto. Primero, es una distorsión de la verdad -el marketing no es un costo de producción, sino un costo de distribución-. En segundo lugar, es inconsistente con la premisa económica subyacente de que el costo marginal aumenta debido a la disminución de la productividad marginal. En tercer lugar, es poco razonable en el contexto de la Teoría Económica de la empresa. No tiene sentido “salvar” el concepto de una curva de costo marginal creciente al introducir costos de marketing, ya que esto requiere reconocer que una empresa difiere de otra. Si los productos difieren de una empresa a otra, entonces los productos ya no son homogéneos, que en un supuesto esencial de la teoría de la competencia perfecta. Es mucho más legítimo tratar el marketing como un costo de distribución, cuyo objeto es alterar la demanda enfrentada por una sola empresa.

La crítica de Sraffa fortalece el argumento establecido en los capítulos anteriores. En lugar de que las empresas produzcan en un punto donde el costo marginal iguale el ingreso marginal, el ingreso marginal de la última unidad vendida normalmente será substancialmente más grande que el costo marginal para producirla, y la producción estará restringida, no por el costo marginal, sino por el costo y la dificultad de expandir las ventas a expensas de las ventas de los competidores.⁷

La alternativa de Sraffa

Sin embargo, Sraffa no estaba satisfecho con esta imagen ajustada, que todavía está dominada por la intersección de las curvas del ingreso marginal y el costo marginal. En su lugar, expresó una preferencia por un modelo más realista, el cual se enfocaba en esos temas que son más relevantes para los negocios reales.

La empresa enfrenta costos promedio decrecientes y sus amplios costos fijos son amortizados con un número más alto de ventas, y sus costos variables o se mantienen constantes o caen con una producción más alta.⁸ Tendrá un

⁷ Los gastos de marketing no pueden ser agregados para “rescatar” la doctrina, ya que el verdadero propósito del marketing es alterar la curva de demanda de la empresa, y esto sólo tiene sentido si las empresas producen productos diferenciados -algo que la teoría de la competencia perfecta explícitamente descarta.

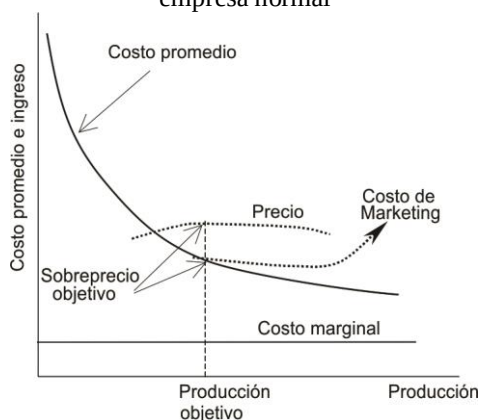
⁸ La “curva de costos” para cualquier empresa o industria es el producto de las interacciones entre todas las industrias, un asunto que es ignorado en el tratamiento neoclásico de un solo mercado, este asunto es discutido en el capítulo 6.

5. El precio de todo y el valor de nada

nivel objetivo de producción y sobreprecio que tratará de mantener. El tamaño de la empresa es restringido por el tamaño de su nicho dentro del mercado y la dificultad de incrementar su financiamiento para una mayor escala de producción.

El margen entre los costos de producción y el precio de venta objetivo será establecido por el grado de diferenciación del producto dentro de la industria, presiones competitivas y condiciones de mercado generales. Cada empresa se esforzará por vender tanta producción como se pueda, pero el nivel de producción será forzado por el tamaño del lugar de mercado de la empresa y los esfuerzos mercantiles de los rivales.

5.14 Una representación gráfica del modelo preferido de Sraffa (1926) de la empresa normal



¿Entonces qué?

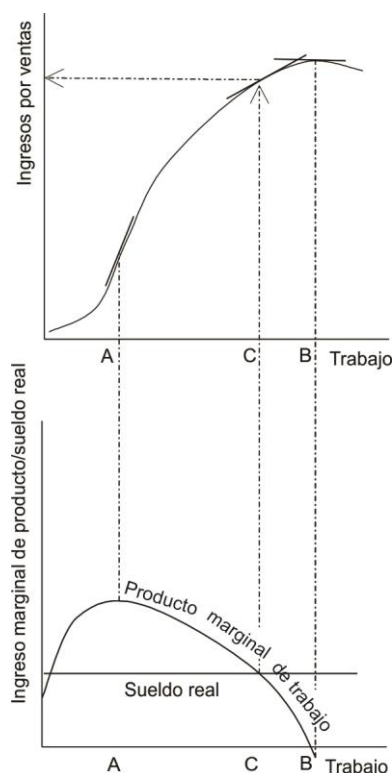
Para los no economistas, las conclusiones de Sraffa pueden parecer aun como puntos menores. La curva de oferta debería ser horizontal en lugar de tener pendiente positiva: la producción de una sola empresa no está dada por la intersección del ingreso marginal y el costo marginal; y los asuntos del mercadeo y las finanzas, en lugar de los asuntos del costo de producción, determinan la escala máxima de la producción de una empresa. ¿Es para tanto?

Por extraño que parezca, sí, esto es de gran importancia. Si los rendimientos marginales son constantes en lugar de decrecientes, entonces la explicación neoclásica de todo asunto económico se colapsa. La Teoría Económica no sólo ya no podría explicar cuánto produce la empresa, sino que tampoco podría explicar nada más.

Tome, por ejemplo, la Teoría Económica de la determinación del empleo y el salario (discutido a mayor detalle en el capítulo 6). La teoría acierta en que el

salario real es equivalente al producto marginal del trabajo. El argumento sigue con que cada empleador toma el nivel de salario como dado, ya que con los mercados competitivos ningún empleador puede afectar el precio de sus insumos. Un empleador emplearía un trabajador adicional si la cantidad que el trabajador agrega a la producción -el producto marginal del trabajador- excede el salario real. El empleador deja de emplear a trabajadores una vez que el producto marginal del último empleado ha caído al mismo nivel que el salario real.

5.15 La teoría económica de la distribución del ingreso argumenta que el salario es igual al producto marginal del trabajo

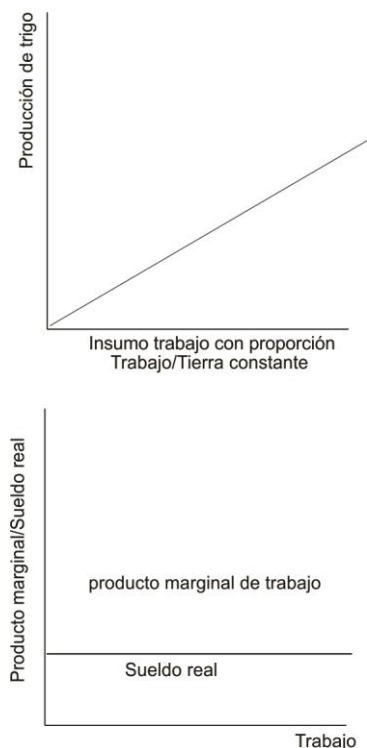


Esto explica la preferencia económica de echar la culpa de todo a los salarios por ser muy altos -los economistas neoclásicos pueden ser sumados, como Galbraith una vez remarcó, en las proposiciones gemelas de que el pobre no trabaja lo suficientemente duro debido a que se le paga mucho, y que el rico no trabaja lo suficientemente duro porque no se le paga suficiente (Galbraith, 1997)-. La producción de la empresa está sujeta a los rendimientos marginales decrecientes, y por lo tanto, el producto marginal cae en la medida que la producción aumenta. El salario real no es afectado por el nivel

5. El precio de todo y el valor de nada

de producción de la empresa. La empresa seguirá contratando trabajadores hasta que el producto marginal del último trabajador iguale el salario real.

5.16 La Economía no tiene explicación de la determinación del salario o de cualquier otra cosa con rendimientos constantes



Ya que el empleador racional se detiene en ese punto, el salario real -el cual el empleador toma como dado- determina cuántos trabajadores emplea esta empresa. Dado que el empleo a su vez determina la producción, el salario real determina el nivel de producción. Si la sociedad desea un nivel más alto de empleo y producción, la única manera de conseguirlo es reducir el salario real (y el límite lógico de este argumento es que la producción alcanzará su máximo cuando el salario real sea igual a cero). El salario real en cambio es, por lo tanto, determinado por la voluntad de los trabajadores que trabajan -para cambiar ocio por ingreso- para que eventualmente el nivel de empleo sea determinado por los trabajadores solamente.

Si de hecho la relación producción-empleo es relativamente constante, entonces la explicación neoclásica para el empleo y la determinación de producción colapsa. Con una función de producción plana, el producto marginal del trabajo será constante, y nunca intersectará el salario real. La

producción de la empresa entonces no puede ser explicada por el costo de emplear el trabajo, y la Economía Neoclásica simplemente no explica nada: ni el nivel de empleo, ni el de producción, ni siquiera en última instancia, las determinantes del salario real.

La crítica de Sraffa es por lo tanto fundamental: si su argumento se aceptado, entonces la estructura entera de la Teoría Económica se colapsa.

Claramente, tal cosa no ha pasado: la Economía ha continuado como si el artículo de Sraffa nunca hubiera sido publicado. Uno esperaría que esto fuera debido a que hay un error fundamental en el argumento de Sraffa, o porque hay una verdad más profunda que los economistas neoclásicos descubrieron para justificar el preservar el antiguo modelo con una nueva explicación. Tristemente, no es el caso de ninguno de estos argumentos.

La réplica neoclásica

La publicación de Sraffa provocó varias respuestas por parte de los economistas más importantes de aquel tiempo. Sin embargo, éstos se enfocaron en otro aspecto de esta publicación, su crítica a la noción de economía de escalas externas en el largo plazo. El argumento principal de Sraffa, de que el concepto de rendimientos marginales decrecientes en el corto plazo es inválido, fue ignorado -tanto que en 1927, 1928 y 1930, Pigou, Robbins y Harrod respectivamente expusieron la teoría de determinación del precio de corto plazo bajo la perspectiva del costo marginal creciente en completa confianza de su validez, y sin ninguna referencia a la publicación de Sraffa. Pocos, si es que alguno de los economistas convencionales, se han referido desde entonces a la publicación de Sraffa.

Hay muchas razones posibles para esta completa omisión de un serio desafío a la economía ortodoxa. La explicación más simple es que el argumento fue ignorado debido a sus implicaciones; si fueran aceptadas, serían muy destructivas para la economía convencional como para que los economistas que las contemplaran. Como argumenta el capítulo 7, ésta no es una respuesta inicial común en todas las ciencias -la diferencia clave con la “ciencia” económica sería que ésta puede ser también la respuesta final. Sin embargo, debe reconocerse que incluso Keynes -quien era, como Sraffa, crítico de lo convencional- tampoco se percató de la importancia de los argumentos de Sraffa.

La situación no ha mejorado con el tiempo. La publicación de Sraffa es citada hoy en día sólo por los críticos de la economía ortodoxa, mientras que los libros de texto enseñan la teoría del costo marginal creciente sin referencias a los contra argumentos de Sraffa. Sin embargo, muchos

5. El precio de todo y el valor de nada

economistas plantean los siguientes argumentos cuando se les informa de la publicación de Sraffa.

Lo primero es que Sraffa ha fallado completamente al entender el concepto del corto plazo. La Economía Neoclásica define tres conceptos de tiempo: el periodo de mercado, durante el cual ningún factor de producción puede variar, por lo que la oferta es fijada y sólo el precio puede variar; el corto plazo, durante el cual al menos un factor de producción no puede variar, por lo que la producción puede variar pero sólo a costa de los rendimientos decrecientes; y el largo plazo, durante el que todos los insumos pueden variar. Ya que la producción toma lugar durante el corto plazo, el resto de la teoría continúa lógicamente. Los rendimientos marginales decrecientes aplicarían, el costo marginal se elevaría, el precio y la cantidad serían determinadas conjuntamente por la oferta y la demanda, y la estructura entera de la teoría de la producción y distribución permanecería intacta.

Lo segundo es que Sraffa malinterpretó la naturaleza de la producción en una economía capitalista. Ya que existe una presión enorme para ser competitiva, la empresa no puede sobrevivir con exceso de capacidad. Por lo tanto la competencia llevaría a las empresas hacia una completa capacidad, y en esta esfera los rendimientos decrecientes aplicarían.

El tiempo y el corto plazo

Como lo señala el capítulo 9, el tiempo -o más bien, la ausencia de tiempo en su análisis- es una de las debilidades fundamentales de la Economía convencional. Por lo tanto es un tanto irónico que los economistas defiendan sus teorías del ataque apelando a la importancia del tiempo. Sin embargo, lejos de ayudar a defender a la Teoría Económica de la crítica, el análisis adecuado del tiempo resalta ser una debilidad crítica.

El ingreso y los costos de una empresa claramente varían con el tiempo, cuando varía el nivel de producción de la empresa en cualquier punto del tiempo. La regla de la Economía de que (en el contexto de rendimientos decrecientes) “la ganancia es maximizada donde el costo marginal es igual al ingreso marginal” es derivada al “mantener el tiempo constante” y por lo tanto al describir el ingreso y el costo como simplemente una función de la cantidad producida. La distancia entre el ingreso y el costo es más amplio donde el costo marginal iguala el ingreso marginal.

Pero de hecho esta regla aplica sólo “cuando el tiempo se detiene” -lo cual nunca sucede-. Ni siquiera un economista puede hacer que el tiempo se detenga (¡aunque algunas víctimas de las cátedras de Economía lo pongan en duda!). De manera similar, la regla le dice cómo maximizar la ganancia con respecto a la cantidad, pero los hombres de negocios reales están más

interesados en maximizar la ganancia por encima del tiempo y de la producción.

Es posible considerar la ganancia como una función del tiempo y de la cantidad, en oposición al enfoque de la Economía de dividir el tiempo en segmentos artificiales, al reconocer explícitamente que la ganancia es una función del tiempo y la cantidad (que la empresa puede variar en cualquier momento, y que eso también cambiará -y con suerte crecerá- con el tiempo).⁹ La ganancia, por lo tanto, depende de la cantidad que produce la empresa, y el tiempo histórico durante el cual lo produce.

Usando una regla de matemáticas, podemos entonces descomponer el cambio en la ganancia en la contribución debido al paso del tiempo, y la contribución debido a los cambios en la cantidad (la cual también cambiará con el tiempo). Esto resulta en la siguiente fórmula:

El cambio en la ganancia iguala el cambio en la ganancia debido al tiempo multiplicado por el cambio en el tiempo, más el cambio en la ganancia debido al cambio de la cantidad multiplicado por el cambio en cantidad.

Esta fórmula nos dice qué tan grande debe ser un cambio en la ganancia, por lo que si una empresa quiere maximizar su ganancia, quiere que este número sea tan grande como sea posible.

Un cambio en la ganancia debido a un cambio en la cantidad es la misma cosa que “el ingreso marginal menos el costo marginal”. La Teoría Neoclásica argumenta que la ganancia es maximizada cuando el ingreso marginal iguala el costo marginal -lo cual ya sabemos que es mentira- pero si usted sigue la regla neoclásica para maximizar la ganancia, usted establecerá esta cantidad deliberadamente como cero. Como usted obtiene cero al multiplicar cualquier número por cero, el seguir esta regla establece la segunda mitad de la fórmula (el cambio en la ganancia debido al cambio en la cantidad multiplicado por el cambio en cantidad) como cero.

Por lo tanto, la Teoría Económica nos dice que el cambio en la ganancia será maximizado cuando eliminemos la contribución que el cambio en la cantidad hace al cambio en la ganancia.

El cambio en la ganancia es por lo tanto reducido simplemente a la primera mitad de la fórmula, donde los cambios debido al tiempo sólo determinan el cambio en la ganancia. Pero la Teoría Económica no nos da ningún consejo

⁹ La Economía ignora el asunto de la sustentabilidad ecológica, aunque claramente debería ser considerada por una economía reformada.

5. El precio de todo y el valor de nada

acerca de cómo hacer cambiar la ganancia debido al cambio en el tiempo de modo tan grande como sea posible.

¿Qué está pasando? De repente, el consejo que previamente parecía tener sentido (antes de que consideremos la crítica de Sraffa de la noción de un factor fijo de producción) parece obviamente absurdo. Claramente algo está mal: ¿pero qué?

Una analogía podría ayudarle a interpretarlo. Imagine que tiene una fórmula que describe cuánto combustible usa su carro a cualquier velocidad dada, y usted quiere encontrar la velocidad más barata a la que debe conducir. Lo que necesita hacer es descubrir la velocidad más baja a la que se consume gasolina por unidad de distancia viajada por segundo. Si en vez de esto usted descubre la velocidad más económica a la cual viajar, la respuesta a esa primera pregunta sería cero millas por hora -debido a que a esta velocidad usted consume la cantidad más baja posible de gasolina por unidad de tiempo, cero-. Ésta es una respuesta exacta pero inútil, ya que usted no está interesado en quedarse en el mismo lugar. Si usted quiere averiguar la velocidad que maximiza la gasolina consumida pero que lo lleve a su destino, tiene que tratar ambos problemas simultáneamente.

La Teoría Neoclásica de la empresa ignora el tiempo, de la misma manera que la respuesta incorrecta de la pregunta sobre la “velocidad más económica a la cual viajar” ignora la distancia. Pero el tiempo es un aspecto esencial del comportamiento económico, en el mismo sentido que la distancia es un aspecto esencial para viajar. La política neoclásica para maximizar la ganancia es por lo tanto doblemente falsa: primero, ignora el impacto de otras empresas en una industria sobre sus ganancias, como lo demostró el capítulo previo; y luego ignora el tiempo. Por lo tanto se asemeja en espíritu al consejo de que la forma más económica para llegar del punto A al punto B es viajar a cero millas por hora.

Existe también una manera económica de interpretar esta aparente paradoja: ese consejo que aparece adecuado cuando usted ignora (o categoriza) el tiempo, se convierte en algo absurdo cuando usted lo toma en cuenta. Esto es, que al ignorar el tiempo en su análisis de la empresa, la Teoría Económica ignora algunos de los asuntos más importantes que enfrenta una empresa. Su énfasis “estático” sobre maximizar las ganancias “ahora” ignora el hecho de que, para sobrevivir, una empresa también debe crecer con el tiempo. Para crecer debe invertir y desarrollar nuevos productos, y esto toma energía y recursos. Si el dueño dedica todos sus recursos para maximizar la ganancia, entonces no tendría ninguna energía o recursos libres para dedicarse a la inversión y desarrollo de un producto nuevo.

Si tratamos de interpretar la Teoría Económica en el contexto del tiempo histórico, entonces lo que la teoría está intentando hacer es descubrir el nivel

ideal de producción de un producto para todo el tiempo. Pero en el mundo real no existe dicho nivel de producción. El número de autos de motor apropiado para producir en 1900 era bastante diferente del número apropiado para producir en el 2000.

Así es como algo que una vez parecía tan bueno (antes de la crítica de Sraffa del concepto de un factor fijo de producción) luce ahora absurdo. Esta fórmula discutida arriba explícitamente considera el tiempo, y por lo tanto es dinámica, mientras que la Teoría Económica de la empresa es estática: ignora el tiempo, y por lo tanto es sólo relevante en un mundo en el cual el tiempo no importa. Pero el tiempo claramente importa en nuestro mundo, y lo que es cierto en algo estático es incorrecto en uno dinámico.

Volvamos a esa fórmula, que es cierta por definición, y veremos qué es lo que nos dice que hagamos.

Si la producción de la empresa está creciendo con el tiempo, entonces el término cambio en cantidad será positivo. Establecer el ingreso marginal igual al costo marginal significa multiplicar este número positivo por cero -lo que resulta en un incremento más pequeño en la ganancia que si el ingreso marginal excediera el costo marginal-. Con el incremento de las ventas, usted conseguirá una ganancia más alta si “el cambio en la ganancia debido al cambio en cantidad” es también positivo, lo que requiere que el ingreso marginal sea mayor que el costo marginal. Por lo que una consideración cuidadosa del tiempo argumenta que una empresa debería asegurar que su ingreso marginal sea mayor que su costo marginal.

Esta es la posición que Sraffa argumenta, que de hecho aplica en realidad, por lo que la consideración correcta de tiempo fortalece la crítica de Sraffa, en lugar de debilitarla. También fortalece el punto que señalé en el capítulo anterior de que la fórmula neoclásica para “maximizar las ganancias en el corto plazo” es falsa; también es falsa en el largo plazo.

Éste es uno de los muchos instantes del fenómeno que mencioné en el capítulo 1, cuyo consejo se deriva de un razonamiento estático, el cual ignora el tiempo, es con frecuencia opuesta al consejo derivado de un análisis dinámico, que toma en cuenta al tiempo. Dado que la economía es fundamentalmente dinámica, el análisis estático es por lo tanto peligrosamente incorrecto. Exploro estos asuntos con más profundidad en el capítulo 8.

Estas fallas en el razonamiento económico señaladas en este capítulo y en el capítulo 4 tienen un impacto muy directo en la política pública en el área del establecimiento del precio de los servicios públicos. Ya que los economistas creen que las industrias competitivas establecen un precio igual al costo marginal, los economistas normalmente presionan a las entidades públicas a

5. El precio de todo y el valor de nada

establecer el precio de sus servicios al “costo marginal”. Ya que los costos marginales de producción son normalmente constantes y por debajo de los costos promedios, esta política normalmente resultaría en que los programas públicos generaran pérdidas. Esto probablemente significa que los programas públicos no son capaces de financiar la inversión que requieren para mantener la calidad en los servicios a lo largo del tiempo. Este dilema interactúa con la presión que los economistas también aplican para privatizar bienes públicos, y dejar que los individuos “queden fuera” de la provisión pública de servicios esenciales. El resultado final, como tan elocuentemente lo dijo Galbraith, es “prosperidad privada e inmundicia pública”.

Irónicamente, la Teoría Económica también vuelve a los economistas esencialmente “anti-capitalistas”, en la que ellos ridiculizan los negocios reales por poner el precio con un porcentaje por encima del costo, cuando la teoría les dice que los precios deberían ser establecidos a un nivel más bajo: el nivel del costo marginal. Los industriales que tienen que lidiar con estas actitudes en sus negocios con economistas empleados por el gobierno están usualmente por encima del más grande anti-economista de closet. Tal vez para ellos sea hora de salir del closet.

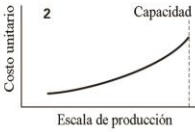
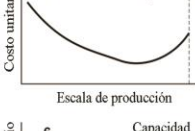
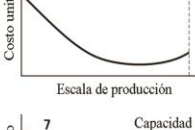
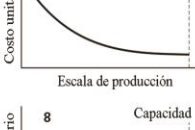
Competencia y capacidad

El argumento de que la competencia llevaría a todas las empresas a usar su capital fijo a una capacidad completa, luce convincente a primera vista, pero en una mirada más profunda se alcanza precisamente la conclusión opuesta. Una empresa sin capacidad de respuesta no tiene flexibilidad para tomar ventaja ante los súbitos e inesperados cambios en el mercado, y también tiene que considerar construir una nueva empresa tan pronto como crezca su producción. Tener exceso de capacidad es esencial para sobrevivir en una economía de mercado.

Incorrecto tanto en los hechos como en la teoría

La crítica de Sraffa estaba totalmente basada en una apelación a la lógica; una defensa que podría parecer ser clara para la Teoría Económica fue, desde luego, que los hechos la apoyaban en lugar de a Sraffa. Sin embargo, más de 150 estudios empíricos han sido conducidos sobre lo qué son en realidad los costos para las empresas reales, y con una rara unanimidad, cada uno de ellos ha encontrado que la vasta mayoría de las empresas reporta que ellos tienen costos fijos grandes, y ya sea costos marginales constantes o decrecientes, tal que los costos de producción promedio caen cuando la producción aumenta.

Tabla 5.2 Dibujos de las encuestas de costo de Eiteman y Guthrie (1952: 8334-5)

Ilustración	Explicación	Elegido por
	1. Su punto de costo más bajo se encuentra en la producción mínima y los costos unitarios crecen rápidamente a una tasa decreciente mientras la producción se expande.	0
	2. Su punto de costo más bajo se encuentra en la producción mínima y los costos unitarios crecen lentamente a tasas crecientes conforme se expande la producción.	0
	3. Los costos unitarios son altos a producción mínima, declinan rápidamente a un punto de menor costo, y entonces crecen hasta que la capacidad de la producción es alcanzada.	1
	4. Los costos unitarios son altos a producción mínima, declinan hacia un punto de menor costo localizado cerca del medio camino entre la producción máxima y mínima y luego crecen.	3
	5. Los costos unitarios son altos a producción mínima, declinan gradualmente hacia un punto de menores costos, después de lo cual crecen rápidamente.	14
	6. Los costos unitarios son altos a producción mínima, declinan gradualmente hacia un punto de menores costos, después de lo cual crecen ligeramente.	113
	7. Los costos unitarios son altos a producción mínima, y declinan gradualmente hacia un punto de capacidad en la que se minimizan.	203
	8. Los costos unitarios son los mismos a todas las escalas de operación.	0

Uno de los estudios más interesantes mostró a gerentes de empresas, seis dibujos acerca de la forma de las curvas de costos, sólo tres de los cuales guardaban algún parecido a los dibujos estándar de los libros neoclásicos (ver tabla 5.2).

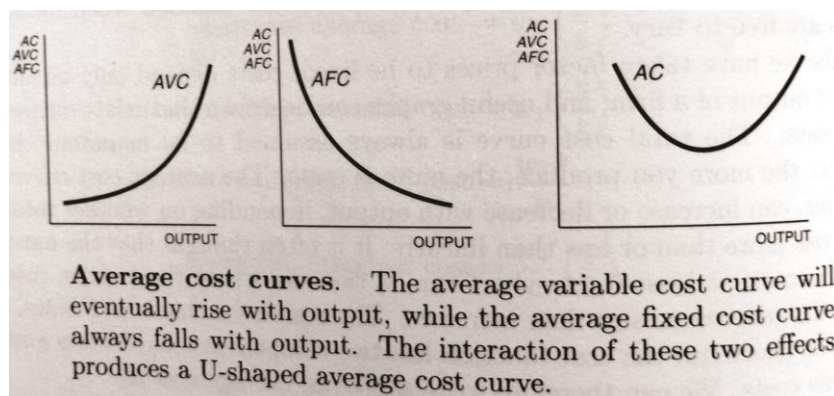
5. El precio de todo y el valor de nada

Cuando se les preguntó cuáles dibujos se parecían más a la relación entre los niveles del costo y de la producción en sus empresas, sólo una de las 334 compañías escogió la curva 3, la que se parecía más a la curva dibujada en casi todos los libros de Microeconomía Neoclásica -por ejemplo, la de la figura 5.17 del *Análisis microeconómico* neoclásico de Varian (Varian, 1992: 68)- mientras otras 17 escogieron curvas que se parecían a ella.

Noventa y cinco por ciento de los gerentes escogieron dibujos que no se parecían al modelo de un libro de Microeconomía estándar, sino que se mostraban constantes o con costos marginales en descenso (Eiteman y Guthrie, 1952: 837).

Predeciblemente, los economistas neoclásicos ignoraron esta investigación empírica -y de hecho el propósito de uno de los ensayos más famosos en Economía, el ensayo sobre metodología de Milton Friedman “como si” (discutido en el capítulo 8), fue incentivar a los economistas a ignorar estos resultados empíricos.¹⁰

5.17 El dibujo de Varian de las curvas de costos en su texto de Microeconomía “avanzada”



Esta práctica de ignorar la investigación empírica continúa hoy en día, aunque el más reciente investigador que descubrió estos resultados no fue un crítico de la Economía Neoclásica, sino el una vez presidente de la Asociación Económica Americana y vice-presidente de la Reserva Federal, Alan Blinder (Blinder. 1982, 1988). Blinder aplicó una encuesta a 200 empresas estadounidenses medianas y grandes, que colectivamente cuentan

¹⁰ Friedman argumentó que el resultado que señalaba que los hombres de negocio no toman sus decisiones con base en el costo marginal y el ingreso marginal era “totalmente irrelevante” (Friedman, 1953: 15).

con 7.6 % del PIB americano, y presentó sus resultados con encantadora honestidad:

La abrumadora mala noticia aquí (para la Teoría Económica) es que, aparentemente, sólo el 11% de GDP es producido bajo condiciones de costo marginal creciente (...).

Las empresas reportan tener costos fijos muy altos -aproximadamente 40% de los costos totales en promedio-. Y muchas más compañías declaran que tienen curvas de costos marginales decrecientes en lugar de crecientes. Mientras hay razones para preguntarse si los defensores interpretaron estas preguntas sobre los costos correctamente, *sus respuestas pintan una imagen de la estructura de costos de la empresa típica que es muy diferente de la inmortalizada en los libros de texto* (Blinder, 1998: 102, 105; énfasis añadido).

El modelo neoclásico de curva de costo promedio en forma de U y costo marginal creciente es, por lo tanto, incorrecto en la teoría e incorrecto en la práctica. Lo cual sigue enseñándose a los estudiantes de Economía como la biblia en todos los niveles educativos, y es creído por la vasta mayoría de economistas neoclásicos, es, por lo tanto, una de las mejores evidencias de qué tan poco científica es la Economía en realidad.

Tabla 5.3 La investigación empírica de la naturaleza de las curvas del costo (resumiendo la tabla 4 en Eiteman y Guthrie, 1952: 838)

	Por empresa:	Por productos
Apoyan $CM=IM$	18	62
Contradicen $CM=IM$	316	1,020
Porcentaje de apoyo	5.4	5.7

Un tótem hecho jirones

Mientras que el modelo neoclásico de por qué los costos de producción se elevan junto con la producción es, por lo tanto, una falacia; incluso es probable que, en algunos casos, el precio aumente mientras la producción aumente. Las razones probables del “mundo real” para esto incluyen la inflexibilidad de la oferta en algunos mercados a lo largo de algunos periodos de tiempo (algo con lo que la economía intenta lidiar a través de su concepto de periodo de mercado, en oposición a la teoría de corto plazo desenmascarada en este capítulo), las empresas explotando la alta demanda para establecer márgenes más altos y, en algunas circunstancias, el salario

5. El precio de todo y el valor de nada

demanda aumento durante periodos de alto empleo.¹¹ Pero el intento neoclásico para ligar los precios más altos directamente con la productividad decreciente, es un fracaso.

Esto por sí mismo no debería ser catastrófico, si no fuera por el grado en que la productividad marginal decreciente permea a la Economía Neoclásica. Es una piedra angular que, cuando es eliminada, derroca a casi todo con ella. Por lo tanto la crítica de Sraffa provee una ilustración más de la fragilidad asombrosa de esta teoría social superficialmente confiable a la que llamamos Economía. La Economía no es el emperador de las Ciencias Sociales, sino Humpty Dumpty.¹²

Justo como pasó con Humpty Dumpty después de su caída, es imposible reconstruir el icónico diagrama de la oferta y la demanda después de la crítica perfilada en este y otros capítulos precedentes. Primero las condiciones de Sonnenschein-Mantel-Debreu muestran que “la utilidad marginal decreciente”, que en teoría aplica al nivel individual y significa que las curvas de demanda individual tienen pendiente negativa, no sobrevive a la agregación del nivel de mercado -por lo que una curva de demanda de mercado puede tener cualquier forma (aparte de duplicarse de nuevo a sí misma, o intersectarse a sí misma)-. En segundo lugar, la curva de ingreso marginal derivada de esta curva de demanda será incluso más inestable. Finalmente, la productividad marginal decreciente es una mentira teórica y práctica, por lo que para la mayoría de empresas, el costo marginal es constante o decreciente.

Todas juntas, estas críticas eliminan el “tótem de lo micro” completamente. Virtualmente cada concepto en la Microeconomía Neoclásica depende de la productividad marginal decreciente de las empresas por un lado, y la utilidad marginal decreciente de la comunidad por el otro. Si ambos fundamentos carecen de sentido, entonces casi nada más permanece en pie. Sin la productividad marginal decreciente, los economistas neoclásicos no pueden explicar cómo una empresa decide cuánto producir. Esto por sí mismo invalida sus análisis de estructuras de mercado y distribución de ingresos. Sin un mapa de utilidad comunitaria, todo desde el análisis de niveles de producción óptimos hasta la Teoría del Comercio Internacional se colapsa.

¹¹ Aunque el trabajo empírico sugiere que, en la práctica, hay pocos signos de alguna relación negativa entre la cantidad vendida y el precio –y por lo tanto poca evidencia de una “curva de demanda” (Lee, 1996).

¹² “**Humpty Dumpty** es un personaje en una rima infantil de [Mamá Ganso](#), creado en [Inglaterra](#). Es representado como un huevo [antropomórfico](#) o **personificado**. Su traducción definitiva puede ser “[Zanco Panco](#)”. Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Humpty_Dumpty [Consultado el 24 de agosto de 2014]. En México también se le conoce como “Cabeza de huevo”. Nota del traductor.

Aun así siguen enseñando el mantra estándar a sus estudiantes, y siguen aplicando la misma lógica simplista a muchas otras áreas de la Economía.

En el capítulo siguiente, olvidaremos temporalmente las críticas a estos tabiques fundamentales del edificio, y examinaremos la validez de la Teoría Económica como es aplicada a asuntos específicos. Como podrá ver, incluso si permitimos, por el bien del argumento, que la demanda caiga suavemente cuando el precio se eleva, que la producción esté sujeta a rendimientos marginales decrecientes, y que la oferta y la demanda establezcan los precios, las Teorías Neoclásicas de la distribución de los ingresos, el comportamiento de la Macroeconomía, y el rol de las finanzas, son todos intelectualmente carentes de sentido.

6. A cada quien según su contribución

Por qué la productividad no determina los salarios

Uno de los aspectos más sorprendentes a finales del siglo veinte fue el incremento en la diferencia entre el trabajador más pobre y el más rico. Mientras muchos lamentaron este incremento en la inequidad, los economistas señalaban que el crecimiento de la brecha simplemente reflejaba el aumento de la productividad del mejor pagado.

El sustento de esta idea está en la proposición de que el ingreso de una persona es determinado por su contribución a la producción -o más precisamente, por la productividad marginal del “factor de producción” al cual contribuye-. Salarios y ganancias -o “el factor ingreso”, como los economistas prefieren llamarlo- reflejan respectivamente el producto marginal del trabajo y capital. El argumento de que los trabajadores mejor pagados -banqueros, gerentes de corporaciones grandes, intermediarios del mercado de valores y dinero, analistas financieros, etc.- merecen altos salarios en relación con los menos mejor pagados -físicos nucleares, científicos de cohetes, profesores universitarios, maestros de escuelas, trabajadores sociales, enfermeras, obreros, etc.- es simplemente una extensión de este argumento que cubre a los subgrupos de trabajadores. Los miembros del primer grupo, según se dice, son simplemente más productivos que los miembros del último, por lo tanto sus salarios son más altos.

Aplazaré la discusión de la proposición que indica que las ganancias reflejan la productividad marginal del capital hasta el siguiente capítulo. Aquí consideraremos el argumento que sostiene que los salarios igualan al producto marginal del trabajo.

Una vez más, el argumento descansa enormemente en conceptos que ya hemos desechado: que la productividad por trabajador cae en la medida en que se contratan más trabajadores; que la curva de demanda tiene

necesariamente pendiente negativa; que el precio mide el beneficio marginal de la sociedad; y que las curvas de oferta individuales tienen pendiente positiva y pueden fácilmente ser agregadas. Incluso permitiendo estos supuestos inválidos, el análisis económico del mercado de trabajo es aún erróneo.

El punto central

Los economistas prefieren tratar todo, incluyendo el trabajo, como un simple producto, el cual está sujeto a las mismas “leyes de oferta y demanda” como lo está una manzana. Aun así su propio análisis del trabajo demuestra que éste es fundamentalmente distinto. En todos los otros mercados, las decisiones de demanda son tomadas por los consumidores y las decisiones de oferta son tomadas por los productores. Pero en el mercado de trabajo, las decisiones de oferta son tomadas por los *consumidores* (familias que ofrecen trabajo), mientras que las decisiones de demanda del trabajo son tomadas por los *productores* (empresas que contratan mano de obra). Por lo tanto el análisis económico convencional de mercados, el cual es lo suficientemente sospechoso acerca de sus propios términos, es muy improbable que aplique en éste que es el más importante de los mercados. Como resultado, es muy poco probable que los salarios reflejen las contribuciones de los trabajadores hacia la producción, como lo argumentan los economistas.

El plan de acción

En este capítulo señalo el análisis económico de la oferta de trabajo, y el típico argumento económico en favor de dejar que el mercado decida tanto los salarios como el nivel de empleo.

Muestro que las irregularidades en la oferta del trabajo -cuando es comparada con un producto normal- son fácilmente derivadas de este análisis, aun cuando los economistas injustificadamente asumen que la oferta de trabajo será una función positiva del salario. Sin embargo, estas irregularidades del mercado de trabajo pueden hacer que la oferta del trabajo “cambie de pendiente” de modo tal que el reducir los salarios puede provocar que la oferta de trabajo se eleve en lugar de caer.

Aunque los economistas normalmente se oponen a los sindicatos, existen argumentos económicos en favor de las alianzas cuando los vendedores (como los trabajadores que venden su trabajo) enfrentan a un comprador con poder de mercado. Los economistas de oposición normalmente presentes en los sindicatos, a favor de políticas de intervención del mercado laboral, y que

6. A cada quien según su contribución

intentan reducir la desigualdad en el ingreso, están, por lo tanto, injustificados, incluso en el terreno de la lógica económica estándar.

Oferta y demanda de trabajo: un producto invertido

La Teoría Económica de que el ingreso de una persona refleja su contribución a la sociedad, descansa en que es capaz de tratar al trabajo como algo no diferente a otros productos, por lo que se necesita un salario más alto para generar una mayor oferta de trabajo, y una reducción de salario para reducir la oferta. De hecho, la Teoría Económica no apoya esta conclusión. Incluso los economistas no pueden escapar al hecho de que, a diferencia del caso de los productos, el trabajo es algo fuera de lo ordinario.

La demanda de los productos ordinarios es determinada por los ingresos y gustos de los consumidores, mientras que la oferta es determinada por los costos de producción. Sin embargo, a diferencia de otros productos, nadie “consume” realmente el trabajo: en lugar de esto, las empresas contratan trabajadores para que puedan producir otros productos para vender. En segundo lugar, a diferencia de los demás productos, el trabajo no es producido por la ganancia -no hay “empresas de trabajo” generando trabajadores de acuerdo a la demanda, y la oferta de trabajo ciertamente no puede decirse que está sujeta a la ley de rendimientos decrecientes (¡a pesar de lo que los padres puedan pensar!).

Estas dos particularidades significan que, en una situación usual de reversión, la demanda de trabajo es determinada por los productores, mientras que la oferta del trabajo es determinada por los consumidores. La demanda refleja las decisiones de las empresas para contratar trabajadores que produzcan bienes para su venta; la oferta refleja las decisiones de los trabajadores acerca de qué tanto tiempo trabajar, con base en sus preferencias de ingreso por un lado, y el tiempo de ocio por el otro.

Si los economistas argumentan que el mercado del trabajo se comporta como los otros mercados, entonces estas peculiaridades no deberían complicar el controversial y común dueto de una curva de demanda con pendiente negativa y una curva de oferta con pendiente positiva. Desafortunadamente para los economistas, sí lo complica.

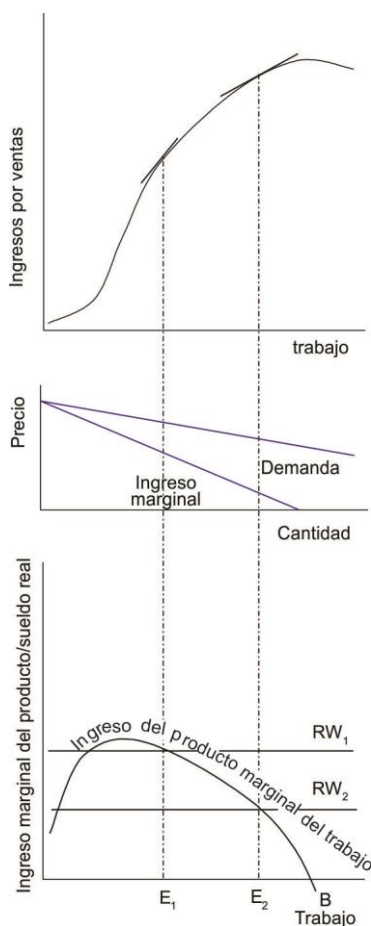
Trabajadores marginales

De acuerdo a la Teoría Económica, la decisión de una empresa de contratar trabajo es determinada simplemente por el impacto que cada trabajador

adicional tiene en la producción de la empresa. Si al contratar un trabajador adicional, éste genera más ganancias para la empresa, será contratado; sino, la empresa dejará de contratar.

Con un mercado de trabajo perfectamente competitivo, la empresa puede contratar tantos empleados como desee al salario vigente. Sin embargo, ya que un insumo (el capital) es fijo en el corto plazo, la producción está sujeta a rendimientos decrecientes: cada trabajador adicional contratado agrega una cantidad de producción más pequeña que su predecesor. La caída en la productividad marginal por lo tanto regula la contratación.

6.1 La curva de demanda de trabajo es la ganancia del producto marginal del trabajo



6. A cada quien según su contribución

Para cada empresa, el salario es una constante (establecida por el mercado de trabajo en el cual cada empresa es un actor infinitesimalmente pequeño). La cantidad que cada trabajador agrega a las ganancias, sin embargo, es variable. La empresa continúa contratando trabajadores hasta el punto en el cual el salario iguala la cantidad por la cual la producción adicional del último trabajador puede ser vendida.

Si la industria en sí misma es perfectamente competitiva, las unidades adicionales pueden ser vendidas sin que la empresa tenga que reducir su precio (sí, ya sé que esto ha sido desmentido anteriormente; pero supongamos que no es así). En general, el ingreso que la empresa gana al contratar a su último empleado es igual al precio por el cual vende su producción, multiplicado por el producto marginal del último trabajador. La demanda de trabajo de la empresa es por lo tanto el producto físico marginal del trabajo multiplicado por el precio de producción.

Una imagen desagregada de esto se usa para explicar por qué algunos trabajadores tienen salarios mucho más altos que otros. Ellos -o la clase de trabajadores a la que pertenecen- tienen una ganancia marginal del producto más alta que los trabajadores peor pagados. Las diferencias entre los ingresos son el resultado de contribuciones diferentes a la sociedad, y aunque los sociólogos lo lamenten, ambos, el rico y el pobre, merecen lo que tienen.

Demanda agregada

Las curvas de demanda individuales de las empresas son agregadas para formar la curva de demanda de trabajo de la industria, la cual será una pequeña parte de la amplia curva de demanda de trabajo de la economía (ya que los trabajadores pueden generar muchas clases de producción diferentes). El salario real es establecido por el punto de intersección de esta curva agregada de demanda por trabajo -la curva de producto del ingreso marginal agregado del trabajo- con la curva de oferta agregada.

La oferta agregada, a veces, es simplemente la suma de las decisiones individuales de oferta de los trabajadores. De acuerdo a los economistas, la decisión de un trabajador acerca de cuánto trabajo ofertar es hecha de la misma manera en que decide cuánto consumir.

Trabajadores indiferentes

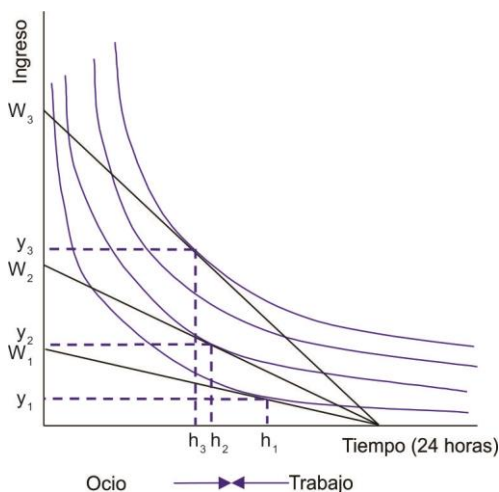
La oferta individual de trabajo es determinada por la decisión individual entre trabajo y ocio. El trabajo es un “mal” en el cálculo de Bentham: el

trabajo es un “dolor” mientras el ocio es un “placer”. Por lo tanto el dolor del trabajo debe ser compensado por el placer del salario, para compensar el sacrificio del ocio que es requerido para ganar dicho salario.

Esta decisión es representada, como siempre, por curvas de indiferencia donde el ingreso potencial es uno de los bienes, y el tiempo de ocio potencial es otro. El mapa de indiferencia representa las preferencias de un consumidor entre el ocio y el ingreso, mientras la recta presupuestal representa la tasa de salario por hora: mientras más alto sea el salario, más pronunciada será la pendiente de la recta presupuestal.

Este modelo tiene una peculiaridad cuando es comparado con lo aplicado a los productos normales. Con los productos estándares, la línea de presupuesto puede ser dibujada donde sea, siempre y cuando refleje el precio relativo de los productos en su pendiente, y el ingreso del consumidor. Pero con el trabajo, un extremo de la recta presupuestal está fija en veinticuatro horas, ya que esa es la cantidad máxima de ocio que cualquiera puede tener en un día. Por esta razón, todo lo que puede hacer la recta presupuestal en este modelo es pivotear alrededor del punto de veinticuatro horas, con la pendiente representando el salario por hora. La distancia de cero a la marca de veinticuatro horas representa el tiempo de ocio máximo posible en veinticuatro horas al día.

6.2 La relación individual entre ingreso y ocio determina cuántas horas de trabajo se ofertarán

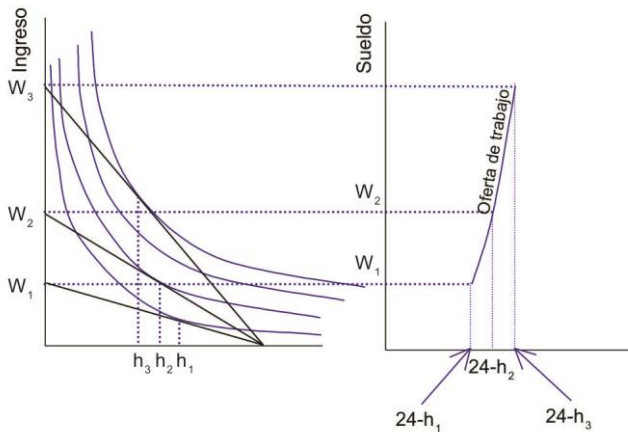


6. A cada quien según su contribución

Como con el consumo de plátanos y bísquets, la cantidad de ocio e ingreso que un consumidor “consumirá” es encontrada a través de variaciones en el salario, y la revisión de qué combinación de ocio y trabajo escoge el consumidor. Esto genera una curva individual de oferta *laboral* -no una curva de demanda- para este trabajador.

La curva individual de oferta es entonces sumada con las curvas de todos los demás trabajadores para generar la curva de oferta del mercado. Estamos de vuelta en el familiar territorio económico donde hay una curva de demanda con pendiente negativa y una curva de oferta con pendiente positiva, donde intersectándose se determina el precio de equilibrio: el salario promedio. El “tótem de los micro” una vez más se pone en lo alto.

6.3 Una curva de oferta de trabajo individual con pendiente positiva

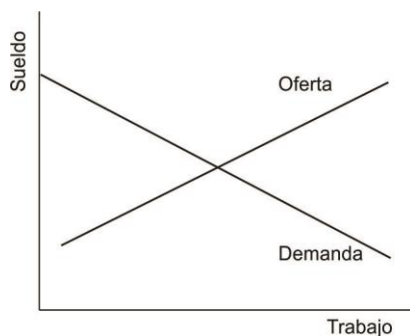


Este argumento, que estrictamente hablando aplica al trabajo en el agregado, es extendido por analogía a un nivel desagregado para poder explicar por qué algunos trabajadores tienen salarios mucho más altos que otros.

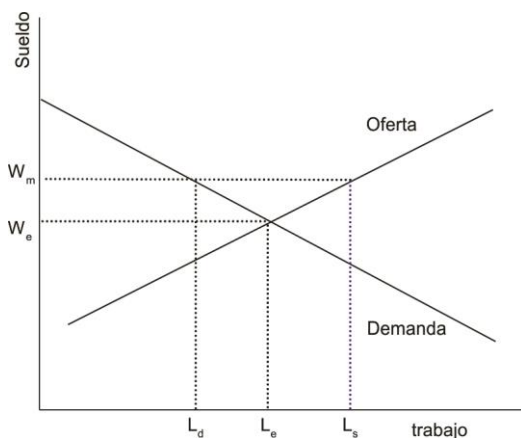
A nivel de política, este modelo es usado para enfatizar lo inútil que es una legislación de salario mínimo, las políticas de manejo de demanda y cualquier otro intento para interferir con el libre funcionamiento del mecanismo de mercado en el más político de los mercados. Si el gobierno intenta mejorar los ingresos de los trabajadores legislando en favor de un salario mínimo, entonces el resultado será el desempleo, ya que incrementará el número de horas que los trabajadores están dispuestos a trabajar, mientras reduce la demanda de los empresarios debido a que el salario ahora excederá el producto marginal de trabajo. La brecha entre el aumento de horas

ofertadas y la reducción en las horas demandadas representa el desempleo involuntario a este nivel de salario artificialmente alto.

6.4 Oferta y demanda determinan el salario de equilibrio en el mercado de trabajo



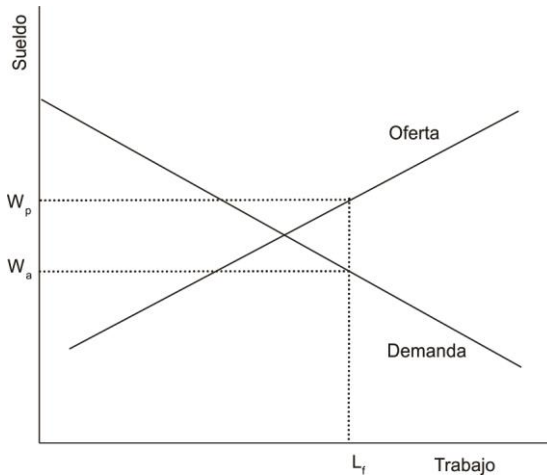
6.5 Las leyes del salario mínimo causan desempleo



Las medidas de manejo de demanda -que tratan de estimular la demanda agregada para incrementar el empleo- también fracasarán, puesto que no pueden alterar el producto físico marginal del trabajo, lo cual sólo puede hacerse al elevar la productividad de trabajo por el lado de la oferta. Los intentos para incrementar la demanda agregada causarán por lo tanto inflación, sin incrementar los rendimientos reales de las empresas.

6. A cada quien según su contribución

6.6 Las políticas de manejo de demanda no pueden cambiar la oferta o la demanda por trabajo



El mensaje principal es que “no se puede vencer al mercado”. Cualquier sociedad podría pensar que se trata de un nivel de salario justo, o un nivel socialmente deseable de desempleo, en última instancia el mercado decidirá tanto la distribución de ingreso como el nivel de desempleo. Y más aún, estos ingresos de mercados serán justos: reflejarán la productividad individual por un lado, y las preferencias trabajo-ocio de los individuos por otro.

Problemas

Existen al menos seis problemas serios con este punto de vista meritocrático de la distribución del ingreso y la determinación del desempleo:

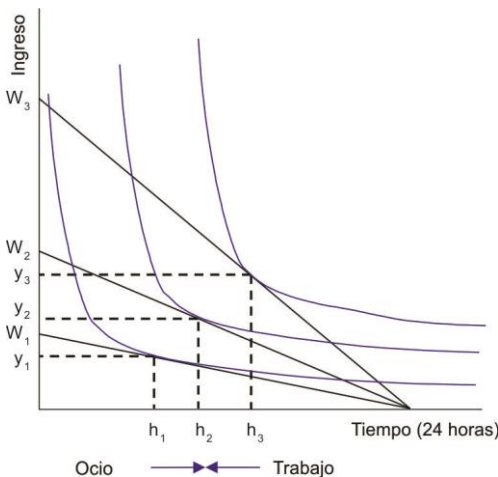
- La curva de oferta de trabajo puede tener “pendiente negativa” -por lo que una caída en los salarios puede causar un incremento en la oferta laboral;
- cuando los trabajadores enfrentan empresarios organizados o muy poderosos, la Teoría Neoclásica muestra que los trabajadores no tendrán salarios justos a menos que ellos también sean organizados;
- las observaciones de Sraffa acerca de la agregación, señaladas en el capítulo 3, indican que es inapropiado aplicar un análisis estándar de oferta y demanda al mercado de trabajo;

- la visión básica de trabajadores que escogen libremente entre el trabajo y el ocio es errónea;
- este análisis excluye una importante clase a considerar -banqueros-, y no necesariamente muestra la distribución del ingreso como un juego entre trabajadores y capitalistas de suma cero. En realidad, existen (al menos) tres jugadores en el juego de clases sociales, y es posible para los capitalistas y trabajadores estar en el mismo lado del juego -como lo están ahora durante la Gran Recesión; y
- lo más irónico, para mantener la farsa de que las curvas de demanda de mercado obedecen la Ley de Demanda, la Teoría Neoclásica tendría que asumir que el ingreso estaba redistribuido por “una autoridad central benevolente” (Mas-Colell, et. al., 195:117) anterior al intercambio que estuviera tomando lugar.

Curvas de oferta con pendiente negativa

Los economistas neoclásicos alegremente dibujan curvas de oferta, tanto individuales como agregadas, con pendiente positiva, pero de hecho es relativamente fácil derivar curvas de oferta de trabajo individuales con pendiente negativa -lo que significa que los trabajadores ofertan *menos* trabajo a medida que el salario aumenta.

6.7 Curvas de indiferencia que resultan en menos trabajo a medida que el salario aumenta



6. A cada quien según su contribución

La lógica es fácil de seguir: un salario más alto significa que el mismo ingreso puede ser ganado trabajando *menos* horas. Esto puede resultar en una curva de oferta de trabajo individual que tenga una forma “perversa”: se oferta menos trabajo a medida que el salario aumenta. Los economistas normalmente llegan a anomalías como ésta al dividir el impacto de un precio más alto entre el efecto ingreso y el efecto sustitución -donde esta vez el precio del trabajo es el salario por hora-. El efecto sustitución necesariamente significa que usted proveerá más trabajo, ya que cada hora de ocio que usted olvida le da un rendimiento más alto. Es el efecto ingreso lo que eleva las cosas -el hecho de que con un salario más alto usted puede arreglárselas para conseguir tanto un mayor ingreso como menos horas de trabajo.

Esta artimaña funciona cuando usted considera bienes normales: usted simplemente altera de manera teórica un ingreso del consumidor -esta era la base de la “curva de demanda compensada hicksiana” que jugó un papel en la prueba de la Ley de Demanda para un consumidor individual en el capítulo 2-. Sin embargo, no es útil cuando se considera la oferta de trabajo, ya que mientras es bastante fácil de agregar teóricamente o de descontar ingresos de un consumidor -por lo tanto variar uniformemente la cantidad tanto de bísquets como de plátanos que él puede consumir- no es posible agregar o descontar horas del día: usted no puede dar mágicamente a un trabajador veintiocho horas en un día, o quitar cuatro.

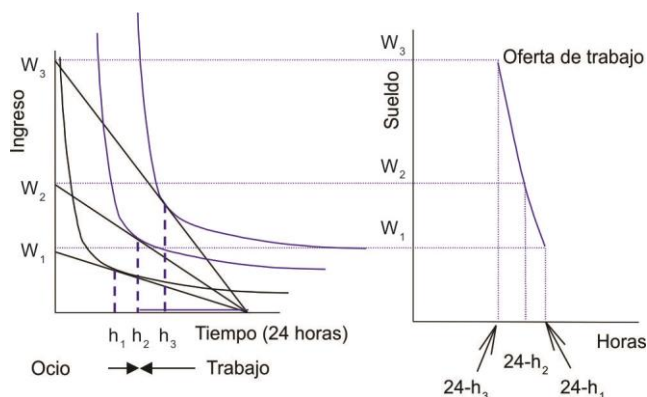
Como resultado, no tiene sentido separar el impacto de un incremento en el promedio de salario en sus efectos sustitución e ingreso: el hecho de que el efecto sustitución siempre resulte en un incremento de horas trabajadas es irrelevante, ya que todos siempre tendrán veinticuatro horas para distribuir tanto el trabajo como el ocio.

Ya que un incremento en salarios hará que los trabajadores mejoren, los trabajadores individualmente son tanto propensos a trabajar menos como más horas cuando el salario promedio aumenta. Las curvas de oferta de trabajo individuales son tan propensas por lo tanto a tener una pendiente negativa -mostrando que la oferta decrece a medida que el salario aumenta- como de tener una pendiente positiva.

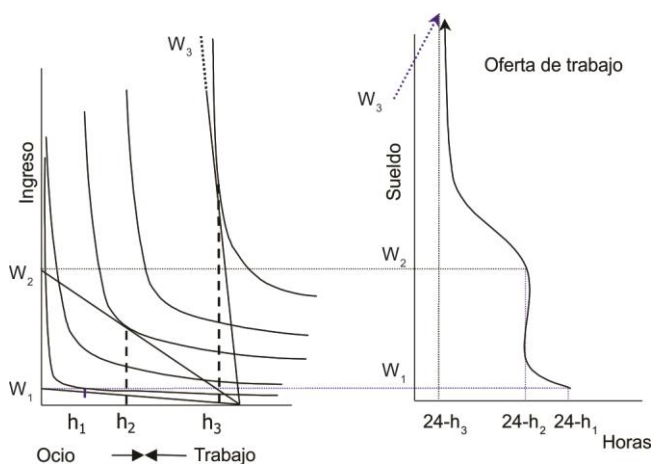
A nivel agregado, una curva de oferta de trabajo derivada de la suma de dichas curvas de oferta individuales podría no tener ninguna forma. Podría haber múltiples intersecciones de la curva de oferta con la curva de demanda (aceptando, por el momento, que una curva de demanda con pendiente negativa es válida). Podría haber más de una tasa de salario de equilibrio, y ¿quién puede decir cuál es válida? Por lo tanto no hay bases en las cuales la cantidad agregada de trabajo que los trabajadores desean ofertar pueda ser definitivamente relacionada con el salario ofrecido. La Teoría Económica por

lo tanto falla al tratar de probar que el empleo es determinado por la oferta y la demanda, y refuerza la observación del mundo real de que el desempleo involuntario puede existir: que el empleo ofrecido por empresas puede ser menos que el trabajo ofrecido por los trabajadores, y que reducir el salario no necesariamente reducirá la brecha.

6.8 La oferta de trabajo se reduce cuando el ingreso se incrementa



6.9 Una curva de oferta de trabajo individual derivada de niveles extremos y promedios de salario



Esta imperfección en la teoría -la posibilidad de curvas de oferta de trabajo con pendiente negativa- es señalada en ocasiones por los estudiantes de economía, pero después es enmascarada bajo el supuesto de que, en general,

6. A cada quien según su contribución

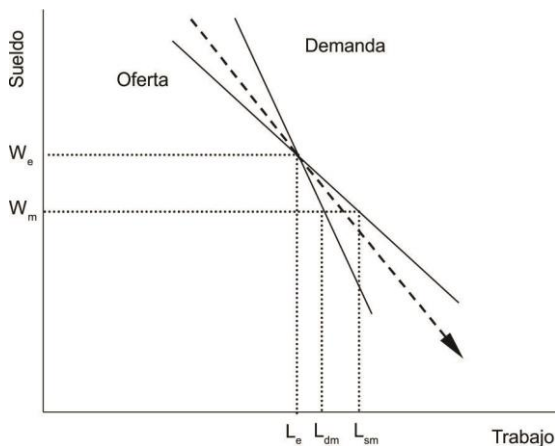
las curvas de oferta de trabajo tendrán pendiente positiva. Pero no hay justificación teórica -o empírica- para este supuesto.

Este fuerte supuesto traería pequeñas consecuencias si los economistas no derivaran tan fuertes conclusiones de su modelo de mercado de trabajo. Declaraciones de que una legislación sobre el salario mínimo es ineficaz y ocasiona desempleo, o que las políticas para estimular la demanda no pueden alterar la tasa de desempleo, son pronunciaciones difícilmente insignificantes. Su verdad es dependiente en parte de la curva de oferta de trabajo derivada con pendiente positiva.

Por ejemplo, si las curvas de demanda agregada y oferta de trabajo tienen pendiente negativa, entonces el “equilibrio” de ambas podría ser inestable: la caída de la oferta podría darse por la caída de la demanda, resultando en un enorme desempleo. Poner un piso a este proceso por medio de un salario mínimo podría de hecho hacer que el mercado de trabajo se estabilice y que el desempleo baje.

Las posiciones didácticas de la política deberían estar basadas sobre robustos fundamentos intelectuales y empíricos, en lugar del débil sustrato de la mera fantasía. Los economistas neoclásicos son bastante propensos a descartar perspectivas alternativas sobre la política de mercado de trabajo sobre esta misma base -argumentando que carecen de fundamentos teóricos o empíricos-. Aunque sus propias posiciones sobre las políticas del mercado de trabajo están basadas en un pensamiento ideológico más que en el sentido común.

6.10 Un mercado de trabajo inestable estabilizado por una legislación del salario mínimo



Monopolio y monopsonio

La conclusión de que los trabajadores reciben el valor de su contribución marginal a la producción depende del supuesto de que tanto el mercado del producto como el mercado de trabajo sean perfectamente competitivos. La noción de competencia perfecta ya ha sido desenmascarada, pero aun cuando fuera intelectualmente plausible, es claramente dudosa como para asumirla para la economía en general.

Si en lugar de esto, aceptamos que en la práctica tanto el mercado de bienes como en el laboral no son perfectamente competitivos, entonces la Teoría Económica predice que los trabajadores no recibirán, en general, el valor de su contribución marginal a la producción. En este caso más general, la Teoría Económica concede que los ingresos de los trabajadores están determinados no sólo por su contribución a la producción, sino también por el relativo poder de negociación entre los trabajadores y empleados.

Consideremos primero el caso en el cual el mercado del producto no es perfectamente competitivo: los trabajadores son contratados por empresas que tienen que reducir sus precios de venta promedio para incrementar su producción. En este caso, el precio recibido por unidad cae a medida que la producción incrementa. El ingreso marginal es por lo tanto menor al precio, y el producto del ingreso marginal para el trabajador es el producto del ingreso marginal y la productividad marginal.

Una consecuencia irónica a este análisis -dado lo tan vehemente anti sindicalistas que la mayoría de los economistas neoclásicos son- es que la Teoría Neoclásica puede mostrarse en favor de la existencia de sindicatos. Sin sindicatos, la oferta de trabajo será competitiva y por lo tanto será “explotada”, ya que el salario será menor que el precio por el cual el producto marginal del trabajador puede ser vendido. Con un sindicato actuando como un simple vendedor de trabajo, sin embargo, el precio cobrado por cada trabajador adicional aumentará a medida que se contraten más trabajadores. Esta situación -conocida como un monopsonio o vendedor único- significa que el costo marginal de ofertar recae sobre la curva de oferta.

Con un vendedor monopolista de trabajo confrontando a compradores de trabajo no competitivos, el salario es indeterminado. Recaerá entre el mínimo establecido por el producto del ingreso marginal del trabajo (lo que significa que las empresas explotan a los trabajadores), y el máximo establecido por el aumento del costo marginal de trabajadores (lo que significa que los trabajadores están explotando a las empresas). La posición final será

6. A cada quien según su contribución

determinada por el poder de negociación de los dos grupos, que no puede ser determinado por el mercado.

Por lo tanto, los economistas normalmente dibujan a los sindicatos como malos debido a que restringen la competencia en el mercado de trabajo, ésta sería una situación preferible al dejar que los trabajadores competitivos sean explotados por empleadores menos que perfectamente competitivos.

Las observaciones de Sraffa sobre la agregación

Recordará del capítulo 5 que Sraffa tenía dos críticas del análisis económico de la demanda y la oferta: una para una definición en general de una industria, y la otra para una definición estrecha. El mercado de trabajo es claramente una industria definida en lo general, y la primera crítica de Sraffa es por lo tanto la que le es relevante.

La crítica era que, con una amplia definición de una industria, no es factible dibujar curvas de oferta y demanda independientes, ya que cualquier cambio en la oferta tendrá efectos distribucionales de ingreso que alterarán la demanda.

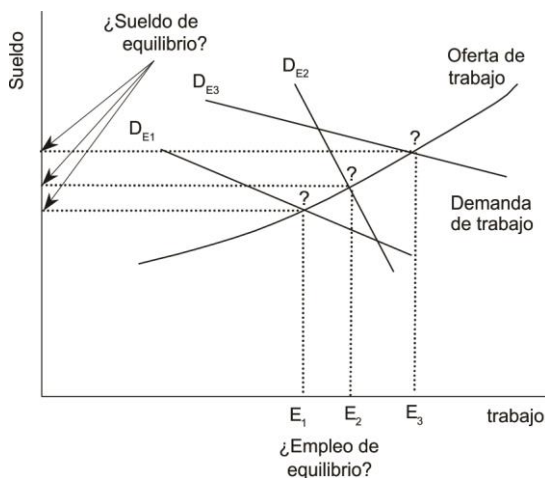
Es claro el caso cuando la curva de oferta se refiere a la fuerza de trabajo total. Recuerde que la curva de demanda agregada, en este mercado, se supone que representa el producto del ingreso marginal agregado del trabajo. Esto a su vez es producto de la productividad física del trabajo por un lado, y el precio al cual es vendida la producción de dicho trabajo.

Si un incremento en la oferta requiere un incremento en el precio del trabajo -si, en otras palabras, la curva de oferta de trabajo tiene pendiente positiva- entonces esto claramente va a alterar la distribución de ingreso, la demanda de bienes, y por lo tanto sus precios. Esto significa que una “curva de demanda” de trabajo diferente aplicará en cada punto a lo largo de una curva de oferta de trabajo.

Esto significa que existirán múltiples equilibrios, ninguno de los que se puede decir que sea más fundamental que cualquier otro. Es también igual de factible que apliquen efectos “perversos”: que, por ejemplo, un salario más alto podría ser asociado con un nivel mayor de empleo en lugar de uno más bajo (este dilema es explorado a detalle en el capítulo 7, en el contexto de la demanda por el capital).

La herramienta universal de los economistas para el análisis de la oferta y la demanda es por lo tanto inadecuada particularmente para analizar este mercado crucial.

6.11 Interdependencia de la oferta y demanda de trabajo vía la distribución del ingreso como efecto de cambios en el salario



Libertad y trabajo

La visión de un trabajador decidiendo cuántas horas quiere trabajar con base en sus preferencias entre ingreso y ocio, y ofreciendo más trabajo a medida que el salario aumenta, es, como gran parte de la Teoría Económica, atractiva a primera vista. Pero, de nuevo como cualquier otra cosa dentro de la economía, implícitamente genera una pregunta que debilita esta superficial apariencia. En este caso, la pregunta es “¿cómo uno puede disfrutar el tiempo de ocio sin tener ingresos?”

Si existe una relación positiva entre la tasa de salario y las horas trabajadas, entonces a medida que cae el salario, entonces también caerá el número de horas trabajadas. Como resultado, el ingreso -el producto del salario por hora multiplicado por el número de horas trabajadas- cae más rápido. Así que de acuerdo a los economistas, una caída en el salario debería significar que los trabajadores reducirán sustancialmente sus ingresos, y simultáneamente dedicarán más tiempo a sus “actividades recreativas”.

De hecho, la única “actividad recreativa” a la cual uno le puede dedicar más tiempo con menos ingresos es dormir (sólo pregunte a algún pordiosero). La

6. A cada quien según su contribución

mayoría de las actividades recreativas son sólo eso -actividades- y cuestan dinero. La única manera en que los trabajadores podrían comportarse como las fantasías de los economistas plantean es si tienen fuentes alternativas de ingreso.

De hecho ésta es la visión económica de un trabajador: alguien que tiene la alternativa de generar ingresos a su disposición, tiene que ser seducido por el salario que le ofrezcan para aceptar el salario de un empleador sobre la alternativa de trabajar para sí mismo.

Para que esa opción sea una realidad, los trabajadores necesitan algo más: capital, su propio medio de producción.

Algunos trabajadores son brillantes. Algunos granjeros pueden ser atraídos a trabajar como trabajadores de granjas si el salario es lo suficientemente alto, y si no es así, entonces pueden trabajar su propia tierra.

Algunos trabajadores de oficina tienen la alternativa de trabajar por un salario, o de operar como consultores independientes fuera de sus oficinas en casa. Algunos “esclavos del salario” pueden hacer la transición de empleado a empleador con una idea innovadora, trabajo duro, buena suerte, habilidad o buen tiempo -o fraude.

Pero la mayoría no tienen esa opción -o en su lugar no la tienen en el grado de poder evitar la bancarrota o el hambre al convertirse en auto-empleados-. Para esta mayoría, el trabajo no es una opción sino -en la ausencia de un sistema de seguridad social muy generoso- una necesidad. En lugar de escoger entre trabajo y ocio, en un sistema de mercado completamente libre, ellos enfrentan la decisión de trabajar o morir de hambre. En una economía de mercado atenuada por el Estado benefactor, esta opción es menos desoladora, pero aun así está presente.

Una carrera de tres caballos

Este punto será más claro en capítulos posteriores, cuando presente el enfoque monetario de la Economía que yo tengo, en la cual los banqueros son tratados como una clase social separada de los capitalistas. El resumen hasta ahora es que los ingresos de los banqueros dependen del nivel de deuda, y si un proyecto Ponzi¹ se desarrolla, entonces el nivel de deuda

¹El esquema Ponzi es una operación fraudulenta de inversión que implica el pago de intereses a los inversores de su propio dinero invertido o del dinero de nuevos inversores. Esta estafa consiste en un proceso en el que las ganancias que obtienen los primeros inversionistas son

puede elevarse dramáticamente. Entonces esto transfiere el ingreso de los *trabajadores y los capitalistas* a los banqueros, en detrimento de la sociedad en general, ya que esto normalmente resulta en un nivel más bajo de inversión real.

Este tema podría parecer arcano ahora, pero tiene serias implicaciones durante una crisis financiera, como la que estamos atravesando actualmente. Los esfuerzos neoclásicos para salir de dicha crisis -una vez que superen el impacto de lo que está pasando realmente, y vuelvan en forma después de comportarse como “keynesianos vueltos a nacer” cuando la crisis comience- invariablemente argumentan que los salarios tienen que caer para terminar la crisis, ya que el alto nivel de empleo claramente indica que los salarios también están muy altos.

De hecho, las políticas basadas en esta noción, en realidad hacen que la deflación de deuda sea peor, debido a que bajan el nivel de precios general y aumenta la carga de deuda sobre la sociedad. Lo que realmente se necesita no son salarios más bajos, sino niveles de deuda más bajos -y paradójicamente eso se puede lograr al *aumentar los salarios*. Un aumento en los salarios monetarios durante la depresión puede causar inflación de manera mucho más efectiva que “imprimiendo dinero”, y esta inflación puede reducir la carga real de deuda.

Si dicha política no es propuesta nunca, puede apostar hasta su último dólar que la oposición principal a esto vendrá de los economistas neoclásicos -cuyo consejo, como siempre, estará equivocado.

“Una autoridad central benevolente”

He reservado la más ruda crítica de este tema para el final: aunque los economistas neoclásicos normalmente se oponen vehementemente a la redistribución del ingreso por parte del Estado -normalmente argumentan que todo debería ser decidido por el mercado-, su propia teoría de la oferta y la demanda funciona si y sólo si, una “autoridad central benevolente” (Mas-Colell, et. al., 1995:117) redistribuye el ingreso para poder “mantener el valor ético del dólar marginal de cada persona igual” (Samuelson, 1956:21).

generadas gracias al dinero aportado por ellos mismos o por otros nuevos inversores que caen engañados por las promesas de obtener, en algunos casos, grandes beneficios. El sistema funciona solamente si crece la cantidad de nuevas víctimas. Fuente: Wikipedia, http://es.wikipedia.org/wiki/Esquema_Ponzi [Consultado el 26 de septiembre de 2014]. Nota del editor.

6. A cada quien según su contribución

Esta condición sin sentido es aún otra “prueba por contradicción” de que los economistas neoclásicos no están en lo correcto. Empezando por el supuesto de que la economía de mercado maximiza el bienestar social, que concluye que es posible sólo si, anterior a la operación de mercado, una dictadura redistribuye la riqueza de modo que todos en la sociedad sean felices con el resultado de la distribución.

Por supuesto esto es absurdo. En lugar de usar a la Economía Neoclásica para justificar la dictadura, el que esta teoría necesite literalmente una dictadura para hacer que su modelo funcione, es una razón para abandonarla. El hecho de que los economistas neoclásicos no sólo se aferren a su teoría sino que argumenten en contra la redistribución del ingreso en debates políticos, también muestra qué tan poco entienden ellos su propia teoría.

Normalmente esto pasa debido a que el análisis que establece resultados extraños como éstos, se encuentra sólo en la literatura de revistas que la mayoría de los economistas neoclásicos no lee -como el caso de la publicación de Samuelson (1956) “Curvas de indiferencia social”-. Sin embargo, tengo que agradecer a Andreu Mas-Colell y a sus colegas, por poner esta tontería en su libro de texto de posgrado, dominante en el mercado, “*Teoría microeconómica*”, lo que hace imposible que los economistas neoclásicos se puedan esconder bajo la ignorancia de su propia literatura. Vale la pena reiterar esta sección, aunque previamente ya había citado algo de ello en el capítulo 3:

Para que sea correcto tratar a la demanda agregada como lo hicimos con la demanda individual (...), debe existir un consumidor representativo positivo. Sin embargo, aunque ésta es una condición necesaria para la propiedad de la demanda agregada que estamos buscando, no es suficiente. También necesitamos ser capaces de asignar bienestar significativo para esta función de demanda individual ficticia. Esto nos llevará a la definición de un consumidor representativo normativo. Para hacer esto, sin embargo, primero tenemos que ser más específicos acerca de a qué nos referimos con el término de bienestar social. Esto lo logramos al introducir el concepto de una función de bienestar social (...)

La idea detrás de la función de bienestar social es que claramente expresa los juicios de una sociedad acerca de cómo las utilidades individuales tienen que ser comparadas para producir un orden de los posibles resultados sociales (...) *Permitamos hacer la hipótesis de que existe un proceso, tal vez una autoridad central benevolente, que (...) redistribuye la riqueza con el fin de maximizar el bienestar social (...)*

esta función de utilidad indirecta provee un consumidor representativo positivo para la función de demanda agregada (...)

Si existe un consumidor representativo positivo, las preferencias de este consumidor tienen significancia para el bienestar, y la función de demanda agregada puede ser usada para hacer juicios sobre el bienestar (...). Al hacer esto, sin embargo, *nunca se debería de olvidar que una regla de distribución de riqueza dada ha sido adherida y que el “nivel de riqueza” siempre debería ser entendido como el “nivel de riqueza óptimamente distribuido”* (Mas-Colell, et. al., 1995:116-18; énfasis agregado).

Mmm; por favor, dejen de roncar ¡eso era importante! En la túrgida y aburrida prosa de un libro de texto neoclásico -y uno que ha sido usado en la formación de casi todo estudiante de posgrado americano desde finales de los 1990-, se le ha dicho que la Economía Neoclásica tiene que asumir la existencia de un dictador (¡benevolente por supuesto!).

La mayoría de los economistas neoclásicos no se dan cuenta de esto -y si lo hacen, deberían, espero, abandonar el enfoque neoclásico pues resulta una pérdida de tiempo. Pero en lugar de esto es probable que ellos ni si quiera lean esta sección de su libro de instrucciones de 1000 páginas, mucho menos que se den cuenta de la importancia de lo que se dice en este punto.

Espero que usted lo haga de cualquier modo. Ciertamente, este enigma hace que cualquier cosa que tengan que decir los economistas neoclásicos acerca de la distribución del ingreso sea irrelevante.

¿Entonces qué?

Pocos temas proveen mejores ejemplos del impacto negativo de la Teoría Económica sobre la sociedad que la distribución del ingreso. Los economistas siempre se opondrán a “las intervenciones del mercado” las cuales probablemente elevarán los salarios de los pobres, mientras defienden los niveles astronómicos de salario para los altos ejecutivos con la base de que si el mercado está dispuesto a pagarles tanta cantidad, entonces deben merecerla. De hecho, la inequidad, que es por mucho una característica de la sociedad moderna, refleja poder en lugar de justicia. Este es uno de los muchos instantes donde la Teoría Económica errónea hace a los economistas los campeones de las políticas que, como si nada, acatan los fundamentos económicos de la sociedad moderna.

6. A cada quien según su contribución

Los economistas deberían aceptar que el trabajo es difícilmente como cualquier otro bien, y desarrollar un análisis que se ajuste a sus peculiaridades, en lugar de que intente corromper el más personal de los mercados para que se ajusten al ropaje convencional de la oferta y la demanda.

Keynes hizo justamente eso en la *Teoría General*. Pero la economía dominante después de que Keynes se apartó de esta innovación con la base de que el argumento de Keynes “no tenía buenos fundamentos microeconómicos”. Como éste y los tres capítulos anteriores han demostrado, la Teoría Microeconómica convencional en sí misma tiene fundamentos erróneos. Y las cosas empeoran aún más cuando volteamos nuestra atención a problemas con el otro “factor de la producción”, el capital.

Part 2. Complejidades

Temas omitidos en los cursos estándar que deberían ser parte de una formación académica en Economía

7. La guerra santa por el capital

Por qué la productividad del capital no determina las ganancias

Se dice que el economista Dharma Kumar una vez comentó que “el tiempo es un dispositivo para evitar que todo pase de una vez, y el espacio es un dispositivo para evitar que todo pase en Cambridge”.

Sin embargo, mucho pasó en Cambridge durante los años 1960 y los años 1970, donde “Cambridge” se refiere a ambas Cambridge, Massachusetts, EE.UU., y Cambridge, Inglaterra. El primero es la casa del Instituto de Tecnología de Massachusetts (mejor conocido por sus iniciales en inglés MIT); el segundo es la casa de la famosa Universidad de Cambridge. El MIT era el baluarte para los principales verdaderos creyentes de la Economía, mientras la Universidad de Cambridge albergó a un importante grupo de herejes.

Durante veinte años, estos dos “Cambridge” sostuvieron una “Guerra Santa” teórica sobre los fundamentos de la Economía Neoclásica. El primer golpe fue dado por los herejes, y después de una sorpresa inicial, los creyentes verdaderos respondieron fuertemente y con seguridad. Aún después de varios intercambios, el obispo de los verdaderos creyentes había concedido que los herejes estaban considerablemente en lo correcto. Resumiendo el conflicto en 1966, Paul Samuelson observó que los herejes “merecen nuestra gratitud” por señalar que las homilías simples de la Teoría Económica no son en general ciertas. Concluyó que “Si todo esto causa dolores de cabeza para aquellos nostálgicos de las viejas parábolas de escritura neoclásica, debemos recordarnos que los estudiosos no nacieron para vivir una existencia fácil. Debemos respetar y valorar las verdades de la vida” (Samuelson, 1966: 583).

Uno podría esperar que una capitulación tan definitiva de un economista tan significativo como Paul Samuelson hubiera señalado un cambio sustancial en la evolución de la Economía. Lamentablemente, no fue así. Mientras muchos de los obispos han concedido que la Economía necesita una revisión drástica,

sus sacerdotes la predicar en el nuevo milenio, en gran medida ignorantes de que perdieron la guerra santa treinta años atrás.

El punto central

El término “capital” tiene dos significados bastante diferentes en la economía: una suma del dinero, y un acervo de maquinaria. Los economistas asumen que pueden usar los dos términos de manera intercambiable, y usar el valor monetario de las máquinas como un aproximado de la cantidad de maquinaria usada en la producción. Prefieren simplificar la complejidad de la existencia de tipos diferentes de máquinas, muchas de las cuales (como, por ejemplo, los altos hornos) únicamente están diseñadas para la producción de una mercancía en particular, y en su lugar trabajan con el término genérico “capital” -como si existiera alguna sustancia productiva omnipresente que hace posible tanto criar ovejas, como producir acero. Para que las teorías económicas de la producción y distribución funcionen, el comportamiento de esta sustancia genérica hipotética debe ser un poco diferente del comportamiento del mundo real, en donde hay muchas máquinas diferentes.

Sin embargo, un análisis cuidadoso de la producción como un sistema en el cual las mercancías son producidas al combinar otras mercancías con el trabajo, muestra que el valor monetario de la maquinaria no puede ser usado como un proxy para la cantidad de maquinaria usada en la producción. Por consiguiente, la Teoría Económica de cómo son producidas las mercancías es errónea, y el argumento de la teoría de que la ganancia es una recompensa por la contribución del capital a la producción es también incorrecto. Esto refuerza las observaciones hechas en el capítulo 6, que la distribución del ingreso no es el resultado de fuerzas impersonales de mercado, sino que refleja el poder relativo de las diferentes clases sociales.

El plan de acción

Este capítulo bastante difícil comienza con un resumen de la Teoría Económica de la Producción de mercancías por “los factores de producción”, con su supuesto de que toda la maquinaria puede ser amontonada en el agregado llamado “capital” y puede ser medido por el valor monetario de dichas máquinas. Entonces se esquematiza el análisis “libre de abstracción” de Sraffa sobre la producción. Él muestra que, en lugar de que la tasa de ganancia dependa de la cantidad de capital, como los economistas neoclásicos argumentan, la medida del acervo de capital, de hecho, depende de la tasa de ganancia.

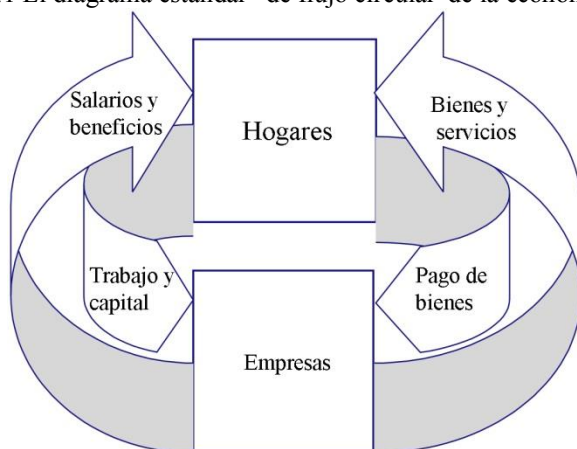
Midiendo el capital

Aunque la guerra comenzó en serio hasta 1960, la posibilidad de conflicto fue señalada primero por Piero Sraffa en su artículo de 1926 “La ley de los rendimientos bajo condiciones competitivas” (discutido en el capítulo 5). De paso, Sraffa observó que un aspecto esencial de la Teoría Económica de la Producción era el supuesto de que la interdependencia industrial podría ser ignorada. El problema era que este supuesto era inválido cuando los cambios de la producción de una industria afectaban los costos de muchas otras industrias, que a su vez determinaban los costos que afronta la primera industria. Como Sraffa dijo,

el supuesto se vuelve ilegítimo cuando una variación en la cantidad producida por la industria en consideración produce una fuerza que actúa directamente, no simplemente sobre sus propios costos, sino también sobre los costos de otras industrias; en tal caso las condiciones del “equilibrio particular” que se pretendía aislar se alteran y ya no es posible, sin contradicción, negar los efectos colaterales (Sraffa, 1926).

Sraffa pasó la mayor parte de los siguientes treinta y cinco años convirtiendo esta observación en un argumento teórico riguroso. El producto fue un libro con el título soso pero descriptivo de “*La producción de mercancías mediante mercancías*” (Sraffa, 1960), y el subtítulo aún más revelador y aun premonitorio de “El preludio a una crítica de la Teoría Económica”. Esencialmente, Sraffa proveyó las técnicas necesarias para destacar inconsistencias internas fundamentales en la teoría económica de la producción.

7.1 El diagrama estándar “de flujo circular” de la economía



Esta teoría argumenta que las mercancías -todo desde hojuelas de maíz hasta molinos de acero- son producidas por “los factores de la producción”. Normalmente éstos se reducen solamente a trabajo por un lado, y a capital por el otro. Este concepto normalmente es incorporado en un diagrama “de flujo circular” como el de la de figura 7.1, que muestra los factores de la producción “que fluyen” desde los hogares al sector de la producción, y bienes que fluyen del sector de la producción a los hogares.

Para que este flujo sea realmente circular, los hogares deben transformar los bienes en factores de producción, mientras las unidades productivas deben transformar los factores de producción en bienes. La mitad del círculo, unidades productivas a hogares es razonable: las fábricas pueden transformar el capital y el trabajo en bienes. Para completar el círculo, los hogares deben transformar los bienes que ellos reciben de las unidades de producción en los factores de producción, el trabajo y el capital.

La proposición de que los hogares convierten los bienes en trabajo no tiene problemas. Sin embargo, la proposición cuestionable es que los hogares también convierten bienes en capital. Esto genera una pregunta vital: ¿qué es el capital, en el contexto de este diagrama? ¿Es maquinaria, etc., o son los instrumentos financieros? Si es lo primero, entonces esto genera la pregunta en dónde son producidas estas máquinas. El modelo implica que los hogares toman los bienes producidos por las empresas e internamente los convierten en máquinas, las cuales son vendidas a las empresas por los hogares. Claramente esto es absurdo, ya que en este caso los “hogares” también deberían ser empresas. Por lo tanto, el flujo de capital desde los hogares a las empresas debe ser un flujo financiero.

Sin embargo, la Teoría Económica trata este flujo financiero como si contribuyera directamente a la producción: “el capital” de los hogares hacia las empresas genera un flujo de ganancias de regreso, de las empresas a los hogares, donde esa ganancia refleja la productividad marginal de capital.

Una manera en que esto sería posible es si los instrumentos financieros dieran un producto directamente (en combinación con el trabajo) -lo que claramente no hacen.

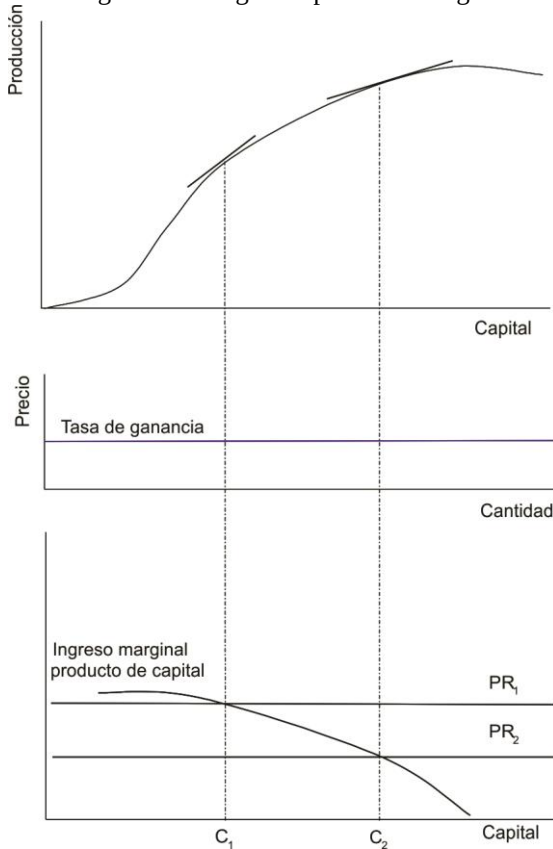
Existe solamente otra solución, que es reconocer que el modelo no está completo. Las empresas en realidad producen máquinas de capital, y esto es excluido del diagrama. El flujo de capital de los hogares a las empresas es, por lo tanto, un flujo financiero, pero tal vez existe una relación directa e inequívoca entre el capital en términos financieros y su productividad física.

Una educación “estándar” en Economía simplemente no hace caso de estas complejidades, y explica el beneficio (ganancia) tal como explica los salarios: el pago al capital representa su productividad marginal. El

7. La guerra santa por el capital

argumento es que una empresa que maximiza la ganancia contratará capital hasta el punto en el cual su contribución marginal a la producción iguale el costo de contratarlo. El costo de contratar capital, de alquilarlo, es la tasa de interés, mientras su contribución marginal es la tasa de ganancia. Los dos son iguales en el equilibrio, por lo que la curva de demanda de capital tiene pendiente negativa -igual que todas las otras curvas de demanda- reflejando un aumento en la demanda de capital conforme baja el costo del capital.

7.2 La tasa de ganancia es igual al producto marginal del capital

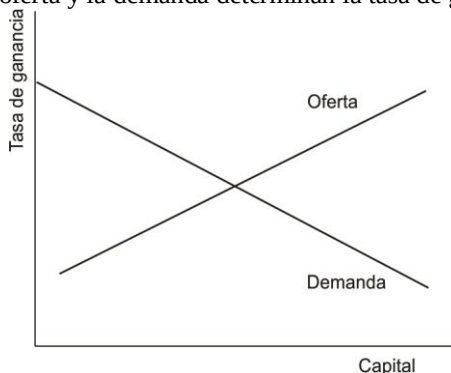


La suma de todas las curvas de demanda individual de capital genera la curva de demanda de mercado para el capital, mientras la curva de oferta -la buena voluntad de los hogares para ofertar el capital- se eleva conforme se eleva la tasa de interés. El punto de intersección de esta curva de demanda descendente con la curva de oferta ascendente genera la tasa de ganancia de equilibrio.

Este argumento ya debería parecerle algo sospechoso, después de los capítulos anteriores. Por ejemplo, la producción debería darse en el corto plazo, cuando al menos un factor de la producción no puede variar. Aquella noción parece estar bien cuando el capital es el factor fijo, aunque ya hayamos mostrado que esto es incorrecto. Pero no tiene ningún sentido imaginar que la maquinaria es variable mientras el trabajo es fijo. Seguramente la maquinaria debe ser el factor menos flexible de producción -de modo que si el capital varía, ¿entonces todo lo demás puede variar también?

Los argumentos presentados por Sraffa contra el concepto de la productividad marginal decreciente también pueden ser aplicados aquí en una crítica simple y devastadora, que fue presentada primero de manera formal por Bhaduri en 1969. Como con el mercado de trabajo, “el mercado de capitales” es “una industria” ampliamente definida: habría miles de productos siendo amontonados en la rúbrica general de “capital”, y no hay alguna industria que no use algún “capital” como un factor productivo. Esto genera el argumento de Sraffa en el capítulo 5, que un cambio del precio de tal factor afectaría numerosas industrias, y por lo tanto cambiaría la distribución del ingreso. Esto es un punto similar al hecho antes para el mercado de trabajo, pero ahora puede ser visto de una forma más explícita.¹

7.3 La oferta y la demanda determinan la tasa de ganancia



Si teóricamente dividimos a toda la gente entre trabajadores y capitalistas, entonces el ingreso total será la suma de salarios y ganancias. Las ganancias a su vez son el producto de la tasa de ganancia multiplicada por la cantidad de capital contratada. Aplicado a nivel de la empresa, esto nos da la relación:

El ingreso es igual a:

(a) El salario multiplicado por el número de empleados más

¹ Aunque este caso es más fácil de hacer con ecuaciones, me apegaré a las palabras.

7. La guerra santa por el capital

(b) La tasa de ganancia multiplicada por el acervo de capital.

Si ahora consideramos los cambios en la producción (lo que tenemos que hacer para obtener el producto marginal de capital), entonces una regla de las matemáticas nos dice que los cambios en la producción tienen que igualar los cambios en los salarios y las ganancias. Otra regla de las matemáticas nos deja descomponer el cambio en las ganancias en dos partes: la tasa de ganancia multiplicada por el cambio en el capital, y el capital multiplicado por el cambio de la tasa de ganancia.² Esto permite la relación que:

El cambio en el ingreso es igual a:

- a) El cambio de la masa salarial (la cual dejamos agregada), más
- b) el cambio en la ganancia (el cual desagregamos).

La desagregación de cambios en la ganancia conduce a la afirmación de:

El cambio en el ingreso es igual a:

- a) El cambio en la masa salarial, más
- b) la tasa de ganancia multiplicada por el cambio en el capital, más
- c) el acervo de capital multiplicado por el cambio de la tasa de ganancia.

A nivel de la empresa individual, los economistas asumen que (a) y (c) son cero: un cambio del nivel de producción de la empresa causada únicamente por contratar más capital no tiene ningún impacto sobre el salario real o sobre la tasa de ganancia. Así que la relación puede quedar reducida a:

El cambio en el ingreso es igual a:

- a) el cambio de salarios [cero], más
- b) la tasa de ganancia multiplicada por el cambio en el capital [uno³], más
- c) el capital multiplicado por el cambio en la tasa de ganancia [cero].

Anulando los términos que sabemos que son cero o uno, se genera la relación deseada:

El cambio en la producción debido a un cambio en el capital (el producto marginal) es igual a la tasa de ganancia.

² El mismo caso puede ser hecho en lo que concierne al cambio de la masa salarial, pero me enfoco solamente en la ganancia multiplicada por el capital para mantener el argumento simple.

³ La proporción de cambio en el capital a un cambio en el capital es 1.

Sin embargo, mientras esto es una aproximación razonable a nivel de la empresa individual, no es cierto a nivel de la economía agregada. Ahí, cualquier cambio en el capital definitivamente tendrá implicaciones para el salario, y para la tasa de ganancia. Por lo tanto, la relación agregada es:

El cambio en la producción debido a un cambio en el capital (el producto marginal del capital) es igual a:

- a) el cambio en los salarios debido al cambio en el capital [diferente a cero], más
- b) la tasa de ganancia, más
- c) el acervo de capital multiplicado por el cambio en la tasa de ganancia debido al cambio en el capital [diferente a cero].

La tasa de ganancia por lo tanto no igualará al producto marginal del capital a no ser que (a) y (c) exactamente se cancelen el uno al otro.⁴ Así a nivel agregado, la deseada relación -la tasa de ganancia igual al producto marginal del capital- no será cierta. Esto demuestra la aseveración de Sraffa que, cuando una industria, ampliamente definida, es considerada, los cambios en sus condiciones de oferta y demanda afectarán la distribución de ingreso.

Un cambio en el insumo capital cambiará la producción, pero también cambia el salario, y la tasa de ganancia. Estos cambios alteran la distribución de ingreso entre trabajadores y capitalistas, y por lo tanto alteran el patrón de la demanda. Exactamente el mismo argumento se aplica a los salarios, de modo que en general el ingreso personal no será igual a su contribución marginal a la producción. Por consiguiente, la distribución del ingreso no es, ni meritocrática, ni determinada por el mercado. La distribución del ingreso está determinada en un grado significativo independientemente de la productividad marginal y las imparciales curvas de oferta y demanda.

Esto incluye lo que los matemáticos llaman un “grado de libertad” adicional al modelo Económico. Para ser capaz de calcular precios, primero es necesario conocer la distribución del ingreso; y habrá un patrón diferente de precios para cada distribución del pastel económico entre trabajadores y capitalistas. No existe, por lo tanto, nada sacrosanto sobre los precios en la economía, e igualmente nada sacrosanto sobre la distribución del ingreso. Esto refleja el poder relativo de diferentes grupos en la sociedad -aunque también es delimitado por límites impuestos en el sistema productivo, como pronto se discutirá.

⁴ Esto se aplicará sólo cuando la proporción capital-trabajo sea la misma en todas las industrias -es casi lo mismo que decir que sólo existe una industria.

7. La guerra santa por el capital

Esto contradice la Teoría Económica, que dice que la distribución del ingreso es únicamente determinada por el mercado (vía los mecanismos discutidos en estos dos capítulos), y por lo tanto no hay nada que los hacedores de política puedan o deban hacer para alterarla.⁵ En cambio, en lugar de que los precios determinen la distribución del ingreso como los economistas argumentan, la distribución del ingreso determina los precios. Dentro de ciertos límites, la distribución del ingreso es algo que es determinado, no por mecanismos de mercado, sino por el poder político relativo.

La crítica de Bhaduri, todavía acepta el supuesto de que es posible definir un factor de producción llamado capital. Sin embargo, como insinué anteriormente, el aspecto maquinaria del término “capital” abarca una gran multitud de cosas para ser tan fácilmente reducible a una sustancia homogénea. Incluye máquinas y los edificios que las albergan; los camiones, barcos y aviones; pozos de petróleo, acerías y centrales eléctricas. Cada uno de estos artículos en sí mismos consisten en numerosas sub-partes que por sí mismas son mercancías. Un camión contiene un motor, que contiene válvulas, espirales y cables, y su fabricación requiere ingresos de otros tipos de capital, y así sucesivamente.

La única cosa que mercancías tan diferentes obviamente tienen en común es un precio, y esto es lo que los economistas preferirían agregar al capital. Pero el precio de una pieza de capital debería depender de la tasa de ganancias, y la tasa de ganancias variará a medida que los precios cambien: existe una circularidad imposible en este método de agregación.

Este problema fue considerado explícitamente por Sraffa en su obra magna de 1960. Su objetivo era proporcionar una base firme sobre la cual fundar una crítica a la Teoría Económica de la producción y la distribución del ingreso. Él construyó su argumento etapa por etapa, con mucho cuidado en cada una de ellas para asegurarse que el análisis fuera sólido.

Este meticuloso método destapó un número de paradojas que invalidaron las simplistas creencias de los economistas basadas en la relación entre la productividad y el ingreso. Tal como las condiciones particulares de “producción” del trabajo complican el argumento de que el salario iguala el producto marginal del trabajo, también lo hacen las condiciones más convencionales de la producción de capital al argumento de que las ganancias representan la productividad marginal de capital.

Nota: la siguiente sección es posiblemente la parte más difícil de todo este libro. Si usted está satisfecho con todo el desenmascaramiento anterior,

⁵ Desde luego, este argumento ya ha sido desechado por el supuesto de “la autoridad benévola central” derivada de las condiciones de Sonnenschein-Mantel-Debreu.

entonces puede saltarse esta sección por ahora, e ir al siguiente capítulo. Pero realmente recomiendo leer esta sección en algún momento.

La caja entera y los dados

La técnica de Sraffa debía evitar la agregación inicial de capital, y decir, en lugar de “los factores de producción que producen bienes”, “bienes que producen los bienes” -en conjunto con el trabajo-. Sraffa entonces usó este modelo de producción “libre de supuestos” para mostrar que las teorías económicas del precio y de la distribución del ingreso eran inválidas.

El punto esencial en su análisis era que el capital no existe como una entidad fácilmente definible, aunque incluso se requiera dicha existencia para que la simple parábola de que la ganancia representa la productividad marginal de capital sea verdadera. Él lo planteó construyendo una serie de modelos que enfrentaron directamente la verdadera complejidad de un sistema de producción de mercancías.

Sraffa construyó sus modelos muy cuidadosamente, de un modelo simple con muy poco realismo a un modelo más complejo que, exceptuando algo, era una interpretación más realista de un sistema de producción de mercado.

La excepción era que Sraffa consideró una economía en equilibrio, cuando una economía del mundo real ciertamente no lo está. Sin embargo, el objetivo de Sraffa era criticar a la Economía bajo sus propios términos, y ya que la Economía asume equilibrio, Sraffa hizo el mismo supuesto. Él lo llevó a su conclusión lógica, considerando una economía que no solo estaba en el equilibrio ahora, sino que había estado en equilibrio indefinido en el pasado.

Modelo uno: la producción sin excedente

Su primer modelo era uno en el que la economía era solamente capaz de reproducirse a sí misma, y en el cual no había “capital fijo” -en cambio, todos los insumos eran “capital circulante” el cual es usado en cada ronda de producción.

En esta economía, la producción de cada industria era solamente suficiente para suministrar la demanda de su producción por sí misma y de las otras industrias. El trabajo explícitamente no fue tratado, pero era posible prever que parte de los insumos de una industria representaba trabajadores que reciben un salario de subsistencia. El ejemplo de Sraffa se muestra en la tabla 7.1.

En esta economía hipotética, combinando 240 cuartos de trigo, 12 toneladas de hierro y 18 cerdos en un proceso de producción resultan en un producto de

7. La guerra santa por el capital

450 cuartos de trigo. De manera similar 90 cuartos de trigo, 6 toneladas de hierro y 12 cerdos son usados para producir 21 toneladas de hierro; y 120 cuartos de trigo, 3 toneladas de hierro y 30 cerdos son usados para producir 60 cerdos.

TABLA 7.1 La economía hipotética de subsistencia de Sraffa

Industrias	Entrada de trigo (Cuartos)	Entrada de acero (Toneladas)	Entrada de cerdos (cerdos)	Total de salidas
Trigo	240	12	18	450 Cuartos
Acero	90	6	12	21 Toneladas
Cerdos	120	3	30	60 Cerdos
Total de entradas	450	21	60	

La producción total de cada sector es solamente igual a la cantidad que su producción solía generar tanto su propio producto como los de todos los otros sectores. Así la demanda total del trigo como un insumo es 450 cuartos: 240 en producción de trigo, 90 en hierro y 120 en producción de cerdo.

Sraffa se preguntó qué determinaría los precios en esta economía hipotética, y la respuesta no era “la demanda y la oferta”, sino “las condiciones de producción”: el precio de cada sector tenía que permitirle solamente adquirir sus insumos. Especificando esto para la industria de trigo, significa que 240 veces el precio de trigo, más 12 veces el precio de hierro, más 18 veces el precio de los cerdos, tenían que igualar solamente 450 veces el precio de trigo.

Ecuaciones similares aplicaban para el hierro y los cerdos, y con tres ecuaciones (las ecuaciones de precios para cada sector) y tres desconocidas (los precios), existía sólo un conjunto de precios que hacían posible que la economía se reprodujera a sí misma.⁶

Los economistas neoclásicos habrían procurado encontrar este conjunto de precios al considerar las curvas de demanda para el trigo, cerdos e hierro, y las curvas de oferta para el trigo, cerdos e hierro, y solucionándolos para encontrar el conjunto de precios relativos que igualaran la oferta y demanda en cada industria. Sin embargo, en este contexto, esto habría sido una exageración: los únicos precios que funcionan para esta economía son aquellos que permiten a cada sector comprar sus insumos.

⁶ La regla en este ejemplo es que 10 cuartos de trigo tuvieron que cambiar por 1 tonelada de hierro, o 2 cerdos. Estas son proporciones relativas de precios en las cuales las mercancías cambian entre sí mismas, en lugar de precios absolutos en términos del dinero.

Modelo dos: producción con excedente

El siguiente paso hacia el realismo era considerar una economía que produjera un excedente: donde al menos un sector produjera más que el producto necesario para reproducirse a sí mismo y al resto de las mercancías. Este paso hacia una economía real de mercado plantea la cuestión de las ganancias -las cuales no existían en el primer modelo-. Para que esta economía esté en equilibrio, la tasa de ganancia tiene que ser la misma en todos los sectores -incluso si sólo un sector produce un exceso físico-. De otra manera, los capitalistas en sectores con una tasa baja de ganancia se verían tentados a moverse a sectores con una alta tasa de ganancia, y la economía no estaría en equilibrio. Sraffa usó un ejemplo de dos sectores, como se muestra en la tabla 7.2.

Tabla 7.2 Producción con un exceso

Industrias	Entrada de trigo	Entrada de acero	Total de salidas
Trigo	280	12	575
Acero	120	8	20
Total de entradas	400	20	

Esta economía usa 280 cuartos de trigo y 12 toneladas de hierro para producir 575 cuartos de trigo; otros 120 cuartos de trigo y 8 toneladas de hierro son usados para producir 20 toneladas de acero. 175 cargas de trigo adicionales son producidas además de las 400 usadas en la producción, mientras que 20 toneladas enteras de acero son usadas para la producción del trigo y acero.

Para que una tasa de ganancia uniforme r pueda aplicarse, los precios en esta economía deben ser tales que el valor en “dinero” de los insumos, multiplicados por $(1+r)$, debe ser igual al valor monetario de su producto. Para esta economía hipotética, la relación de precios es 15 cargas de trigo para 1 tonelada de hierro, y la tasa uniforme de ganancia es de 25 por ciento.

Modelo tres: la producción con excedente y trabajo explícito

La economía anterior tenía el trabajo implícitamente, ya que nada se puede producir sin trabajo.⁷ Sin embargo, esto no fue explícitamente mostrado. El siguiente modelo añadió más realismo, mostrando que la producción era producida al combinar mercancías y trabajo en un proceso de producción.

Esto introduce el salario como un suplemento desconocido, y establece el primer elemento en la crítica de Sraffa a la Teoría Económica de la

⁷ Al menos, no hasta que una “máquina von Neumann” -una máquina que puede producir la producción y reproducirse a sí misma- sea inventada.

7. La guerra santa por el capital

distribución del ingreso: más que los precios determinen la distribución del ingreso, la distribución del ingreso entre salarios y ganancias debe ser conocida antes de que los precios puedan ser calculados.⁸

Sraffa entonces muestra que hay una medida apropiada (“la mercancía estándar”) que revela una relación lineal simple entre el salario w , la tasa de ganancia r , y la tasa máxima posible de ganancia para una economía dada, R .⁹ El salario w decae linealmente a medida que la tasa de ganancias r se eleva hacia su valor máximo R .

La economía de ejemplo en la tabla 7.2 tiene una tasa máxima de ganancia del 25 por ciento, y resulta en la función salario/ganancia mostrada en la figura 3.1. Si el salario w es 0.8 -que quiere decir que los salarios de los trabajadores representan el 80 por ciento de la producción extra de esta economía-, entonces la correspondiente tasa de ganancia r es 5 por ciento. Esto se muestra numéricamente en la tabla 7.3.

Tabla 7.3 Relación entre la tasa máxima de ganancia, la tasa real, y la participación de los salarios en el excedente

Salario máximo R (% de superavit)	Tasa de ganancia 25%
0	25
10	23
20	20
30	18
40	15
50	13
60	10
70	8
80	5
90	3
100	0

Lo que esta tabla dice es que si los trabajadores, por ejemplo, obtienen un salario cero, entonces todo el excedente va para los capitalistas, quienes entonces tienen ganancias del 25 por ciento. Sin embargo, si los trabajadores obtienen el 10 por ciento del excedente como salario, entonces la tasa de ganancia decae al 23 por ciento (redondeado). El mismo proceso lineal conduce hacia el punto en el cual los trabajadores consiguen el 100 por

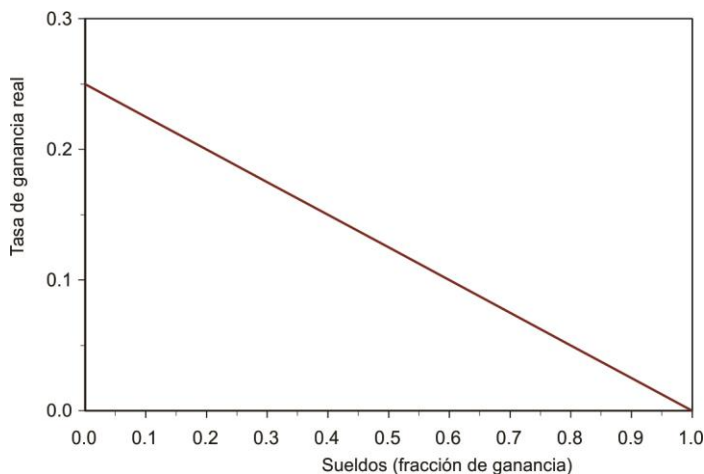
⁸ Esto es lo que generalmente los economistas conocen de la crítica de Sraffa, y la descartan inmediatamente diciendo que erróneamente ignora el tema de la productividad marginal. De hecho, existe mucho más de la crítica de Sraffa, y la crítica de Bhaduri establece la invalidez de la afirmación de que la tasa de ganancia iguala la productividad marginal de capital.

⁹ Cuando la producción es medida en términos de una “mercancía estándar”, y cuando el salario es normalizado de modo que cuando la tasa de ganancia es cero, el salario w es igual a 1.

ciento del exceso, y los capitalistas no consiguen nada y por lo tanto tienen una tasa de ganancia de cero.

Claramente este análisis es razonablemente realista, y por lo tanto, uno podría pensar, más bien inocuo. Sin embargo, este paso al parecer inofensivo establece el *golpe de gracia* para la Teoría Económica de la distribución del ingreso.

7.4 La frontera salario /ganancia medida usando la mercancía estándar



El punto final: capital que se comporta mal

El concepto clave en la Teoría Neoclásica de la distribución del ingreso es que los factores son pagados conforme a su contribución marginal a la producción en el contexto de los rendimientos marginales decrecientes. Esto quiere decir que a medida que la oferta de un factor aumente, su rendimiento debería caer.

La dificultad es, como se aludió antes, que no es fácil ver cómo uno puede agregar las unidades de capital. Los trabajadores pueden ser agregados sumando el número de horas que trabajan -después de estandarizarlas teóricamente por niveles diferentes de productividad multiplicando las horas de trabajo experto por alguna cantidad que refleje la productividad más alta-. La tierra puede ser agregada sumando las hectáreas -y otra vez ajustando numéricamente para reflejar los diferentes grados de fertilidad.

Sraffa propuso un ingenioso y lógicamente sólido método de agregación: reducir el capital a los insumos de trabajo registrados. La relación lineal

7. La guerra santa por el capital

anterior entre el salario y la tasa de ganancia era un elemento esencial en este análisis.

Todos los artículos de capital son producidos por otros artículos de capital y trabajo. Cuando una economía ha estado en equilibrio por un pasado indefinido, es entonces posible considerar el valor de una máquina como el valor de las máquinas usadas para producirla, más el valor del trabajo implicado, multiplicado por una tasa de ganancia para reflejar el paso del tiempo. Si teóricamente consideramos el período de producción como un año, entonces si la tasa de ganancia de equilibrio es 5 por ciento, 1.05 veces el valor de los insumos del año pasado deberían igualar el valor de la máquina este año.

El mismo argumento se aplica a todas las máquinas e insumos de trabajo usados para producir los insumos, y a todas las máquinas y el trabajo que los produjo, y así sucesivamente.

Si repetimos este proceso, y cada vez reducimos los insumos de maquinaria a la maquinaria y el trabajo usados para producirlos, entonces conseguimos un conjunto de términos de trabajo y un residual *-pero nunca cero-* decreciente insumo de maquinaria. Cada insumo de trabajo es multiplicado tanto por el salario, como por uno, más la tasa de ganancia elevada a la potencia que refleje cuántos años hace que el insumo fue hecho.

Si, por ejemplo, consideramos una máquina manufacturada hace once períodos de producción, entonces este término será la cantidad de trabajo directo utilizado en la producción de todos los componentes relevantes en el duodécimo año, multiplicado por el salario, más la entrada de capital, todo aumentado a la duodécima potencia. Es, por lo tanto, posible sustituir una expresión en términos de trabajo por los insumos de capital consumidos en la producción de una mercancía dada.¹⁰

Ahora podemos expresar aproximadamente¹¹ el valor de una máquina en términos de la suma del valor de los insumos de trabajo usados para producirla. Cada elemento en esta suma consiste en una cantidad física de trabajo, multiplicado por dos términos: uno representando el salario, y otro representando el impacto de ganancia acumulada con el tiempo.

El primer término es una función negativa de la tasa de ganancia (como en la tabla 7.3); el segundo es una función positiva de la tasa de ganancia, elevada a una potencia. El primero caerá en tamaño a medida que la tasa de ganancias

¹⁰ Esta correspondencia no es exacta, pero puede volverse exacta a cualquier nivel debajo del 100 por ciento, al continuar el proceso de reducción durante el tiempo suficiente.

¹¹ Aproximadamente debido al residuo irreducible de mercancías que queda en el proceso de reducción.

aumenta; y el último se elevará, y también se incrementará más por los insumos hechos hace mucho tiempo.

Esta combinación de efectos opuestos -un término que decrece cuando cae la r , el otro que se eleva cuando cae la r - evoca la posibilidad de que un efecto puede prevalecer durante un tiempo, sólo para ser contrarrestado por el efecto opuesto de una tasa de ganancia más alta. Por lo tanto, los términos individuales que interactúan para determinar el valor de un artículo de capital pueden elevarse por un momento mientras la tasa de ganancia se eleva, sólo para bajar conforme la tasa de ganancia continúa subiendo aún más.

Esto puede ser ilustrado usando la economía de ejemplo de Sraffa, donde la tasa máxima de ganancia era el 25 por ciento, y considerando una máquina que fue hecha usando una unidad de trabajo como insumo en algún tiempo en el pasado.

Si la tasa de ganancia fuera cero, entonces no importa cuántos años hace que la máquina fue hecha, si una máquina cuesta una unidad (de la mercancía estándar) para hacerla, su valor medido todavía sería 1, como se muestra en la primera fila de la tabla 7.4. Si la tasa de ganancia fuera en cambio el 1 por ciento, entonces el valor medido de aquella máquina se cae a 0.96, si es usada hoy -reflejando el valor inferior del trabajo en términos de la medida de Sraffa.

Tabla 7.4 El impacto de la tasa de ganancia sobre la medida del capital

Tasa de ganancia (%)	Años								
	0	1	2	3	4	5	10	20	25
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00	1.01	1.06	1.17	1.23
2	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.02	1.12	1.37	1.84
3	0.88	0.91	0.93	0.96	0.99	1.02	1.18	1.59	2.24
4	0.84	0.87	0.91	0.94	0.98	1.02	1.24	1.84	2.71
5	0.80	0.84	0.88	0.93	0.97	1.02	1.30	2.12	6.50
10	0.60	0.66	0.73	0.80	0.88	0.97	1.56	4.04	19.08
20	0.20	0.24	0.29	0.35	0.41	0.50	1.24	7.67	18.78
21	0.16	0.19	0.23	0.28	0.34	0.41	1.08	7.24	18.78
22	0.12	0.15	0.18	0.22	0.27	0.32	0.88	6.40	17.31
23	0.08	0.10	0.12	0.15	0.18	0.23	0.63	5.03	14.15
24	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.12	0.34	2.95	8.66
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

El valor de la máquina se eleva un poco si fue hecha hace dos años, porque su valor es calculado multiplicando 1 por 0.96 más la tasa de ganancia. 0.96 multiplicado por 1.01, aproximadamente es 0.97. Esta cantidad más grande, es todavía menor a 1, que habría sido su valor si la tasa de ganancia fuera

7. La guerra santa por el capital

cero. Lo mismo se aplica si la máquina fuera usada hace dos períodos, en tal caso su valor calculado sería 0.98, o 0.96, multiplicado por 1.01 al cuadrado.

Sin embargo, si la máquina fue producida hace cinco años, entonces su valor en términos de la mercancía estándar aumenta a 1.01. Es así porque, mientras una parte del término total ha caído a 0.96, el otro se ha elevado a 1.01 elevada a la quinta potencia -que aproximadamente es 1.05- y 1.05 multiplicado por 0.96 nos dan 1.01.

El mismo efecto se aplica a través de la fila de la tabla, mostrando que mientras la tasa de ganancia aumenta, el valor medido de esta entrada de capital se eleva. El segundo término, 1.06, es 0.96 multiplicado por 1.05 elevado a la décima; el tercero, 0.96 multiplicado por 1.05 elevado a la 15; y así consecutivamente.

El valor medido de la máquina por lo tanto decae debido a una tasa más alta de ganancia, pero entonces se eleva si fue usada hace muchos años. Y la tabla tiene aún más complicaciones.

Note que conforme bajamos en la tabla -de modo que la tasa de ganancia va aumentando- el valor del insumo de una máquina hoy, cae suavemente. Sin embargo, el valor de una máquina aplicada hace cinco años se eleva momentáneamente, pero después cae. Este cuadro detallado es mucho más complicado de lo que los economistas asumieron que sería, y estas complicaciones excluyen a la simple correspondencia que los economistas creen que existe entre “la cantidad” de capital y la tasa de ganancia.

Las complicaciones surgen porque los dos efectos diferentes en la medida exacta del capital de Sraffa no se cancelan el uno al otro. El primero es el valor de una unidad de salario, dada la tasa de ganancia r . En la primera fila, que es 1 (reflejando una tasa de ganancia de cero); en la segunda, 0.96 (a una tasa de ganancia del 1 por ciento); en la tercera, 0.92 (a una tasa de ganancia del 2 por ciento); etcétera. Pero el segundo efecto es $1+r$, aumentado a la potencia 5, reflejando hace cuantos años fue hecho el insumo. En la primera fila este término es 1 -porque la tasa de ganancia es cero- y 1 multiplicado por 1 es 1. En la segunda fila, esto es 0.96 multiplicado por 1.05, que es 1.01 elevado a la quinta potencia. Esto es aproximadamente 1.01, entonces el valor medido de la máquina se ha elevado. En la tercera fila, esto se ha elevado más allá de 1.02 -que es 0.92 multiplicado por 1.1, que es 1.02 elevado a la 5ª potencia. En la cuarta, es aproximadamente lo mismo- 0.88 por 1.16, que es 1.03 elevado a la 5ª potencia.

Pero para cuando llegamos a una tasa del 10 por ciento de ganancia, el valor baja a 0.97: aquí tenemos 0.6 por 1.61, que es 1.10 elevado a la 10ª. El impacto del valor decreciente del primer término ahora pesa más que el impacto del valor creciente del segundo. Para cuando llegamos a una tasa de

ganancia del 20 por ciento, el valor de esta máquina (en términos de la mercancía estándar) ha caído a solamente 0.5, habiendo sido tan alto como 1.02 a tasas más bajas de ganancia.

Entonces el valor medido de una máquina se eleva y luego cae a medida que la tasa de ganancia aumenta, y también se eleva y luego cae conforme el tiempo en el cual la máquina fue usada para producir una mercancía, se vuelve más lejano en el pasado.

Esto no es exactamente la forma en que los economistas piensan del capital como un factor de la producción. Ellos habían esperado que la tasa de ganancia cayera suavemente conforme la cantidad de capital usada en la producción se elevaba, de modo que el capital, como el trabajo, manifestara su productividad marginal decreciente. Pero Sraffa en cambio, mostró que no sólo no existía una relación uniforme entre la tasa de ganancia y la cantidad de capital, sino también que la dirección de causalidad era contraria de lo que los economistas esperaban. En lugar de que la tasa de ganancia dependiera de “la cantidad” de capital, la cantidad medida de capital en realidad depende de la tasa de ganancia. Esto hace imposible argumentar que la tasa de ganancia está determinada por la productividad marginal de capital, y por lo tanto esta segunda parte de la Teoría Económica de la distribución del ingreso, se colapsa.

No sólo esto, sino la relación perversa que existe entre la medida del capital y la tasa de ganancia va a causar efectos perversos en la producción. Una tasa creciente de ganancia podría volver, por un tiempo, un modo de producir una mercancía más barata que los alternativos, pero entonces una a tasa todavía más alta de ganancia, podría volverlo más caro.

Sraffa proporciona una ilustración de esto comparando el precio de dos mercancías iniciando ambas cuando la tasa de ganancia es cero, y cuando una se vuelve más cara que la otra a medida que la tasa de ganancia aumenta, sólo para tener otra más cara cuando aumenta la tasa de ganancia aún más. Un producto tiene relativamente más “trabajo directo” aplicado a su producción en el pasado reciente, mientras el otro tiene más trabajo directo aplicado en un pasado distante. Sraffa compara el último con el vino producido añejado en un barril; el primero podría ser considerado como la producción de otro vino de calidad idéntica usando procesos químicos avanzados.¹² El segundo proceso sería considerado como “intensivo en capital”, ya que se usa mucha maquinaria directamente en su producción, mientras el primero se llamaría quizás “intensivo en tiempo” (o intensivo en trabajo si usted imagina los barriles siendo atendidos durante años por expertos en bodegas de vino).

¹² Me considero un aficionado del vino como para darme cuenta de que este ejemplo es prácticamente imposible, pero servirá como ejemplo.

7. La guerra santa por el capital

A una tasa cero de ganancia, el costo de cada barril de vino iguala simplemente la suma de los salarios pagados para producir el vino -y para que ambos métodos de producción existan en equilibrio- el costo de las dos técnicas debe ser idéntico.

A medida que la tasa de ganancia aumenta de cero a una tasa moderada uniforme, la aplicación distante del trabajo necesitado para producir el barril tiene relativamente poco impacto, de modo que el vino producido usando la tecnología moderna es más caro. En este rango de la tasa de ganancia, la producción que usa la tecnología moderna cesaría, ya que no sería competitivo con el vino producido usando el proceso de envejecimiento.

Sin embargo, a medida que la tasa de ganancia se incrementa, el resultado de mezclar la tasa de ganancia con la fabricación del barril se hace enorme, de modo que el vino añejado se vuelve más caro que su primo fabricado en serie. La producción en masa sería asumida nuevamente, cambiaríamos nuevamente a los medios de producción aparentemente más “intensivos en capital”

Finalmente, cuando la tasa de ganancia alcanza su valor máximo y los salarios caen a cero, el costo del vino cae simplemente al costo de los componentes irreducibles en mercancías (las uvas originales, etc.), y el precio de los dos tipos de vino otra vez podría coincidir.

Los economistas posteriores usaron los componentes básicos de Sraffa para ilustrar que un método de producción podría comenzar siendo superior a otros a una tasa de ganancia cero, volverse menos rentable que algunos otros métodos a una tasa más alta, sólo para otra vez volverse más rentable a una tasa más alta todavía.

Este fenómeno de “reinicio” destruyó la simple proposición que la tasa de rendimiento del capital representaba el producto marginal del capital. Si una técnica de producción en particular hubiera perdido la primacía sobre otros a una tasa de ganancia, entonces no podría recuperar aquella primacía a una tasa de ganancia aún más alta, a no ser que durante un período se beneficiara de aumentar el producto marginal. Pero si el producto marginal pudiera elevarse y caerse alternadamente, entonces no habría ninguna necesidad de que el mercado de capital tuviera que portarse bien. Las curvas de demanda podrían bien tener pendiente positiva como negativa, las curvas de oferta bajar como también subir, y ninguna posición de equilibrio único podría ser definida.

Las causas de esta aparente paradoja son que el concepto de capital como una sustancia homogénea es una ilusión, y que lo que es intensivo en capital depende de la tasa de ganancia. Si la tasa de ganancia es baja, entonces el trabajo invertido en un barril de vino añejado tiene pocas consecuencias, y el

proceso de añejar el vino puede parecer intensivo en mano de obra. Pero si la tasa de ganancia es alta, entonces la composición de esta alta tasa de ganancia hace que aquel barril de vino añejado tenga un gran valor, y el proceso podría ser descrito como intensivo en capital. En lugar de que la tasa de ganancia dependa de la cantidad de capital, la cantidad de capital (en términos de su valor medido en el valor incorporado de trabajo) depende de la tasa de ganancia.

Los procesos intrincados e interdependientes de producción así generan muchas oportunidades para que los retornos por factor tomen un camino y luego el otro conforme la intensidad del factor aumenta. No hay por lo tanto ninguna relación consistente entre la productividad del factor y los ingresos del factor. En cambio, la distribución del ingreso entre salarios y ganancias es en gran parte independiente del sistema de producción. La distribución del ingreso es un fenómeno social.

Los economistas lucharon contra esta conclusión, pero cada aparente victoria parecía ser inválida. Irónicamente las refutaciones a las réplicas económicas a menudo mostraban que las únicas condiciones en las cuales la posición económica podría sostenerse consistirían en si la proporción de capital a producto fuera la misma en todas las industrias. Ésta es la misma condición necesaria que hizo la teoría del valor-trabajo de Marx, aunque la revolución neoclásica que nos dio la Teoría Económica moderna estaba supuestamente libre de las condiciones sin sentido necesitadas por su rival marxista.

¿Entonces qué?

Tal como el capítulo 6 mostró que el salario no puede ser explicado como el producto marginal de trabajo, este capítulo ha establecido que la Teoría Económica no puede justificar la existencia de la tasa de ganancia como si de algún modo reflejara la productividad marginal del capital. En cambio, la tasa de ganancia refleja el poder relativo en nuestra sociedad, así como las capacidades técnicas de las empresas y el éxito o fracaso de las ondas recientes de inversión. Es claramente posible para la tasa de ganancia ser “demasiado alta” o “demasiado baja”, pero en la Economía convencional es inútil el establecimiento de uno u otro nivel.

Ojos que no ven, corazón que no siente.

Desde luego, el economista promedio nunca le diría que la Teoría Económica ha sufrido un golpe tan devastador. Esto es porque el economista joven promedio ni siquiera sabe que este combate intelectual ocurrió -los conceptos de este debate no lo presentan en el plan de estudios para el estudiante de licenciatura, ni para el de posgrado-. Los más viejos economistas no pueden

7. La guerra santa por el capital

evitar saber algo de esta guerra, pero erróneamente creen que su campo ganó, o desechan el tema completamente.

Hoy en día, la Teoría Económica continúa usando exactamente los mismos conceptos que Sraffa criticó y mostró que son completamente inválidos -capital como una masa amorfa que puede ser usada para producir cualquier mercancía-, cuyo pago refleja su productividad marginal, y que puede ser agregada al sumar su precio multiplicado por su cantidad.

Hay pocos signos de la bancarrota intelectual de la Economía mejores que éste.

Sin embargo, esta locura a menudo está justificada por un apego a un precepto metodológico donde lo absurdo de los supuestos de una teoría es irrelevante, todo lo que importa es que las predicciones teóricas concuerden con la realidad. Ahora damos vuelta para considerar esta defensa popular, pero falsa, de la Economía.

8. Hay locura en su método

Por qué los supuestos realmente importan, y por qué la Economía es tan diferente de las ciencias verdaderas

La Economía nos hace creer que es una ciencia totalmente capaz de estar junto a las ciencias más convencionales como la Física y las Matemáticas.

Después de los capítulos anteriores, usted debería inclinarse a rechazar esta creencia. Seguramente, independientemente de la “ciencia” que sea, uno podría esperar que esté más comprometida con la imparcialidad y considerando los hechos y la consistencia lógica que la Economía ha mostrado.

Sin embargo, las críticas a la Economía convencional que forman la sustancia de este libro, fueron realizadas por economistas críticos (y a veces, sin querer, por los mismos economistas convencionales) y algunas de estas críticas han sido reconocidas como válidas por algunos de éstos economistas. Existe también una minoría, pequeña pero robusta, que trabaja sobre otras aproximaciones al análisis económico, como usted verá en el capítulo 18. Existen por lo tanto algunos aspectos sistemáticos y lógicos de lo que los economistas en general hacen, que podría calificarse como comportamiento científico.

La posición que ahora favorezco es que la Economía es una pre-ciencia, semejante a la astronomía antes de Copérnico, Brahe y Galileo. Todavía tengo esperanza de un mejor desempeño en el futuro, pero dadas las parodias de lógica y anti empirismo que han sido cometidas en su nombre, sería un insulto a otras ciencias el dar a la Economía incluso una tentativa membresía de dicho campo.¹

¹ He endurecido mi opinión sobre este frente desde la primera edición, cuando estaba dispuesto a describir a la Economía como una ciencia, aunque una bastante “patológica”.

Antes de que se dé un mejor desempeño, la Economía tendrá que desprenderse de un mito metodológico. Ésta es la proposición, hecha primero por Milton Friedman, que una teoría no puede ser juzgada por sus supuestos, sino sólo por la exactitud de sus predicciones.

Dejando aparte la pregunta de si la economía alguna vez ha predicho algo con exactitud, el argumento que “mientras más significativa la teoría, menos realistas [son] los supuestos” es simplemente una filosofía mal hecha.

El punto central

¿Ha oído usted la broma sobre el químico, el físico y el economista que quedan atrapados en una isla desierta, con un enorme suministro de frijoles cocidos en salsa de tomate enlatados como único alimento? El químico dice que él puede hacer un fuego usando las palmeras vecinas, y calcular la temperatura en la cual una lata explotará. El físico dice que puede calcular la trayectoria de cada una de las alubias cocidas en salsa de tomate, de modo que se puedan recoger y comer. El economista dice: “Esperen un momento chicos, ustedes lo hacen del modo más complicado. Supongamos primero que tenemos un abrelatas”.²

Aquél supuesto no es demasiado diferente del tipo de supuestos que los economistas rutinariamente hacen, y aun ellos se defienden sobre las bases, al parecer convincentes, de que los supuestos no importan -una teoría puede ser evaluada sólo sobre la base de la exactitud de sus predicciones-.

Esta defensa metodológica es inválida, porque esto confunde los supuestos “de insignificancia”, que argumentan que algunos detalles menores pueden ser ignorados, con supuestos “de dominio”, que determinan la gama de aplicabilidad de una teoría dada. Los supuestos también le importan a los economistas, en que sinceramente creen que sus teorías describen la realidad y rechazan los argumentos económicos que no están basados en su conjunto preferido de supuestos.

El plan de acción

En este capítulo perfiló el artículo en el que Friedman introdujo la noción de que “los supuestos no importan”. Siguiendo a Musgrave, clasifiqué los supuestos bajo tres títulos: supuestos de insignificancia, supuestos de dominio y supuestos heurísticos. La afirmación paradójica de Friedman de

² Escuché este chiste por primera vez en un debate público entre mi entonces profesor de economía y un físico. Ahora reconozco la ironía de que los físicos giren su atención hacia la economía -y en general me siento horrorizado por la Teoría Económica Neoclásica-.

que “mientras más significativa la teoría, menos realistas los supuestos” es sólo parcialmente verdadera en la primera clase de supuestos, y evidentemente falsa respecto a las dos últimas clases. Finalmente, detallo muchos caminos en los cuales los supuestos realmente importan a los economistas.

Una proposición paradójica

Habría pocos, si acaso algunos economistas académicos que no han tenido una cátedra interrumpida por algún estudiante revoltoso, exclamando que los supuestos del modelo que está siendo discutido son poco realistas. Por suerte, hay un arma simple al alcance de la mano: una apelación a la autoridad de Milton Friedman, de que una teoría no puede ser juzgada por sus supuestos, sino sólo por qué tan bien sus predicciones se ajustan a la realidad. De hecho, el argumento de Friedman fue más lejos: argumentó que los supuestos poco realistas eran el sello de una teoría buena. En lo que Paul Samuelson más tarde apodó “la vuelta de F”, Friedman argumentó que:

Se encontrarán hipótesis realmente importantes y significativas para tener “supuestos” que son representaciones desordenadamente inexactas y descriptivas de la realidad, y, en general, mientras más significativa la teoría, más irrealistas los supuestos (en este sentido). La razón es simple. Una hipótesis es importante si “explica” mucho por poco, es decir, si extrae los elementos comunes y cruciales de la masa de circunstancias complejas y detalladas que rodean los fenómenos para ser explicados y permite predicciones válidas sobre la base de ellos solos. Para ser importante, por lo tanto, una hipótesis debe ser descriptivamente falsa en sus supuestos; tomar en cuenta, y explicar, ninguna de las muchas otras circunstancias que la acompañan, ya que su mismo éxito demuestra ser irrelevante para que los fenómenos sean explicados.

Para poner este punto menos paradójicamente, la pregunta relevante a preguntar sobre “los supuestos” de una teoría no es si éstas describen la “realidad”, ya que nunca lo hacen, sino si son aproximaciones suficientemente buenas para el objetivo en cuestión. Y esta pregunta puede ser contestada sólo viendo si la teoría funciona, lo que quiere decir si esto produce predicciones suficientemente exactas (Friedman, 1953).

La proposición de que una teoría no es considerada como una descripción de la realidad, sino simplemente como un modo de predecir el futuro, es conocida como “instrumentalismo”. Esta posición superficialmente atractiva, y suficientemente persuasiva para callar al interruptor promedio. Parece ser

científico, que la mayor parte de científicos admitan que sus teorías nunca pueden describir la realidad exactamente. Esto también implica una dosis sana de agnosticismo teórico, en el cual el economista es supuestamente ajeno a su teoría, y sólo está interesado realmente en “los hechos”.

Sin embargo, a pesar de su atractivo superficial, el instrumentalismo sufre de varios defectos, que claramente fueron dispuestos por el filósofo Alan Musgrave en 1981. Musgrave argumentó que había tres clases de supuestos, y que la afirmación de Friedman era sólo parcialmente verdadera en la menos importante de ellas.

Supuestos de insignificancia

Los supuestos de insignificancia declaran que algún aspecto de la realidad tiene poco o ningún efecto sobre el fenómeno en la investigación. El artículo de Friedman hizo un gran uso del ejemplo de una pelota que se deja caer cerca de la tierra, que se cayó casi “como si” hubiera sido dejada caer en el vacío. En este caso era válido asumir que la pelota caía en el vacío, ya que la resistencia del aire tiene un impacto insignificante sobre la caída de la pelota. Sin embargo, esto mismo no era cierto de manera obvia para una pluma que se deja caer en las mismas circunstancias.

Friedman argumentó que aunque fuera poco realista decir que “se asume que la pelota fue dejada caer en un vacío”, la teoría de la gravedad tenía un gran poder explicativo: esto explicaba mucho (la aceleración de cuerpos en caída libre cerca de la tierra) con muy poco (una constante gravitacional y simple cálculo). Esta teoría debería ser dejada, abandonada en favor de otro sólo si un rival es al menos tan exacto e igualmente aceptable sobre otras bases, o “cuando existe una teoría que es conocida por conceder mejores predicciones, pero sólo a un costo mayor” (Friedman, 1953).

Musgrave argumentó que muchas de las reflexiones de Friedman eran razonables en este dominio, pero que aún aquí su proposición “dialéctica” de que “mientras más significativa la teoría, menos realistas los supuestos” es exagerada.

De hecho, es posible decirle de otra manera a estas “poco realistas” declaraciones y es llamarlas “realistas”: por ejemplo, es realista decir que la resistencia del aire es insignificante para cuerpos densos que se caen del resto de los cuerpos sobre distancias cortas. Como Musgrave lo explicó, estos supuestos:

no son necesariamente “descriptivamente falsos”, ya que no aciertan en decir que los factores presentes están ausentes, o si son

“irrelevantes para que los fenómenos sean explicados” [...] el supuesto de Galileo de que la resistencia del aire era insignificante para los fenómenos que él investigó era una afirmación verdadera sobre la realidad, y una parte importante de la explicación que Galileo dio de aquellos fenómenos (Musgrave, 1981).

Sin embargo, los supuestos de insignificancia son los peces de agua dulce de la familia de supuestos. Mucho más importante son los supuestos de dominio, y son éstos a los que los estudiantes, correctamente preocupados, a menudo se oponen.

Supuestos de dominio

Un supuesto de dominio especifica las condiciones bajo las cuales una teoría particular se aplicará. Si aquellas condiciones no se aplican, entonces tampoco lo hace la teoría.

Un ejemplo económico de esto es el supuesto de que el riesgo puede ser usado como un remplazo para la incertidumbre -un supuesto que impregna a las teorías convencionales de macroeconomía y finanzas, que investigaremos en los capítulos 10 y 11.

El riesgo se aplica a situaciones en las que la regularidad de acontecimientos pasados es una guía confiable al curso de futuros acontecimientos. El juego de azar nos da muchos ejemplos: si se ve que una moneda que es lanzada al aire consigue “caras” aproximadamente la mitad el tiempo, entonces usted con gran certeza puede apostar que habrá un 50 contra 50 de posibilidad de caras en el futuro. Si alguien le apuesta a que las caras en el futuro saldrán sólo el 40 por ciento del tiempo, sería sensible tomar la apuesta. Un acontecimiento riesgoso tendrá una probabilidad asociada con él, y una discrepancia de resultados alrededor de aquellas probabilidades, que pueden ser estimadas con gran certeza usando técnicas de estadística.

La incertidumbre se aplica cuando el pasado no proporciona ninguna guía confiable a futuros acontecimientos. Aunque el hecho de que no podemos predecir el futuro es la esencia de la condición humana, lo nebuloso de la incertidumbre quiere decir que muchas personas -y seguramente la gran mayoría de economistas- tienen dificultad en comprender el concepto. Por consiguiente, actúan como si el concepto cuantificable de riesgo pudiera ser sustituido sin problemas por la incertidumbre, que no es cuantificable.

Un ejemplo un tanto íntimo podría ilustrar el error de identificar la incertidumbre con el riesgo.³ Imagine que usted se siente muy atraído a un individuo en particular, y que usted sabe que esta persona ha salido con el 20 por ciento de los que le han pedido salir en el pasado. ¿Significa esto que usted tiene una posibilidad del 20 por ciento de tener suerte si usted “le lanza la pregunta”?

Desde luego que no. Cada caso de atracción entre dos personas es un acontecimiento único, y el comportamiento pasado del objeto de sus deseos no proporciona ninguna guía en cuanto a cómo serán recibidos sus pasos. Cómo reaccionarán él o ella no se puede reducir a alguna predicción estadística basada en regularidades evidentes pasadas. Desde su perspectiva, su reacción es realmente incierta -y esta incertidumbre está en la raíz de la mayor parte de la angustia que la atracción romántica genera.

Una observación similar puede ser hecha acerca de cada nueva inversión de negocio. Incluso si inversiones similares han sido hechas en el pasado, el entorno económico de una nueva inversión se diferencia de cualquiera que haya pasado antes. Las tendencias pasadas por lo tanto con seguridad no pueden ser extrapoladas para predecir el desempeño futuro -pero este procedimiento es el supuesto esencial detrás del uso de la estadística para calcular el riesgo.

El supuesto de que el riesgo puede ser usado como un proxy de la incertidumbre cuando se evalúan inversiones es, por lo tanto, poco realista. Una teoría que hace tal supuesto claramente no es mejor que una alternativa que no la hace -de hecho sucede todo lo contrario-. Este supuesto dice que el dominio de importancia de la teoría es un mundo en el cual el futuro está simplemente sujeto al riesgo.

Ya que no existe tal mundo, el dominio de aplicabilidad de las teorías que hacen un supuesto tan poco realista no está “en ninguna parte”. Aun así las suposiciones de este tipo abundan en la Teoría Económica (sobre todo, hay que decirlo, en el trabajo de Milton Friedman).

Tal supuesto debería ser hecho sólo si esto cabe en el tercer tipo de supuestos de Musgrave, la suposición heurística.

Los supuestos heurísticos

Un supuesto heurístico es uno que se sabe que es falso, pero que son hechos como un primer paso hacia una teoría más general. Musgrave da el ejemplo

³ Estoy agradecido con mi estudiante Marchessa Dy por sugerir esta analogía tan evocadora.

8. Hay locura en su método

del supuesto de Newton, de que el sistema solar consistió sólo en el Sol y la Tierra. Esto dio lugar a la teoría de que los planetas seguían órbitas elípticas (que es una guía razonable en términos medios a órbitas reales planetarias en nuestro sistema solar).

El siguiente gran paso vino con Poincaré en 1899, cuando trató de desarrollar una fórmula que describe el movimiento planetario en un sistema con más de un planeta. Su prueba de que tal fórmula no existe -y que las órbitas reales actuarían recíprocamente de modos desordenadamente imprevisibles-, introdujo lo que ahora se conoce como “la Teoría del Caos” o “la Teoría de la Complejidad” (aunque estuviera inactiva durante sesenta y ocho años hasta que las computadoras modernas permitieran su accidental redescubrimiento).

La teoría moderna del comportamiento planetario ahora reconoce que las órbitas estables de nuestro sistema solar sólo pueden haberse desarrollado -durante un enorme período de tiempo- de órbitas mucho menos estables, que deben haber conducido a colisiones entre proto-planetas-. Ahora es aceptado que la Luna, por ejemplo, fue el producto de una colisión entre otro proto-planeta y la temprana Tierra.

Las colisiones no son posibles en un sistema solar de un solo planeta -el tipo de sistema que Newton asumió para derivar su teoría inicial-. Aunque aquella suposición heurística fuera un paso importante en el desarrollo del modo científico de pensar acerca de la astronomía, el dejarlo condujo a una mejor teoría, no a una peor.

Cuando los supuestos heurísticos son hechos deliberadamente por un teórico en el curso del desarrollo de una teoría, normalmente son explícitamente descritos como tales. Por ejemplo, desarrollando la teoría de la relatividad, Einstein una vez declaró que la distancia cubierta por una persona que anda de un lado a otro de un tren móvil es igual a la suma de la distancia cubierta por el tren, y la anchura del carro. Sin embargo, continuó diciendo que “veremos más tarde que este resultado no puede ser mantenido; en otras palabras, la ley que acabamos de anotar no es sostenida en la realidad. Por el momento, sin embargo, asumiremos que es correcta” (Einstein, 1961 [1916]). Cuando Einstein eliminó este supuesto heurístico, la teoría de relatividad fue el resultado.

El realismo más grande en el corazón de la teoría de Einstein transformó nuestra comprensión de la realidad, y amplió dramáticamente las capacidades físicas e intelectuales de nuestra especie. Entonces si aceptamos la metodología de Friedman, tendríamos que argumentar que la teoría de Einstein era más pobre que la de Newton, porque era más realista.

En general, entonces, y contrariamente a lo que dijo Friedman, el abandonar una suposición heurística objetivamente falsa normalmente conducirá a una mejor teoría, no a una peor.

La valoración de los supuestos

Las teorías por lo tanto pueden ser evaluadas en cierta medida por sus supuestos, si uno tiene una inteligente taxonomía de supuestos. Una teoría bien puede obtener poder de supuestos “poco realistas” si aquellos supuestos afirman, correctamente, que algunos factores no son importantes en la determinación de los fenómenos bajo investigación. Pero caminará con dificultad si aquellos supuestos especifican el dominio de la teoría, y los fenómenos que ocurren en el mundo real están fuera de aquel dominio.

Estos supuestos pueden ser justificados si son simplemente dispositivos heurísticos usados para simplificar el proceso de derivar una teoría más general -pero sólo si aquella teoría más general de hecho es derivada-. Los economistas a menudo implican, cuando apartan a algún estudiante crítico, que los supuestos poco realistas en cursos introductorios de Economía se eliminarán en cursos más avanzados -que retrata estos supuestos como instrumentos heurísticos-. De hecho, como capítulos precedentes han ilustrado los supuestos usados en la teoría más avanzada son a menudo menos realistas que aquellos presentados en cátedras introductorias.

El realismo científico contra el instrumentalismo

Musgrave también indica que la mayor parte de científicos rechazan una vista instrumental de la ciencia en favor de “el realismo científico” -la creencia de que las teorías científicas no sólo deberían predecir la realidad sino que además deberían, en algún sentido, representarla.

Irónicamente, de hecho esta es la creencia que la mayor parte de los economistas tienen sobre la Teoría Económica. El instrumentalismo de Friedman es poco más parecido a una cortina de humo que está detrás para ocultarse cuando uno desea reprimir una rebelión de clase. Es a menudo evidente para el estudiante quejumbroso que, aun declarando que los supuestos no importan, sus profesores siguen usando muchas veces la misma pequeña clase de supuestos: individuos racionales que maximizan utilidad, empresas que maximizan beneficio, y una plétora de supuestos auxiliares contruidos bajo esos fundamentos.

Estos supuestos son usados porque los economistas creen que tales supuestos realmente capturan los elementos esenciales de la realidad, y consideran

cualquier otra teoría, que no usa estos componentes básicos, como algo “poco realista”. Esta creencia es vista más claramente en la manera en la que “la Biblia” de la economía, sus *journals* académicos, filtran las publicaciones que no pertenecen a este conjunto principal de supuestos.

Los supuestos realmente importan, para los economistas

La proposición de que los supuestos no importan implica que los economistas estarían bastante dispuestos a aceptar una teoría que asumiría el comportamiento irracional si el modelo generara resultados que concordaran con la observación. Esto también implica que el desarrollo de la Teoría Económica sería impulsado principalmente por el deseo de producir teorías que se ajusten mejor a los datos observados.

Ambas implicaciones contradicen fuertemente a la realidad

Como cualquier economista no ortodoxo sabe, es casi imposible tener un artículo aceptado en alguno de los *journals* académicos económicos dominantes a no ser que tenga la serie completa de supuestos económicos: comportamiento racional (¡según la definición económica de los racionales!), mercados que siempre están en equilibrio, el riesgo como un sustituto aceptable de la incertidumbre, etcétera. Cuando esto viene a salvaguardar los canales de avance académico, poco importa lo demás aparte de la conservación del conjunto de supuestos que definen la ortodoxia económica.

Similarmente, el desarrollo de la Teoría Económica a lo largo del tiempo ha sido propulsado por el deseo de ajustar cada aspecto de ella conforme al modelo económico preferido. La Macroeconomía, cuando recién comenzó, tenía poca semejanza a la Microeconomía. Cincuenta años más tarde, la Macroeconomía es efectivamente una rama de la Microeconomía. Como perfiló en el capítulo 10, un factor principal detrás de este golpe tribal fue la creencia de que, independientemente de su validez predictiva, la Macroeconomía era poco sólida porque sus supuestos no concordaban con los de la Microeconomía. Por lo tanto fue revisada extensivamente, sobre todo durante los años 70's y los años 80's, de modo que la Teoría Macroeconómica fuera más compatible con los supuestos microeconómicos. Lejos de supuestos que no importan a los economistas, los supuestos de hecho condujeron el desarrollo de la Teoría Económica.

Los supuestos y la lógica

Los supuestos importan en un sentido más profundo porque, como este libro muestra, los supuestos pueden ser lógicamente incoherentes. Por ejemplo,

como lo comentamos en el capítulo 4, el modelo económico de la empresa es internamente contradictorio. Una teoría que contiene supuestos lógicamente inconsistentes será una mala teoría -y, como este libro muestra, la Economía está repleta de inconsistencias lógicas.

¿Es esto una ciencia?

El comportamiento de los economistas apenas encaja en el estereotipo de científicos como los buscadores desapasionados de verdad. Pero su comportamiento realmente encaja en las teorías sociológicas modernas de la forma en que los científicos se comportan.⁴

Brevemente, estas teorías argumentan que cada “ciencia” es tanto una sociedad como una disciplina intelectual. Una colección de académicos en una ciencia compartirá una perspectiva sobre lo que define su disciplina, y que constituye el comportamiento científico. Esta mentalidad compartida incluye creencias principales, que no pueden ser desafiadas sin amenazar a los socios del grupo (y por lo tanto su status como científicos), las creencias auxiliares que son algo maleables, un juego de técnicas analíticas, y problemas aún no resueltos a los cuales estas técnicas deberían ser aplicadas. Las creencias principales son conocidas como “las incondicionales” -ya que no pueden ser cambiadas sin rechazar, en algún sentido crucial, los fundamentos mismos de la ciencia-. Las creencias auxiliares son conocidas como “el cinturón protector”, ya que su función es proteger de los ataques a las creencias principales.

Los académicos esperan que sus creencias y técnicas sean capaces de solucionar los problemas excepcionales, y por lo tanto incrementar el poder explicativo de su ciencia. Si fallan, entonces la primera respuesta es ajustar las creencias auxiliares en lugar de ajustar las proposiciones principales. Sólo cuando el problema demuestra ser tanto insuperable como crucial, existe alguna posibilidad de que las creencias principales sean abandonadas, conduciendo a la formación de una nueva escuela de pensamiento -o el crecimiento de una escuela rival existente-. Mientras una escuela de pensamiento amplía la gama de fenómenos que puede explicar la utilización de sus creencias principales -a través de experimentos que confirman sus predicciones, o extensiones de sus teorías a áreas nuevas- entonces se dice que un programa de investigación científico es “progresivo” que manifiesta una “heurística positiva”. En cambio, si los resultados experimentales contradicen sus predicciones, y sus teorías son ajustadas para racionalizar

⁴ El análisis debajo es un breve resumen del concepto de Imre Lakatos de “programas de investigación científicos” competitivos. La filosofía de la ciencia de hoy está dominada por conceptos más “postmodernistas”. Dejaré la exploración de estas líneas más recientes al lector interesado en seguirlos.

estas fallas, entonces se dice que son “degenerativas” con una “heurística negativa”.

Es posible que exista más de una colección de académicos en una ciencia en un momento dado, entonces tiene sentido hablar de escuelas de pensamiento dentro de una ciencia. Cada escuela de pensamiento competirá con las demás, acentuando sus debilidades y sus propias fortalezas.

Claramente esta descripción sociológica de una ciencia encaja con el registro histórico de la Economía. Al principio del tercer milenio, hay al menos cinco escuelas de pensamiento. La escuela neoclásica es claramente la dominante, pero existen muchas otras escuelas que compiten -en particular, la escuela de economía poskeynesiana, la austriaca y la evolutiva. Cada una desarrolla su propio acercamiento a la explicación de fenómenos similares, y hay claramente una rivalidad entre las escuelas que son minoría y la economía neoclásica -las otras escuelas critican a la Economía Neoclásica mientras ésta en gran medida no hace caso de sus rivales.

Sin embargo, se podría pensar que esto proporciona una perspectiva bastante degradante sobre la misma ciencia. Seguramente este comportamiento es aberrante, y ¿las ciencias verdaderas están más allá de esta pequeña discusión? No, por extraño que parezca, un cuadro similar puede ser pintado aún de la reina de las ciencias, la Física.

¿Incertidumbre cuántica?

Para comprender algunos resultados extraños de física de partícula experimental, la mayor parte de los físicos argumentan que la materia es en algún sentido “probabilística”, y que el observador fundamentalmente afecta la realidad. Si un observador trata “de atar” un aspecto de una partícula -digamos, su posición- entonces algún otro aspecto se hace fundamentalmente incognoscible. Los físicos dicen que una partícula elemental está siempre en “una superposición” de ambos estados, y probar uno conduce al otro estado a resolverse a sí mismo de una manera completamente aleatoria. El acto de observar una partícula así directamente -pero impredeciblemente- cambia su estado. Esto no es debido a ninguna propiedad estadística de los números grandes de electrones, sino porque la aleatoriedad es un rasgo inherente de las partículas fundamentales.

Dos aspectos cruciales de esta interpretación de la realidad cuántica de la “escuela de Copenhague” son (a) que las partículas pueden ser tratadas como “funciones de onda” en lo que se conoce como la dualidad onda-partícula, de modo que una partícula fundamental pueda ser completamente representada por su función de onda; y (b) que hay dos juegos de leyes físicas, uno que se

aplica cuando no existe ningún observador (“la superposición”) y uno que existe cuando hay un observador.

La representación popular más famosa de lo que esto quiere decir, cuando es puesto en términos de objetos diarios, es “el gato de Schrodinger”. Esto es un experimento de pensamiento en el cual una caja contiene un gato, un elemento radiactivo, y un frasco de veneno. Si el elemento radiactivo emite una partícula, el frasco abre y el gato muere. Si esto no sucede, el gato vive. ¿En qué estado está el gato antes de que un experimentador abra la tapa para ver si está vivo o muerto? En la interpretación de la escuela de Copenhague, el gato está en una superposición de estar tanto vivo como muerto. El acto del observador que abre la caja decide si el gato está en un estado u otro.

Pero éste no es el único modo de hacer que tengan sentido los datos experimentales. Una interpretación rival, establecida por David Bohm, proporciona una interpretación completamente determinista, con nada de “la incertidumbre cuántica” de la escuela de Copenhague. Ésta puede explicar los mismos resultados experimentales que puede la escuela de Copenhague -y unos que ésta no puede explicar- sin recurrir a la posición aparentemente metafísica que el observador de algún modo afecta la realidad en el nivel cuántico. En la teoría de Bohm, el gato de Schrodinger o bien está sano y salvo si el elemento radiactivo no ha emitido una partícula, o muerto si sí lo ha hecho, independientemente del observador humano que tarde o temprano abre la caja para comprobar.

¿Cómo han reaccionado los físicos a esta coexistencia de dos explicaciones rivales de la realidad? Como el físico David Albert lo ve, del mismo modo que los economistas han reaccionado a las escuelas de pensamientos alternativas –rechazando el tomarlos en serio-. Vale la pena citar a Albert en cierta extensión para mostrar que, posiblemente, los científicos de otras disciplinas no son nada diferentes de los economistas cuando se trata de reaccionar a los desafíos intelectuales al dogma aceptado:

A pesar de todas las ventajas bastante espectaculares de la teoría de Bohm, asombrosamente ha persistido en la física un rechazo casi universal aún para considerarlo, y una lealtad casi universal a la formulación estándar de la mecánica cuántica, a lo largo de la mayor parte de los 40 años pasados. Muchos investigadores invariablemente han rechazado la teoría de Bohm, alegando que le concedió un papel matemático privilegiado a las partículas. La queja era que esta asignación arruinaría la simetría entre la posición y el momentum, como si arruinando aquella simetría surgiera una afrenta más seria a la razón científica que el radical socavado, en la formulación de Copenhague, de la misma idea de una realidad objetiva. Los otros rechazaron la teoría de Bohm porque ésta no hizo ningunas

predicciones empíricas (al menos ningunas obvias) que difirieran de aquellas de la interpretación estándar -como que si el hecho de que aquellas dos formulaciones tuvieran mucho en común sobre aquel resultado, de algún modo transparentemente favoreciera a uno de ellos sobre el otro-. Incluso los otros citaron “pruebas” en la literatura que ningún reemplazo determinista para la mecánica cuántica de la clase de Bohm, que se hubiera logrado, era aún posible (Albert, 1994).

Después de que lo anteriormente dicho fuera publicado en la primera edición, varios físicos se pusieron en contacto conmigo y propusieron críticas de la teoría de Bohm. Sin embargo, la importancia de su teoría en el contexto de este capítulo era el presunto comportamiento de los físicos al rechazar esta perspectiva alternativa en la forma descrita por Albert.

En este nivel sociológico, por lo tanto, la Economía parece tener algunas semejanzas a las ciencias convencionales -aunque el grado al cual las perspectivas alternas son suprimidas en la Economía, es mucho mayor que en la física-.

Un programa de investigación científica degenerado

Hubo un tiempo cuando la escuela económica neoclásica era claramente progresiva, mientras su principal rival era claramente degenerado. Cuando la escuela neoclásica se unió en los años 1870 con los trabajos de Jevons, Menger y Walras, la escuela clásica precedente estaba en crisis. La escuela clásica siempre tenía una dificultad en la explicación de la relación entre lo que se llamó el valor y el precio; e insistía en que el valor era de algún modo fundamental en la determinación del precio. Este problema fue acentuado por el trabajo del miembro final de la escuela clásica: Karl Marx (el tema del capítulo 17).

Al mismo tiempo, la escuela neoclásica ampliaba su creencia principal de que el comportamiento humano es impulsado por el deseo de maximizar la utilidad. Esto se había desarrollado de un principio que servía de guía, en las manos de Bentham, a una teoría coherente de consumidor y el comportamiento de productor en las manos de Jevons, y a una explicación de la coordinación total de una economía de mercado en Walras. En la llegada del siglo diecinueve, los economistas neoclásicos estaban confiados que su ciencia podría seguir ampliando su explicación de la Economía. Era claramente entonces, un programa de investigación científica progresivo.

Aunque la mayoría de los economistas todavía creen que ésta es la cuestión de hoy, hay signos manifiestos de que esto ya no es verdadero. En cambio, la teoría de hoy es degenerada: en lugar de ampliar la gama de fenómenos que

puede explicar, el borde principal de la teoría es dominado para ajustar el cinturón protector de creencias auxiliares para defender las creencias incondicionales de algún ataque. Por ejemplo, las condiciones de Sonnenschein-Mantel-Debreu (discutidas en el capítulo 3) son un modo de mantener la creencia incondicional de que la maximización de utilidad conduce al comportamiento individual, a pesar de la prueba de que las preferencias individuales no pueden ser agregadas. Se podrían dar una interpretación similar a las respuestas de la Economía Neoclásica a muchos problemas lógicos documentados en este libro.

Pero los problemas con la Economía van más allá de solamente esto, ya que si la Economía fuera una ciencia completa como la Astronomía, tarde o temprano su letanía de fracasos conduciría al menos a un reconocimiento general de crisis.

La increíble inercia de la Economía

Lo que hace a la Economía diferente e inferior a otras ciencias es la irracional tenacidad con la cual se aferra a sus creencias principales ante la verdadera evidencia contraria o ante las críticas teóricas que establecen inconsistencias fundamentales en su aparato intelectual.

El descubrimiento, por ejemplo, de que las empresas creen experimentar costos marginales constantes o decrecientes (Eiteman y Guthrie, 1952), y generalmente establecen precios colocando un margen sobre el costo medio, condujo no al abandono de la Teoría Económica de la determinación de los precios, sino a una mezcla confusa de artículos, argumentando que en un mercado competitivo, el efecto de poner el precio con un margen sobre el costo medio (markup) era el mismo que si las empresas real y deliberadamente compararan el costo marginal con el ingreso marginal (Langlois, 1989). Sobre la misma nota, el argumento teórico de Sraffa, que los rendimientos marginales decrecientes son muy poco probables que ocurran en la práctica, fue ignorado.

Por consiguiente, los estudiantes al principio del siglo veintiuno reciben una instrucción muy parecida, sobre la forma en que las empresas establecen los precios, a la de sus colegas al final del siglo diecinueve.

Las ciencias físicas se aferran a sus creencias principales con cierta tenacidad, pero no tanto así -incluso la publicación del Albert continúa al observar que “los estudiantes serios de las bases de mecánica cuántica raras veces continúan defendiendo la formulación estándar” (Albert, 1994)-. Por consiguiente, las revoluciones en las ciencias físicas -donde un paradigma dominante es sustituido por otro- ocurren con mayor frecuencia de lo que lo

hacen en la Economía. A menudo, estas revoluciones dejan atrás la comprensión popular de una ciencia.

La Astronomía proporciona un ejemplo de esto. Espero que la mayor parte de la gente común piense que la teoría dominante de cómo fue creado el universo es la del Big Bang. En esta teoría, el universo se originó en “una singularidad cuántica” hace aproximadamente 12-15 mil millones de años. Esta explosión produjo el inicio de la materia y el tiempo, llevando al universo inmenso que observamos hoy. En los años 50’s, esta teoría ganó contra su rival, que el universo siempre había existido en “un estado estable” de expansión.

El Big Bang fue realmente la teoría dominante por algún tiempo -hasta que fue indicado que, según cálculos de la mecánica cuántica, el Big Bang habría resultado en un universo que consiste en un mero puñado de partículas elementales.

Una teoría rival entonces desarrollada argumentó que, durante un período sustancial de tiempo, las leyes de la física del universo actual no se aplicaron. La materia, por ejemplo, podía moverse mucho más rápido que la velocidad de la luz. Esta teoría del “universo inflacionario” ha sido adornada posteriormente para predecir que hay muchos universos -a diferencia de un sólo universo como lo postulado por el Big Bang.

Los cambios del paradigma del Big Bang al universo inflacionario, a “multi-universos”, son grandes conceptualmente. El primero imagina un solo universo finito, mientras el último reflexiona que el nuestro puede ser sólo uno de muchos universos, cada uno con leyes físicas “fundamentales” diferentes. Pero la ciencia de la Astronomía hizo este cambio a lo largo de un período de aproximadamente veinte años, y aún hoy se sigue desarrollando.

Ahora, aun la teoría inflacionaria/multi-universo está bajo escrutinio, ya que las medidas implican que la tasa de expansión del universo en realidad aumenta con el tiempo.⁵

La Economía, en contraste, ha tenido sólo un episodio revolucionario reconocido en el siglo pasado -la revolución keynesiana durante los años 30’s-. Aun así, al final del vigésimo siglo, la escuela de pensamiento económico dominante no conservaba nada de aquella revolución, y es de hecho un descendiente directo de la economía pre-keynesiana neoclásica.

⁵ Esta referencia a la física es ahora seriamente citada, ya que esta observación empírica ahora ha sido corroborada -ver el artículo en Wikipedia sobre “El universo acelerado” para una breve discusión.

Piense en las muchas revoluciones en nuestra comprensión del mundo físico que han ocurrido en el vigésimo siglo: desde la newtoniana hasta la física einsteiniana; desde la genética mendeliana hasta el ADN y el genoma humano; desde el determinismo hasta la teoría de caos. Cualquier científico a partir del siglo diecinueve estaría desconcertado por lo que es común hoy en día en su disciplina -excepto un economista.

¿Por qué la Economía es tan resistente al cambio? ¿Es porque todo lo que los economistas creían al final del siglo diecinueve era correcto? Eso es muy poco probable, como este libro muestra. En cambio, para entender la inercia increíble de la Economía, tenemos que considerar una diferencia esencial entre ciencias sociales en general y las ciencias físicas, y el espinoso asunto de la ideología.

Mi reino por un experimento

En el siglo diecinueve, científicos y filósofos de la ciencia generalmente creían que lo que distinguía a las ciencias sociales de las ciencias físicas era que las ciencias físicas podrían emprender experimentos para probar sus teorías, mientras que las primeras no. En el siglo veinte, Popper en cambio argumentó que la distinción entre una ciencia -como la Física- y una no ciencia -como la Astrología- no era que una podía emprender experimentos y la otra no podía, sino que una hacía declaraciones que podrían ser falsas, mientras que la otra no. La distinción de Popper entre la ciencia y la no ciencia no era completamente relevante para “los experimentos contra los no experimentos”, sino que realmente tendió a minimizar la importancia de la experimentación en la decisión sobre lo que era y lo que no era una ciencia.

La historia de la Economía implica que la distinción de Popper no da la atención suficiente a si realmente una declaración falsificable puede ser experimentalmente falsificada. Por ejemplo, Milton Friedman es famoso por ser el padre de la ahora difunta sub-sección de la Economía conocida como monetarismo. Una declaración falsificable que él hizo era que la inflación es causada por el gobierno que aumenta la oferta de dinero más rápidamente de lo que crece la economía.

Esto implicó que, para reducir la inflación, todo lo que el gobierno tenía que hacer era aumentar la oferta de dinero más lentamente de lo que crecía la Economía. Esto era la base de la política económica de Margaret Thatcher, sin embargo, eventualmente este enfoque fue abandonado. Una razón de por qué sucedió esto es que el gobierno nunca fue capaz de encontrar sus objetivos para la tasa de crecimiento de la oferta de dinero -podrían apuntar para aumentarlo en, digamos, un 6%, sólo verlo crecer en un 11%. También, la relación entre las tres variables cruciales en la teoría de Friedman -la tasa

8. Hay locura en su método

de inflación, la tasa de crecimiento de la economía y la tasa de crecimiento de la oferta de dinero-, nunca fue tan buena en la práctica como lo parecía estar en teoría.

Usted podría, por lo tanto, argumentar que la declaración de Friedman -que la inflación es causada por el gobierno que amplía la oferta de dinero más rápido que la tasa de crecimiento de la economía- había sido falsificada. ¿Condujo esto a Milton y sus partidarios a abandonar su teoría? Desde luego que no: los monetaristas argumentaron que hubo todas las formas de distorsiones que afectaron los resultados.

En otras palabras, debido a que el experimento monetarista en Gran Bretaña no era un experimento controlado, los economistas monetaristas podrían rechazar la idea de aceptar que su teoría había sido tergiversada.

La misma observación puede hacerse sobre los economistas marxistas, y su actitud hacia los datos de la teoría de Marx que la tasa de ganancia tendería a caer, o la inevitabilidad del socialismo, etcétera. En otras palabras, esto no es solamente una enfermedad de la derecha política, sino un problema endémico en la Economía: sin la capacidad de emprender experimentos controlados, las declaraciones que podrían ser falsificadas serán infalsificables en la práctica. Los economistas de todas las corrientes por lo tanto probablemente se aferren a la creencia de que lo que ellos argumentan es científico, pero al final es ideológico.

La experiencia de otra ciencia social, la Psicología, proporciona algo de apoyo al argumento de que la capacidad de emprender experimentos es crucial para el progreso científico. Para la mayor parte del siglo veinte, la escuela “conductista” dominó a la psicología. Esta escuela argumentaba que el comportamiento de un organismo tenía que ser entendido como una respuesta a un estímulo externo: no era “científico” postular cualquier proceso mental que no fuera observable en el organismo que mediara entre el estímulo y la respuesta. Para esta escuela, el comportamiento complejo -por ejemplo tocar un piano- tenía que ser entendido como una cadena de estímulos y respuestas. Sin embargo, los experimentos mostraron que

aun los pianistas promedio mueven sus manos demasiado rápido como para que la información táctil pase de los nervios sensoriales al sistema nervioso central y para que la instrucción de mover las manos sea enviada de regreso a los nervios motores [...] Por lo tanto, la hipótesis conductista de que cada nueva acción es una respuesta a un estímulo externo es improbable (Bond, 2000).

Ésta y muchas otras falsificaciones experimentales del conductismo condujeron a su desaparición, y reemplazo por la psicología cognoscitiva,

que acepta que “hay procesos cognoscitivos que determinan nuestro comportamiento, que nosotros, como psicólogos, debemos explicar, incluso si no son directamente observables” (Ibíd.). De esta manera la Psicología, con la ayuda de experimentos, fue capaz de sufrir una revolución de una escuela dominante a otra -mientras la Economía sigue siendo dominada por la misma escuela (que, irónicamente, tiene una visión muy conductista del comportamiento humano)-. A no ser que desarrolle el medio de emprender experimentos para probar teorías rivales, la Economía puede ser incapaz de separarse de la ideología.

El equilibrio y una ideología invisible

La Economía como disciplina surgió a la vez que la sociedad inglesa estaba en las etapas finales de quitar los controles del sistema feudal de su economía mercantil/capitalista. En este clima, la Teoría Económica tenía un papel político definido (y benéfico): proporcionaba un argumento a la ideología religiosa que una vez apoyó al orden feudal, y que todavía influenciaba cómo la gente pensaba en la sociedad. En el sistema feudal, la jerarquía predestinada del rey, señor, criado y siervo fueron justificados sobre la base de “el derecho divino de reyes”. El rey era el representante de Dios en la Tierra, y la estructura social que fluía debajo de él era un reflejo de los deseos de Dios.

Esta estructura no era más que una forma de organización, pero este orden impuso restricciones severas contra las ahora clases dominantes de comerciantes e industriales. En prácticamente cada paso, los comerciantes se encontraban relacionados con mandos de gobierno y tarifas. Cuando ellos se levantaron contra estas imposiciones, la respuesta que les dieron era que necesitaban asegurar el orden social.

La Teoría Económica -entonces llamada correctamente Economía Política- proveyó a los comerciantes con una réplica ideológica crucial. Un sistema de gobierno no era necesario para asegurar el orden: en cambio, el orden social surgiría naturalmente en un sistema de mercado en el cual cada individuo siguiera su propio interés personal. La frase de Smith “la mano invisible” vino bastante tarde en el proceso, pero la noción jugó un papel clave en las transformaciones políticas y sociales de finales del siglo dieciocho y principios del diecinueve.

Un aspecto esencial de este orden social de mercado era el equilibrio.

Desde el inicio, los economistas supusieron que el sistema de mercado alcanzaría el equilibrio. De hecho, el alcance del equilibrio a menudo era pregonado como una ventaja del libre mercado sobre cualquier otro sistema

8. Hay locura en su método

donde los precios fueran puestos por decreto. El equilibrio era por lo tanto una noción esencial de la defensa económica del capitalismo: el equilibrio del mercado capitalista sustituiría la orden legislativa de la ahora difunta jerarquía feudal.

Más importante aún, mientras que la orden feudal dotó sólo al bien nacido con bienestar, el equilibrio del mercado garantizaría el mejor bienestar posible para todos los miembros de la sociedad. El nivel de bienestar individual reflejaría la contribución del individuo a la sociedad: la gente disfrutaría del modo de vivir que ellos merecieran, en lugar del modo de vivir en el cual ellos habían nacido.

Si, en vez del equilibrio, los economistas hubieran prometido que el capitalismo entregaría el caos; si, en vez de meritocracia, los economistas hubieran dicho que el mercado concentraría la desigualdad, entonces los economistas podrían haber dificultado en lugar de ayudado a la transición al capitalismo (aunque probablemente hubieran sido ignorados).

A mediados del siglo diecinueve, la transición al capitalismo estaba completa: lo que quedaba del feudalismo era un mero vestigio. Pero en lugar del equilibrio prometido, el capitalismo del siglo diecinueve fue atormentado por ciclos y las enormes disparidades de riqueza. Una gran depresión ocurría aproximadamente cada veinte años, las condiciones de los trabajadores mejorarían y luego rápidamente se deteriorarían, los precios subirían y luego caerían, los bancos se ampliarían y luego se derrumbarían. Nuevos “ladrones nobles” substituyeron a los nobles viejos. Parecía que, prometiendo un equilibrio meritocrático, el capitalismo en cambio había entregado un caos desequilibrado. Un nuevo desafío político surgió: el del socialismo. Otra vez, la Economía aceptó el reto, y otra vez el equilibrio era un principio central. Esta vez la defensa fue montada por lo que hoy llamamos la Economía Neoclásica, ya que la Economía Clásica había sido convertida en un arma contra el capitalismo por el último gran economista clásico, Karl Marx.

En contraste con la discusión acalorada de Smith, los economistas neoclásicos de finales del siglo diecinueve proporcionaron un análisis matemático sustancial de cómo el equilibrio podría ser alcanzado por una economía idealizada de mercado, y cómo este equilibrio podría ser justo para todos. Sin embargo, a diferencia del temprano campeonato clásico del capitalismo, este edificio técnico proveyó muy poco en el camino de lemas libertarios para la batalla contra la ideología del socialismo. En vez de armar a los defensores del capitalismo con la retórica para poderla desplegar contra los socialistas, dio a luz a la disciplina académica de la Economía.

El capitalismo eventualmente superó el desafío del socialismo, realmente con poca ayuda de la Teoría Económica. Pero mientras la Economía tenía poco

impacto sobre el capitalismo, la necesidad de defender el capitalismo tenía un impacto profundo sobre la naturaleza de la Teoría Económica.

La imperativa defensa y el papel de equilibrio en esa defensa, cimentaron el papel del equilibrio como una creencia principal de la Teoría Económica.

Al principio del tercer milenio, no hay ningún sistema social que compita en contra el capitalismo tal que éste deba demostrar su superioridad. El feudalismo está muerto desde hace tiempo, y aquellas sociedades socialistas que permanecen son socialistas sólo de nombre, o unos cuantos jugadores en el límite del mundo.

Hoy, la mayor parte de economistas imperiosamente rechazan la noción de que la ideología juega una parte en su pensamiento. La profesión de hecho ha inventado el término “Economía Positiva” para significar la Teoría Económica sin juicios de valor, describiendo a la Economía con juicios de valor como “Economía Normativa” -y el positivo es exaltado como muy por encima del normativo.

Sin embargo, la ideología naturalmente está al acecho dentro de la “Economía Positiva” principalmente en forma de la creencia en el equilibrio.⁶ Como se ha mostrado en capítulos anteriores, la Teoría Económica se ha retorcido sobre sí misma para asegurar que alcance la conclusión de que una Economía de mercado alcanzará el equilibrio.⁷ La defensa de esta creencia fundamental es lo que ha hecho a la Economía tan resistente al cambio, dado que prácticamente cada desafío a la Teoría Económica ha apelado a abandonar el concepto de equilibrio. La Economía ha rechazado hacerlo, y así cada desafío -la crítica de Sraffa, la calamidad de la Gran depresión, el desafío de Keynes, la ciencia moderna de la complejidad- ha sido rechazada, ignorada, o despreciada. Esta creencia fundamental explica por qué los economistas tienden a ser conservadores extremos sobre importante debates de política, mientras simultáneamente creen que ellos no son ideológicos, y son motivados por el conocimiento en vez del prejuicio.

Si usted cree que un sistema de libre mercado naturalmente tenderá hacia el equilibrio -y que también el equilibrio incorpora el bienestar posible más alto para el mayor número de personas- entonces, *ipso facto*, cualquier otro

⁶ Irónicamente, la Economía Austriaca, una escuela alternativa de pensamiento que está muy estrechamente relacionada con la Economía Neoclásica, difiere al alabar las cualidades del capitalismo como un sistema de desequilibrio (ver capítulo 18).

⁷ El equilibrio a su vez ha sido dotado con propiedades de bienestar esenciales, con un “equilibrio óptimo en el sentido de Pareto” que es una situación en la cual nadie puede mejorar sin empeorar a alguien.

8. Hay locura en su método

sistema distinto al de libre mercado completo producirá desequilibrio y reducirá el bienestar. Usted por lo tanto se opondrá a la legislación de salario mínimo y pagos de seguridad social -porque éstos conducirán al desequilibrio en el mercado de trabajo-. Usted se opondrá a los controles de precios -porque causarán desequilibrios en los mercados de productos-. Usted abogará por la provisión privada de servicios -como la educación, la salud, el bienestar, quizás también la policía- porque los gobiernos, no impedidos por la disciplina de oferta y demanda, aumentarán o reducirán la oferta del mercado (y cobrarán demasiado o muy poco por el servicio).

De hecho, la única política que usted apoyará es la que hace que el mundo real se asemeje más estrechamente a su modelo económico. Así usted puede apoyar leyes de antimonopolio -porque su teoría le dice que los monopolios son malos-. Usted puede apoyar leyes anti-sindicales, porque su teoría afirma que la negociación colectiva distorsionará los resultados del mercado de trabajo.

Y usted hará todo esto sin ser ideológico.

¿En serio?

Sí, de verdad -en esto la mayor parte de economistas sinceramente creen que sus posiciones de política son informadas por el conocimiento científico, en lugar de por la tendencia personal o algún dogma de estilo religioso-. Los economistas son realmente sinceros en su creencia de que sus recomendaciones de política harán al mundo un mejor lugar para cada uno -tan sincero, de hecho, que a menudo actúan contra su propio interés personal.

Por ejemplo, hay poca duda que un sindicato académico eficaz podría aumentar los salarios pagados a economistas académicos. Si los economistas fueran realmente auto-motivados -si se comportaran como el hombre económico completamente racional y egoísta de sus modelos- harían bien en apoyar sindicatos académicos, ya que los impactos negativos que predicen que los sindicatos tienen, recaerán sobre otros individuos (colegiaturas de estudiantes y académicos desempleados). Pero en cambio, uno a menudo descubre que los economistas son los menos sindicalizados de los académicos, y con frecuencia se oponen a acciones que, según sus teorías, evidentemente podrían beneficiar a la minoría de académicos a costa de una comunidad más amplia. Los economistas ideológicos, sin embargo, pueden parecer a sus críticos, que en sus corazones ellos son sinceramente apartidistas -e, irónicamente, altruistas.

Pero apartidistas en su autoconfianza no significa apartidismo en realidad. Con el equilibrio tanto al encapsular como al obscurecer tantas cuestiones

ideológicas en la Economía, la devoción esclava al concepto fuerza a los economistas a posiciones políticamente reaccionarias e intelectualmente contradictorias.

Desde luego, si los economistas tuvieran razón en que el equilibrio incorpora el mejor resultado posible para la mayoría, entonces sus posiciones al parecer ideológicas sobre política serían justificadas -si la Economía siempre se dirigiera de nuevo al equilibrio cuando es movida de su nirvana-. En el siguiente capítulo, dejaremos de lado las críticas que establecen que los componentes básicos de equilibrio son inválidos, y en cambio preguntaremos si el equilibrio económico, como es definido según la Teoría Económica, es de hecho estable.

9. Hagamos que el tiempo se distorsione otra vez

Por qué en definitiva la Economía debe tratar al tiempo con seriedad

Olvide todo lo que usted sabe sobre montar una bicicleta, e imagine que alguien que pretende ser “un gurú de bicicleta” le ha convencido que hay dos pasos para aprender a manejar una bici. En el paso 1 usted domina el equilibrio sobre una bici inmóvil. En el paso 2 usted domina el montar una bici en movimiento, aplicando las habilidades adquiridas en el paso 1.

Después de varios meses difíciles en el paso 1, usted sabría que para permanecer derecho, usted debe guardar su centro de gravedad directamente encima del punto de contacto entre sus ruedas y el camino.

El paso 2 llega. Aplicando las lecciones en la etapa 1, usted mantiene su bici en los 90 grados perfectos en relación a la Tierra, se balancea contra la presión desigual de sus piernas, aplica un poco de velocidad y ya está lejos.

Hasta ahora todo va bien. ¿Pero qué si usted quiere cambiar la dirección? El manubrio parece proporcionar el único medio de vuelta, entonces usted lo hace girar en la dirección que desea ir -y se cae de bruces.

¿Qué salió mal con este consejo aparentemente lógico? “Elemental, mi querido Watson”: la fuerza giroscópica que le mantiene derecho cuando una bici se mueve simplemente no existe cuando es inmóvil. La manipulación de esta fuerza es la que le permite girar una bici móvil, por lo que las lecciones aprendidas en el arte estático de equilibrar una bici inmóvil son irrelevantes al arte dinámico de en realidad montar una bicicleta.¹

¹ Si usted alguna vez ha enseñado a un niño montar una bici, usted debe saber que esta lección es la más difícil de entender - que una bici móvil se equilibra a sí misma, sin la necesidad de ruedas entrenadoras u otros apoyos que la mantenían firme cuando estaba inmóvil.

Sustituya la bicicleta por la economía, y el punto todavía aplica: los procedimientos que se aplican en una economía estática son irrelevantes a una economía dinámica y cambiante; las fuerzas que se aplican en una economía estática simplemente no existen en una dinámica.² Las lecciones aprendidas sobre cómo manejar una economía en la cual los procesos de cambio no ocurren, o en la que los cambios ocurren al instante, son irrelevantes a una economía en la cual el cambio realmente ocurre, y requiere tiempo para que pasen.

El punto central

Los modelos económicos neoclásicos en general ignoran los procesos que requieren tiempo para ocurrir, y en cambio asumen que todo ocurre en el equilibrio. Para que esto sea aceptable, el equilibrio de los procesos dinámicos de una economía de mercado debe ser estable, aunque ya era sabido desde hace más de cuarenta años que aquellos procesos son inestables: que una pequeña divergencia del equilibrio no pone en marcha las fuerzas que devuelven el sistema al equilibrio. La trayectoria dinámica de la economía por lo tanto no puede ser ignorada, y aun así la mayor parte de los economistas permanecen casi criminalmente inconscientes de los asuntos implicados en el análisis de sistemas dinámicos que cambian con el tiempo.

El plan de acción

En este capítulo detallo las raíces de la tendencia económica de ignorar el tiempo, y en cambio enfocarse en lo que pasa en el equilibrio. Después señalo que la investigación económica en los años 1950 y años 1960 establecieron que el equilibrio de una economía de mercado era inestable, de modo que la economía nunca podría estar en equilibrio. Una breve discusión de la teoría del caos perfila el tipo de análisis que los economistas deberían emprender, pero que no hacen.

Las telarañas de la mente

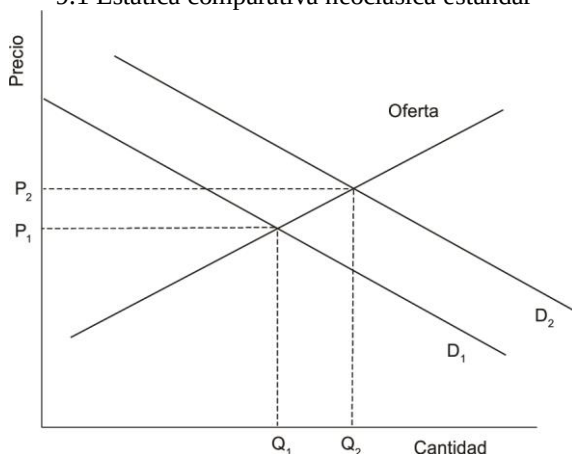
Los procesos económicos claramente requieren tiempo, y aun así los economistas no consideran el tiempo en el análisis de la demanda, la oferta, o cualquiera de sus otras variables claves. Por ejemplo, la cantidad demandada de una materia y la cantidad ofertada son tratadas como funciones del precio,

² Esta analogía es apropiada en más de una manera. El arte de equilibrar una bici inmóvil requiere una gran habilidad, y alguien que lo ha dominado probablemente “lo presuma” a cada oportunidad, independientemente de qué tan poco práctico pudiera ser. Similarmente los economistas que han dominado los ejercicios mentales difíciles y complicados en el análisis del equilibrio aprovechan cada oportunidad para alardear su valor -independientemente de qué tan irrelevante esta habilidad pudiera ser para el arte de administrar una verdadera economía.

9. Hagamos que el tiempo se distorsione otra vez

y el resultado es una cantidad de equilibrio. Para ilustrar lo que ellos creen que pasará si la demanda de un bien se eleva, los economistas neoclásicos comparan un equilibrio con el otro, usando lo que ellos llaman la estática comparativa. La trayectoria temporal de un equilibrio al otro es ignorada.

9.1 Estática comparativa neoclásica estándar



¿Pero qué pasa si el precio de mercado inicial no resulta ser el precio de equilibrio? Entonces la demanda y la oferta estarán fuera de equilibrio: si el precio excede el equilibrio, la demanda será demasiado baja y la oferta demasiado alta. Para que el equilibrio sea restaurado, este desequilibrio debe desencadenar procesos dinámicos en la oferta y demanda que hacen que ambos converjan en el precio de equilibrio. Este proceso dinámico de ajuste obviamente requerirá tiempo. Sin embargo, en general, los economistas simplemente asumen que, después de una perturbación, el mercado regresará al equilibrio. Ignoran el empuje del desequilibrio a corto plazo, creyendo que esto es solamente un efecto secundario a corto plazo del juego principal de largo plazo, que es alcanzar el equilibrio.

Una creencia similar está presente incluso en algunas escuelas alternativas de economía. El proceso dinámico es ignorado debido a la creencia de que se trata de un fenómeno de corto plazo, transitorio, y la atención es enfocada al fenómeno a largo plazo, presuntamente duradero, que es el equilibrio. Por consiguiente, el tiempo mismo, el cambio de variables relacionadas con el tiempo y las situaciones de desequilibrio son todos ignorados. Incluso los programas econométricos que intentan pronosticar el valor futuro de variables macroeconómicas como lo son la producción y el empleo, asumen que los niveles actuales son valores de equilibrio, y predicen cuáles serán los futuros valores de equilibrio.

La economía ha inventado numerosos dispositivos intelectuales para permitirse ignorar el tiempo, se enfocan en las situaciones de equilibrio en lugar de considerar los procesos de cambio en el tiempo en una economía. Uno de estos dispositivos es aquel que muchos estudiantes primerizos de economía inicialmente objetan: el “que todas las demás cosas son iguales” o el supuesto “*ceteris paribus*” de que nada cambia fuera del mercado que se está considerando. Este supuesto se encuentra detrás del análisis de la oferta y la demanda en un solo mercado, que ya hemos desenmascarado en los capítulos del 3 al 5.

Tales estudiantes preocupados son tranquilizados con la idea de que en los niveles más altos de análisis, este supuesto de “equilibrio parcial” es abandonado por la proposición más realista de que todas las cosas están interrelacionadas. Sin embargo, en lugar de que este análisis general sea más realista, dinámico, y permita tanto el desequilibrio así como el equilibrio, es de hecho el “*equilibrio general*”: un modelo sobre cómo todos los aspectos de una economía pueden estar en equilibrio simultáneamente.

Los economistas principiantes que se oponen al supuesto *ceteris paribus* o que “todas las demás cosas se mantienen iguales” se alejarían con disgusto si inmediatamente les dijeran acerca de los supuestos que se requieren para sostener el concepto de equilibrio general. Sin embargo, sus miedos serían aliviados bajo la promesa de nociones más realistas por venir, entonces siguen el camino de adoctrinamiento económico. Para cuando ellos enfrentan el equilibrio general en la formación posterior a la licenciatura, tratan estos supuestos y el análisis que va con ellos como desafiantes acertijos intelectuales, en lugar de tratarlos como las proposiciones necias que realmente son. Normalmente, estos estudiantes trabajan en los niveles menos esotéricos de la Teoría Económica, y con seguridad suponen que las mentes brillantes de la profesión generalizarán los supuestos y solucionarán los acertijos restantes.

Como es tan común el caso con la Economía Neoclásica, las mentes brillantes han hecho su trabajo muy bien, pero no han entregado los bienes que las tropas esperan de ellos. En cambio, han demostrado que, en general, el equilibrio general es inalcanzable. Incluso los modelos económicos no alcanzarán el equilibrio general, sin hablar de las verdaderas economías que el equilibrio general una vez pretendió modelar. El equilibrio general es al mismo tiempo el logro supremo de la teoría económica y su mayor fracaso.

Equilibrio general

A finales del siglo diecinueve, tres economistas en países diferentes dieron a luz a la escuela de pensamiento neoclásico por separado: Jevons en Inglaterra, Menger en Austria, y Walras en Francia. Actualmente, Walras es

9. Hagamos que el tiempo se distorsione otra vez

el más exaltado de éstos, debido a que su modelo de equilibrio general puso el molde en el cual la economía ha sido trabajada desde entonces.

Buscando el equilibrio

Según la teoría neoclásica, el equilibrio ocurre en un mercado particular cuando la demanda a un precio dado iguala a la oferta al mismo precio. Para que el equilibrio ocurra en todos los mercados simultáneamente, el precio en cada mercado tiene que ser tal que la demanda y la oferta sean iguales en todos los mercados. Sin embargo, un cambio de precio en un mercado afectará la demanda de consumo en todos los demás mercados. Esto implica que un movimiento hacia el equilibrio hecho por un mercado podría causar que algunos o todos los otros mercados se alejen del equilibrio.

Claramente es posible que en este “baile de muchos mercados” nunca se alcance el equilibrio.

Esto será así sobre todo si los negocios en realidad ocurren bajo precios desequilibrados -como en la práctica lo hacen-, ya que ¿quién podría saber cuándo un mercado en la vida real está en equilibrio, y menos cuándo todos lo están simultáneamente? Un comercio en desequilibrio significará que la gente del lado victorioso del negocio -vendedores si el precio es más alto que el equilibrio- ganará el verdadero ingreso a cargo de los perdedores, comparados con el presunto estándar de equilibrio. Este cambio en la distribución de ingreso entonces afectará todos los demás mercados, haciendo que este baile de muchos mercados sea aún más caótico.

Walras proporcionó una abstracción inicial simple para esquivar este dilema: él asumió que ningún negocio ocurre hasta que el equilibrio sea alcanzado en todos los mercados. Habiéndose satisfecho que, en ausencia del comercio, el movimiento de los precios de arriba a abajo tarde o temprano convergiría al equilibrio, amplió esta misma fe a un sistema con la producción y cambio a precios de desequilibrio.

Walras imaginó el mercado como una subasta enorme, y muy insólita. La audiencia para esta subasta incluye a todos los propietarios de los bienes para la venta, que son simultáneamente los compradores de los demás bienes en venta. En una subasta normal, la cantidad de cada bien ofrecido a la venta es fija. En la subasta de Walras, la cantidad total de cada bien es fija, pero los vendedores ofrecerán en cualquier cantidad desde cero hasta todos los disponibles para la venta, dependiendo del precio ofrecido. La cantidad ofrecida aumentaba a medida que aumentaban los precios, y viceversa, con cada cantidad no vendida siendo enviada a casa por el vendedor para su propio consumo (no hay acervos; todo es o vendido o consumido por el productor).

Los rasgos más peculiares del mercado de subasta de Walras son que, en lugar de vender un bien a la vez, “el subastador” intenta vender todos los bienes simultáneamente; y en vez de tratar cada bien por separado, este subastador rechaza cualquier precio para un bien hasta que la oferta iguale la demanda de todas las mercancías. En palabras de Walras:

En primer lugar, imaginemos un mercado en el cual sólo los bienes de consumo y servicios son comprados y vendidos [...] Una vez que se dicen al azar unos precios o las proporciones de cambio de todos estos bienes y servicios en términos de uno de ellos seleccionado como numerario, cada candidato al intercambio ofrecerá en estos precios aquellos bienes o servicios que crea que tiene relativamente en demasía, y él exigirá aquellos artículos de los cuales piensa que tiene relativamente poco para su consumo durante un cierto período de tiempo. Las cantidades de cada cosa efectivamente demandada y ofrecida habiendo sido decidido de este modo, los precios de aquellas cosas para las cuales la demanda excede la oferta se elevarán, y los precios de aquellas cosas de cual la oferta excede la demanda se reducirán. Nuevos precios se establecerán nuevamente, cada candidato al intercambio ofrecerá y demandará nuevas cantidades. Y una vez más los precios se elevarán o reducirán hasta que la demanda y la oferta de cada bien y cada servicio sean iguales. Entonces los precios serán precios de equilibrio corrientes y el intercambio efectivamente ocurrirá (Walras, 1954 [1874]).

Claramente ésta no es la manera en que los mercados trabajan en el mundo real.³ Sin embargo, este mítico constructo se convirtió en el camino en el cual la Economía intentó modelar el comportamiento de mercados del mundo real.

El subastador de Walras comienza el proceso de mercado tomando un intento inicial en los precios. Estos precios arbitrariamente escogidos muy seguramente no van a equiparar la demanda y la oferta para todos y cada uno de los productos -en cambio, para algunos productos, la demanda excederá la oferta, mientras que para otros la oferta excederá la demanda-. El subastador entonces se rehúsa a permitir que ocurra cualquier venta, y en cambio ajusta los precios -incrementando el precio de aquellos productos donde la demanda excede la oferta, y disminuyendo el precio donde la demanda es menos que la oferta-. Esto entonces causa un segundo conjunto de precios, que también es poco probable que pueda balancear la demanda y la oferta para todos los productos; por lo que otra ronda de ajustes de precio ocurrirá, y luego otra, y otra.

³ Sólo el mercado de oro en Londres todavía se acerca a esta estructura, y aún ese es un mercado en el cual sólo un producto es negociado, en lugar de que sean negociados “todos los productos” (O'Hara, 1995).

9. Hagamos que el tiempo se distorsione otra vez

Walras llamó a este repetitivo proceso de intentar encontrar un conjunto de precios que igualara a la oferta con la demanda para todos los productos "*tatonnement*"—que literalmente se traduce como "andar a tientas"—. Creyó que este proceso tarde o temprano convergiría en un conjunto de precios en equilibrio, donde la oferta y la demanda están equilibradas en todos los mercados (siempre y cuando el comercio a precios de desequilibrio pueda ser evitado).

Éste no era necesariamente el caso, dado que ajustar un precio de modo que la oferta y demanda estén en equilibrio para un producto, bien podría empujar la demanda y la oferta muy lejos de los demás productos. Sin embargo, Walras pensó que la convergencia ganaría porque los efectos directos en la demanda —de aumentar el precio de un producto donde la demanda excede la oferta, que directamente reduce la demanda— pesarían más que los efectos indirectos de los cambios de la demanda para otros productos. En palabras suyas:

Esto parecerá probable si recordamos que el cambio de p^b a $p^{b'}$, que redujo la ya dicha desigualdad a una igualdad, ejerció una influencia directa que era invariablemente en la dirección de la igualdad, al menos mientras la demanda (B) era la importante; mientras los [consiguientes] cambios de p^c a $p^{c'}$, p^d a $p^{d'}$, que movió la desigualdad precedente más lejos de la igualdad, ejercieron influencias indirectas, unos en la dirección de la igualdad y unos en la dirección de opuesta, al menos mientras la demanda (B) fue la relevante, de modo que hasta un cierto punto se cancelaran el uno al otro. De ahí que, el nuevo sistema de precios ($p^{b'}$, $p^{c'}$, $p^{d'}$) es más cercano al equilibrio que el viejo sistema de precios (p^b , p^c , p^d); y sólo es necesario seguir este proceso a lo largo de las mismas líneas para que el sistema se pueda acercar cada vez más al equilibrio (Ibíd).

"Generalizando" a Walras

La artimaña de Walras, de un subastador que detenía cualquier posible comercio hasta que la demanda equivaliera a la oferta en todos los mercados, era claramente artificial. Sin embargo, esto permitió a los economistas aprovechar las técnicas conocidas y relativamente simples de solución de ecuaciones lineales simultáneas.

La alternativa describiría la dinámica de una economía de varios productos, en la cual los negocios podrían ocurrir con precios no equilibrados en cualquier lugar desde un mínimo de dos para potencialmente todos los mercados. En un nivel técnico, modelar los fenómenos no equilibrados habría implicado la diferencia no lineal o las ecuaciones diferenciales. En el siglo diecinueve, la metodología para éstos estaba menos desarrollada de lo

que está ahora, y son intrínsecamente más difíciles de trabajar que con las ecuaciones simultáneas lineales.

Por lo tanto, el subastador de Walras era posiblemente una abstracción justificable en ese tiempo, cuando, como Jevons lo propuso, habría sido “absurdo atender a la pregunta más difícil cuando la más fácil está aún tan imperfectamente dentro de nuestro poder” (Jevons, 1888: ch. 4, párrafo. 25).

Pero esto sugiere un programa de investigación obvio y dinámico: ¿por qué no estudiar qué pasa cuando el artefacto de negocios que no está en equilibrio se le proporciona un poco de éste? ¿Por qué no generalizar el equilibrio general de Walras quitando la confianza que se tiene en el concepto mismo de equilibrio? ¿Por qué no generalizar a Walras eliminando la ficción que todo pasa en el equilibrio?

Este potencial camino fue para la Economía, el camino que no se eligió

En cambio, “el Santo Grial” neoclásico se convirtió en la formalización del concepto de equilibrio de Walras: demostrar que el equilibrio general existía, y que esto era la posición óptima para la sociedad. Lamentablemente, la realidad tuvo que ser seriamente deformada para “demostrar” que el equilibrio general podía ser logrado. Pero, por los motivos dados en el capítulo 8, los economistas preferirían sacrificar la generalidad a sacrificar el concepto de equilibrio.

El pináculo de esta distorsión de la realidad vino con la publicación en 1959 de la *teoría del valor* de Gerardo Debreu, que el respetado historiador de pensamiento económico, Mark Blaug, ha descrito como “probablemente el libro más árido e insustancial en la totalidad de literatura económica” (Blaug, 1998). Sin embargo, este “árido e insustancial” tomo determinó el molde para la Economía durante los siguientes cuarenta años -y permitió a su autor ganar el Premio Nobel de economía.

“La identidad formal de la incertidumbre con la certeza”

La visión de Walras acerca del mercado, aunque sumamente abstracta, tenía alguna visión de su funcionamiento. Los compradores y vendedores regatearían, bajo la dirección del subastador, hasta que un conjunto de precios de equilibrio fuera alcanzado. El intercambio entonces ocurriría, y aquellos precios también determinarían planes de producción para el siguiente período. Existe al menos alguna noción primitiva de tiempo en esta serie de equilibrio secuencial.

Tal afirmación no puede ser hecha para la visión de equilibrio general de Debreu. En este modelo, sólo hay un mercado -si es que de verdad hay uno

9. Hagamos que el tiempo se distorsione otra vez

sólo- en el cual todos los productos son intercambiados, por todos los tiempos de ahora a la eternidad. Todos en este “mercado” hacen todas sus ventas y compras para todo el tiempo en un instante. Al principio saben todo con certeza de ahora hasta la eternidad, y cuando la incertidumbre se presenta, rápidamente se formaliza con el equivalente a la certeza. Unos extractos selectos dan un cuadro más claro del divorcio total de Debreu con la realidad:

Para cualquier agente económico un plan de acción completo (*hecho ahora para el futuro entero*), o más brevemente una acción, es una especificación para cada producto de la cantidad que hará disponible o que harán disponible para él, p. ej., un listado completo de las cantidades de sus insumos y de su producción.

Para un productor, digamos el *j-ésimo*, un plan de producción (hecho ahora para el futuro entero) es una especificación de las cantidades de todos sus insumos y toda su producción. *El supuesto de certeza implica que él sabe ahora qué combinaciones de insumo-producto serán posibles en el futuro* (aunque no pueda saber los detalles de los procesos técnicos que los harán posibles).

Como en el caso de un productor, el papel de un consumidor es escoger un plan de consumo completo. Su papel es escoger (y llevar a cabo) un plan de consumo hecho ahora para el futuro entero, p. ej., una especificación de las cantidades de todos sus insumos y todos sus productos.

El análisis es ampliado en este capítulo al caso donde los acontecimientos inciertos determinan los conjuntos de consumo, los conjuntos de producción y los recursos de la economía. Un contrato para la transferencia de un producto ahora aclara, además de sus propiedades físicas, su posición y su fecha, un evento sobre el acontecimiento en que la transferencia es condicional. *Esta nueva definición de producto permite a uno obtener una teoría de incertidumbre sin ningún concepto de probabilidad y formalmente idéntico a la teoría de certeza desarrollada en los capítulos precedentes* (Debreu, 1959 énfasis añadido).

No puedo proporcionar ningún mejor juicio del impacto que esta descarada e irrelevante teoría tuvo sobre la Economía, que el dado por Blaug:

Lamentablemente esta publicación pronto se convirtió en un modelo de lo que los economistas deberían aspirar como científicos modernos. En el proceso, pocos lectores se dieron cuenta de que Arrow y Debreu, en realidad, habían abandonado la visión que al principio había motivado a Walras. Para Walras, la teoría de equilibrio general era una

abstracta pero realista descripción del funcionamiento de una economía capitalista. Por lo tanto estuvo más preocupado en mostrar que los mercados se equilibraran automáticamente a través de ajustes de precios en respuesta a la demanda excesiva positiva o negativa -una propiedad que él etiquetó como “*tatonnement*”- que en demostrar que un conjunto único de precios y cantidades es capaz de equilibrar todos los mercados simultáneamente.

Sin embargo, para cuando llegamos a Arrow y Debreu, la teoría de equilibrio general había dejado de hacer cualquier explicación descriptiva sobre sistemas económicos reales y se había convertido en un aparato puramente formal sobre una cuasi economía. Esto se había convertido en un ejemplo perfecto de lo que Ronald Coase ha llamado “la economía de pizarrón”, un modelo que puede ser anotado sobre pizarras que usan términos económicos como “precios”, “cantidades”, “factores de producción”, etcétera, pero que sin embargo es claramente e incluso escandalosamente no representativa de ningún sistema económico reconocible (Blaug, 1998).

Un general encadenado

Es casi superfluo describir los supuestos principales del modelo de Debreu como poco realistas: un solo punto en el tiempo en el cual toda la producción e intercambio son determinados para siempre; un conjunto de productos -incluyendo los que serán inventados y producidos en el futuro distante - que sea conocido por todos los consumidores; productores que conocen todos los insumos que alguna vez serán necesarios para producir sus bienes; incluso una visión “de incertidumbre” en la que ya saben los posibles estados del futuro, de modo que la certeza y la incertidumbre sean formalmente idénticas. Incluso con estos impresionantes alejamientos de los elementos esenciales del mundo real, el modelo de Debreu rápidamente mostró necesitar supuestos restrictivos adicionales -las condiciones de Sonnenschein-Mantel-Debreu discutidas en el capítulo 3.

En lugar de que los consumidores sean capaces de tener cualquier función de utilidad compatible con lo que los economistas han decretado como racional, restricciones adicionales tuvieron que ser impuestas que, como un economista observó, vinieron “para simplemente asumir que los consumidores en el conjunto tienen gustos e ingresos idénticos” (Diewert, 1977: 361). Esto no era el final de las restricciones. Como Blaug observa en partes anteriores, Walras tenía la esperanza de mostrar que el proceso de *tatonnement* conduciría, tarde o temprano, a alcanzar el equilibrio, y que el mismo resultado seguiría existiendo incluso si un negocio en desequilibrio ocurriera. En términos matemáticos, él esperaba mostrar que el equilibrio general era estable: que si el sistema divergiera del equilibrio, éste regresaría

9. Hagamos que el tiempo se distorsione otra vez

nuevamente al equilibrio, y que si el proceso de *tatonnement* comenzaba con precios de desequilibrio, tarde o temprano convergiría en los precios de equilibrio.

Debreu abandonó este aspecto del esfuerzo de Walras, y se enfocó únicamente en la confirmación de la existencia del equilibrio general, más que en su estabilidad. Pero la estabilidad no puede ser ignorada, y los matemáticos han mostrado que, bajo condiciones medianamente generales, el equilibrio general es inestable.

Precios positivos y estabilidad negativa

El supuesto de Walras de que los efectos directos del cambio de precios pesarían más que los efectos indirectos -de modo que el proceso de *tatonnement* convergiera en el conjunto de precios de equilibrio- era razonable, considerando el estado de las matemáticas en ese entonces. Sin embargo, teoremas matemáticos desarrollados en el siglo veinte establecieron que, en general, este supuesto es erróneo.

Estos teoremas establecieron que las condiciones que aseguran que una economía puede experimentar crecimiento estable, simultáneamente garantizan que el proceso de *tatonnement* de Walras es inestable (Blatt, 1983). Por lo tanto si el primer intento de precios del subastador es sólo un poco diferente del conjunto de precios que pondrían a todos los mercados en equilibrio, su siguiente intento -derivado del aumento de precios para bienes donde la demanda exceda a la oferta, y viceversa- estará mucho más lejos del juego de precios de equilibrio. El proceso de *tatonnement* nunca convergirá al conjunto de precios de equilibrio, por lo que si el equilibrio es un requisito previo para el intercambio, el intercambio nunca ocurrirá.

Estos teoremas⁴ son demasiado complejos para ser explicados con exactitud con simples palabras o figuras, pero de acuerdo con los objetivos de este libro, intentaré una explicación. Si usted no quiere retorcer su mente alrededor de los conceptos matemáticos implicados, entonces por favor salte al título siguiente (“¿una metodología de transición?”).

“El problema del equilibrio general” es encontrar un conjunto de precios que resulte en la cantidad que los consumidores demandan para todos y cada uno de los productos que iguale la cantidad ofertada. Los precios obviamente

⁴ El teorema principal es el teorema de Perron-Frobenius, sobre los valores propios de una matriz positiva. Ver en.wikipedia.org/wiki/Perron%E2%80%93Frobenius_theorem para una explicación.

tienen que ser positivos, así como las cantidades exigidas y las cantidades producidas.⁵

Antes de que los productos puedan ser demandados, deben ser producidos, y los medios de producción son simplemente otros productos. Si la economía va a durar indefinidamente, el sistema de producción debe ser capaz de generar crecimiento.

Esto puede ser descrito por un conjunto de ecuaciones en las cuales los precios son las variables, y las cantidades requeridas para producir cada producto son los coeficientes. Una simple ecuación añade el costo de los insumos que se necesitan para producir un producto a un precio dado.

Habrá tantas ecuaciones como productos haya que producir.

Es entonces posible separar los precios en una columna de números llamados vectores, y las cantidades en un cuadrado de números llamado matriz -donde, como se señaló antes, cada elemento es un número positivo o cero-. Las propiedades de esta matriz entonces pueden ser analizadas matemáticamente, y sus propiedades matemáticas pueden ser usadas para responder preguntas económicas.

Esta matriz es conocida como una matriz de insumo-producto de Leontief, por el economista ruso que fue el primero en desarrollar este método de análisis.

La primera fila de tal matriz efectivamente dice que “unas unidades de productos combinadas con las b unidades de productos b y z unidades de productos z , producirán 1 unidad de producto a ”. Este es el modo más simple de describir un sistema de producción, el cual implica que hay un sólo modo de hacer cada producto mejor: no se permite ninguna substitución de una tecnología por otra.

Mientras éste es un modelo de producción mucho más simple de lo que a los economistas les gusta trabajar, resulta que las propiedades de este sistema tan simple determinan si el equilibrio de un modelo más general es estable. Si este simple sistema no puede garantizar la estabilidad, entonces ningún otro sistema más complejo lo va a hacer (esto es una propiedad general de modelos dinámicos: la estabilidad del sistema cercano a su equilibrio es determinada por sus partes “lineales”, y la matriz de Leontief es el componente lineal de cualquier modelo de producción más complejo).

⁵ Debreu usó una notación que permitía precios negativos y cantidades negativas. Sin embargo, esto era sólo una conveniencia, y no tiene ningún impacto en el análisis de esta sección.

9. Hagamos que el tiempo se distorsione otra vez

Existen dos condiciones de estabilidad en el sistema simple de Leontief: las cantidades producidas cada año tienen que permitir que el sistema se reproduzca a sí mismo (esto no pasará si, por ejemplo, los insumos requeridos de hierro para el año 10, exceden la producción de hierro para el año 9); y los precios deben ser factibles (por ejemplo, el sector de producción de hierro no puede depender de si el precio de algunos insumos requeridos para producir hierro es negativo).

Resulta que la primera condición de estabilidad es gobernada según una característica de la matriz de insumo-producto, mientras que la segunda condición de estabilidad es gobernada según la misma característica del inverso de aquella matriz. Como con las simples constantes, una matriz y su inverso tienen, en cierta medida, propiedades opuestas. Así si usted tiene una constante que es menor que 1, entonces su cuadrado será mucho menor a 1, un cúbico aún más pequeño, y las potencias mayores tarde o temprano convergen en cero. Sin embargo, el inverso de a , $1/a$, será mayor que 1, y las potencias de $1/a$ se elevarán al infinito. Si la estabilidad de algún sistema depende de qué tanto a como el inverso de a sea menos de 1, entonces ningún número puede satisfacer ambas exigencias, y el sistema será inestable.

Ya que los modelos económicos, como se supone, se ocupan de economías reales, que pueden cambiar de tamaño, y de hecho lo hacen, la conclusión general es que una verdadera economía nunca estará en un estado de equilibrio general. Si la Economía debe tener relevancia para el mundo real -si la economía debe ser incluso internamente consistente- entonces debe ser formulada de una forma que no asuma el equilibrio. El tiempo y el análisis dinámico, deben finalmente aparecer en el análisis económico.

¿Una metodología transicional?

Los padres fundadores de la economía no tenían ningún problema en aceptar tal conclusión. De hecho, para ellos, el análisis estático era simplemente una medida de recursos temporales, una metodología transicional que sería reemplazada por el análisis dinámico a medida que la Economía alcanzara la madurez. Jevons, por ejemplo, argumentó que “si deseamos tener una solución completa, deberíamos tratarlo como un problema de dinámica”. Pero en cambio, promovió el análisis estático porque “seguramente sería absurdo atender a la pregunta más difícil cuando la más fácil está aún tan imperfectamente dentro de nuestro poder (Jevons, 1888).

Similarmente y en mayor medida, Marshall señaló que

“La Meca de los economistas yace en la biología económica más que en la dinámica económica. Pero los conceptos biológicos son más

complejos que aquellos de la mecánica; por lo tanto, un volumen sobre Fundamentos debe dar un lugar relativamente grande a analogías mecánicas; y el uso frecuente del término “equilibrio”, que sugiere algo de analogía estática. Este hecho, combinado con la atención predominante puesta en el presente volumen a las condiciones normales de vida en la edad moderna, ha sugerido la noción que su idea central es “estática”, en lugar de “dinámica”. Pero de hecho se ocupa de todo el proceso de las fuerzas que causan el movimiento: y su tono clave es la de la dinámica, en vez del de la estática” (Marshall, 1920 [1890]: Prefacio, párrafo. 19)

Al final del siglo diecinueve, J. B. Clark, el economista que desarrolló la teoría de la productividad marginal de distribución de ingreso (criticada en el capítulo 5), esperó con impaciencia el siglo veinte como el período durante el cual la dinámica económica sustituiría a la estática económica:

Un punto sobre el cual las opiniones se diferencian es la capacidad de la teoría pura de la Economía Política para el progreso. Parece haber una impresión creciente que, como una mera declaración de principios, esta ciencia ciertamente pronto estará completa. Es con este punto de vista con el que estoy en desacuerdo. El gran desarrollo venidero de la Teoría Económica está por ocurrir, aventuro a afirmar, para la declaración y la solución de problemas dinámicos (Clark, 1898).

En este ensayo, Clark dio muchas buenas razones de porqué la Economía debería ser analizada usando la dinámica en lugar de la estática. La principal razón entre éstas era que “un estado estático es imaginario. Todas las sociedades reales son dinámicas; y aquellas que principalmente tenemos que estudiar lo son en gran medida. Valiente teoría es la que crea, en la imaginación, una sociedad estática” (ibíd.).

Un siglo más tarde, la dinámica económica de verdad ha sido desarrollada - pero no por la escuela a la cual perteneció J. B. Clark.

En cambio, la Economía Neoclásica todavía ignora en general el asunto del tiempo. A menudo se les dice a los estudiantes que la dinámica es importante, pero no se les enseña nada más que la estática. Un libro de texto de Macroeconomía de un estudiante típico, por ejemplo, afirma que “el examen del proceso de moverse de un equilibrio a otro es importante y es conocido como el análisis dinámico”. Sin embargo, éste prosigue diciendo “En todas partes de este libro asumiremos que el sistema económico es estable y la mayor parte del análisis será conducido en el modo de estática comparativa” (Taslim y howdhury, 1995).

9. Hagamos que el tiempo se distorsione otra vez

El principal libro de texto usado hoy en día para enseñar a estudiantes de posgrado hace una declaración similar -;que mientras otras disciplinas usan la dinámica, el modelo economista procesa como si éstos ocurrieran en el equilibrio porque los economistas son buenos identificando el equilibrio! En las dos terceras partes de su voluminoso tomo de 1,000 páginas, Mas-Colell, el decano actual de la instrucción neoclásica, escribe:

Hasta ahora hemos realizado un análisis extenso de ecuaciones de equilibrio. Un rasgo característico que distingue la Economía de otros campos científicos es que, para nosotros, las ecuaciones de equilibrio constituyen el centro de nuestra disciplina. Otras ciencias, como la Física o incluso la Ecología, ponen comparativamente más énfasis en la determinación de las leyes dinámicas del cambio.

En contraste, hasta ahora, apenas si hemos mencionado la dinámica.

La razón, informalmente hablando, es que los economistas son buenos (o eso esperamos) en reconocer un estado de equilibrio, pero malos en la predicción de cómo evolucionará una economía en desequilibrio.

Ciertamente hay principios intuitivos dinámicos: si la demanda es más grande que la oferta, entonces el precio aumentará, si el precio es más grande que el costo marginal, entonces la producción será mayor, si las ganancias de la industria son positivas y no hay ninguna barrera en la entrada, entonces nuevas empresas entrarán, etcétera. La dificultad está en la traducción de estos principios informales en leyes dinámicas exactas (Mas-Colell et al., 1995: 620).

Esto es absurdo, y para dar a Mas-Colell su merecido, creo que él se da cuenta aquí. Los economistas modelan en equilibrio, no porque ellos sean “buenos (o eso esperamos) en reconocer un estado de equilibrio”, sino simplemente porque ellos no pueden conseguir los resultados que ellos quieren en el análisis dinámico y por lo tanto no han hecho el salto del modelo estático al dinámico que ha ocurrido en todas las demás disciplinas.

Mas-Colell admite esto cuando habla de las tentativas de generalizar el proceso *tatonnement* de Walras a uno de desequilibrio. Mientras argumenta que una economía de dos bienes para intercambio es estable,⁶ admite que este resultado no es generalizable a tres o más artículos: “Lamentablemente, dado que [hay más de dos bienes], ni las conclusiones locales ni las globales del caso de dos bienes se generalizan” (ibíd.: 622).

⁶ Mi discusión de la inestabilidad del equilibrio general antes mencionada era con respecto a una economía de producción, donde la naturaleza de la matriz de insumo-producto hace que la estabilidad sea imposible. ¡No hay matriz de insumo-producto en una economía de intercambio puro porque no hay producción!

Esto puede ser desafortunado, pero la reacción correcta es abandonar el análisis estático y el trabajo en desequilibrio. Esto, claramente, no es lo que los economistas neoclásicos han hecho -y lamentablemente, los economistas de muchas otras escuelas también usan el análisis estático porque creen que el equilibrio es el estado permanente de la economía, mientras la dinámica simplemente captura los momentos transitorios entre diferentes equilibrios. Por ejemplo, un economista sraffiano defendió la metodología estática de la economía argumentando que 'el análisis "estático" no "ignora" el tiempo. Al contrario, ese análisis permite bastante tiempo para cambios de gastos principales, ganancias, etc., para tener sus efectos completos' (Steedman, 1992).

Como este capítulo muestra, esta confianza de que "el punto final de un proceso dinámico es el estado de equilibrio estático" es falsa. Igualmente falsa era la creencia de los padres fundadores de la Economía, que el análisis dinámico "no invalida las conclusiones de una teoría estática" (Clark, 1898). Pero incluso si tuvieron razón, incluso si las fuerzas dinámicas realmente condujeran, tarde o temprano, a resultados estáticos, todavía sería inválido modelar la economía utilizando técnicas estáticas. Keynes pone el mejor caso en 1923, cuando él hizo su muy citada, pero raras veces apreciada, observación de que "en el largo plazo todos estamos muertos". La declaración completa da un mejor cuadro de su intención: "Pero este largo plazo es una guía errónea para asuntos actuales. En el largo plazo todos estamos muertos. Los economistas se ponen una tarea demasiado inútil y demasiado fácil si en estaciones tempestuosas sólo pueden decirnos que cuando la tormenta ya ha pasado el océano es plano otra vez" (Keynes, 1971 [1923]).

Keynes tenía razón: no es válido ignorar el estado transitorio de la economía. Como Fisher observó más tarde en términos muy similares, las condiciones de equilibrio en ausencia de perturbaciones son irrelevantes, porque las perturbaciones siempre ocurrirán. Si el equilibrio es estable o no, el desequilibrio será el estado en el cual vivimos:

Sigue que, a no ser que alguna fuerza exterior intervenga, cualquier oscilación "libre" sobre el equilibrio debe tender cada vez más a hacerse más y más pequeña, tal como una mecedora puesta en movimiento tiende a detenerse.

Pero el equilibrio exacto así buscado, raras veces es alcanzado y nunca mantenido por mucho tiempo. Nuevas perturbaciones son, humanamente hablando, propensas a ocurrir, de modo que cualquier variable está casi siempre encima o debajo del equilibrio ideal [...]

Teóricamente puede haber -y de hecho, en la mayoría de las veces debe haber- sobre producción -o sub producción, sobre consumo- o

9. Hagamos que el tiempo se distorsione otra vez

sub consumo, sobre gasto -o sub gasto, sobre ahorro- o sub ahorro, sobre inversión -o sub inversión, y sobre o sub de todo lo demás.

Es tan absurdo asumir que, para cualquier período largo de tiempo, las variables en la organización económica, o cualquier parte de ellas, “se quedarán” en perfecto equilibrio, como es tan absurdo asumir que el Océano Atlántico alguna vez puede estar sin una ola (Fisher, 1933: 339).

También vivimos en una economía cambiante, y normalmente en crecimiento. ¿Seguramente deberíamos estar preocupados, no con los niveles absolutos de las variables, sino con sus tasas de cambio? ¿No debería el análisis de la demanda y la oferta, por ejemplo, estar en términos de la tasa de cambio de la demanda, y la tasa de cambio de la oferta? ¿No debe el resultado del análisis de la oferta y demanda ser la tasa de cambio del precio y cantidad en el tiempo, en lugar de niveles estáticos? ¿No debería la Macroeconomía ocuparse de la tasa de cambio de producción y empleo, en vez de hacerlo con sus niveles absolutos?

Desde luego que deberían. Como Keynes también una vez comentó, “el equilibrio es inútil”. ¿Entonces por qué, cincuenta años después de Keynes, los economistas todavía son tan tontos? ¿Por qué los economistas insisten en modelar la economía con instrumentos estáticos cuando existen los dinámicos; por qué tratan como entidades inmóviles a aquellas que están siempre cambiando?

Hay muchos motivos, pero el principal, como es perfilado en el capítulo anterior, es el grado al cual las creencias ideológicas principales de la Economía Neoclásica están atadas al concepto de equilibrio. Como un subproducto de esto, llevan a los economistas a mantener el concepto de equilibrio en todos los asuntos donde el análisis dinámico no equilibrado no sólo sería más relevante, sino francamente sería más fácil. Esta obsesión con el equilibrio ha impuesto enormes costos a la Economía.

Primero, los supuestos irreales son necesarios para mantener las condiciones bajo las cuales habrá un equilibrio único, “óptimo”. Estos supuestos a menudo son justificados apelando al argumento metodológico de Friedman de que “los supuestos no importan”, pero como hemos indicado en el capítulo 8, esta noción es fácilmente desechada. Sin embargo, la mayor parte de los economistas lo toman como un artículo de fe, con resultados tendenciosos. Si usted cree que puede usar la irrealidad para modelar la realidad, entonces tarde o temprano su entendimiento sobre la realidad en sí misma puede volverse oscura -como indica el extraño modelo de equilibrio general de Debreu.

En segundo lugar, como se muestra en este capítulo, aun los supuestos irreales de la teoría de equilibrio general son insuficientes para salvarlo de la irrelevancia, ya que incluso el modelo de equilibrio general ha mostrado ser inestable, de modo que ninguna economía modelada o real pudiera alguna vez estar en un estado de equilibrio. Muchos de los que promovieron el análisis de equilibrio general conceden de mala gana que estos resultados requieren que la Economía cambie radicalmente de dirección. Pero, como Alan Kirman señaló, son también bastante conscientes de que los economistas menores, “ni siquiera (están) preocupados sobre la navegabilidad del navío en el cual ellos están navegando” (Kirman, 1989).

En tercer lugar, el énfasis en modelar todo como un fenómeno de equilibrio ha aislado a la Economía de la mayoría, si no es que de todas, las otras ciencias, donde el análisis dinámico -y en particular el análisis evolutivo- es ahora dominante. Los economistas son ahora prácticamente los únicos “científicos” que intentan modelar un sistema del mundo real que usa herramientas estáticas de equilibrio. Como consecuencia de este aislamiento, los economistas han sido aislados de desarrollos en las Matemáticas y otras ciencias que han revolucionado la forma en que los científicos perciben el mundo.

Este aislamiento es en cierta medida fortuito, porque si los economistas realmente supieran lo que es el conocimiento común en otras ciencias, entonces finalmente tendrían que abandonar su obsesión con el equilibrio, y la Economía como se perfila en este libro dejaría de existir. La mayoría de los economistas de nuestros días creen, como lo hicieron los padres fundadores de la Economía, que el análisis dinámico simplemente “llenaría los puntos” entre las fotos estáticas, y así substituiría una serie de fotografías fijas con un cuadro móvil. De hecho, la investigación moderna en Matemáticas, Física, Biología y muchas otras disciplinas ha mostrado que el análisis dinámico normalmente conduce a resultados que contradicen a los del análisis estático.

En el largo plazo, todos estamos en el corto plazo

El equilibrio puede ser el destino de largo plazo de la economía sólo si es estable -si cualquier divergencia establece las fuerzas que devolverán la economía al equilibrio-. Incluso después de las pruebas de la inestabilidad de equilibrio general, la mayor parte de los economistas creen que esto es una conclusión errónea: seguramente, el equilibrio de cualquier sistema del mundo real debe ser estable, ya que si fuera inestable, ¿no se colapsaría? John Hicks articuló esta óptica cuando criticó uno de los primeros modelos dinámicos desarrollados por un economista. Comentó que Harrod (1939)

9. Hagamos que el tiempo se distorsione otra vez

da la bienvenida a la inestabilidad de su sistema, porque cree que esto es una explicación de la tendencia a la fluctuación que existe en el mundo real. Pienso, como a continuación mostraré, que algo de este tipo, bien puede tener mucho que ver con la tendencia a la fluctuación. Pero la inestabilidad matemática en sí misma no aclara la fluctuación. Un sistema matemáticamente inestable no fluctúa; solamente se viene abajo. La postura inestable es una que no tenderá a permanecer (Hicks, 1949).

La disciplina moderna conocida coloquialmente como la Teoría del Caos ha establecido que esta creencia, aunque todavía extendida entre economistas de hoy, es simplemente incorrecta. El equilibrio de un sistema del mundo real puede ser inestable sin que el sistema en sí mismo se venga abajo.

La primera y mejor ilustración de esto ocurrió, no en la Economía, sino en la meteorología. Daré una breve exposición de este modelo, porque esto ilustra varias maneras en que la comprensión convencional económica de la dinámica es profundamente incorrecta. Pero primero, necesitamos un breve interludio técnico para explicar la diferencia entre los métodos matemáticos usados en el análisis estático y aquellos usados en la dinámica (usted puede saltar a “El clima y la mariposa” si quiere evitar toda la jerga matemática).

Líneas rectas y caminos curvos

Lo que significa el análisis estático en términos técnicos, es que las ecuaciones que la mayoría de los economistas neoclásicos (y muchos economistas no ortodoxos) usan en sus modelos matemáticos es “algebraico” en lugar de usar “el diferencial”.

Las ecuaciones algebraicas son simplemente versiones más grandes y más complicadas de las ecuaciones que hicimos en la escuela en geometría, cuando nos pidieron calcular la intersección de dos líneas. Considerando dos ecuaciones para Y en términos de X , con diferentes pendientes e intersecciones en Y , calculamos el único punto de X donde las dos fórmulas daban el mismo punto de Y . Siguiendo con la analogía de geometría, la mayor parte de las ecuaciones usadas por los economistas sólo usan líneas rectas, en lugar de usar formas más complicadas como las parábolas, etc. Las técnicas algebraicas con estas ecuaciones escalan indefinidamente -usted puede tener ecuaciones con cientos de las “líneas rectas” y todavía obtener soluciones únicas.

Las ecuaciones diferenciales, por otra parte, son los descendientes más complicados de la técnica de diferenciación que usted podría haber aprendido si estudió cálculo en la escuela o el colegio. En lugar de ser expresado en términos de X y Y , estas ecuaciones son expresadas en términos de la tasa de

cambio de X y la tasa de cambio de Y . Mientras el cálculo de la escuela lidiaba sólo con “la tasa de cambio de Y con respecto a X ”, las ecuaciones diferenciales típicamente están en términos de “la tasa de cambio de Y con respecto sí mismo (Y), otras variables, y el tiempo”.

La mayoría de los modelos de ecuación diferenciales también implican relaciones curvas entre variables en vez de líneas rectas. Una línea recta es de hecho el tipo más simple de relación que puede existir entre dos variables (aparte de aquélla donde no hay ninguna relación en absoluto). Las relaciones de líneas rectas en modelos de ecuaciones diferenciales con equilibrio inestable conducen a resultados en última instancia absurdos, como precios negativos, o ciclos que se acercan a amplitud infinita conforme avanza el tiempo. Las relaciones no lineales, sin embargo, causan un comportamiento limitado: las fuerzas que rechazan el sistema cuando está muy cerca del equilibrio tarde o temprano son abrumadas por fuerzas atractivas cuando el sistema está considerablemente lejos del equilibrio.

A diferencia de las ecuaciones lineales algebraicas, las ecuaciones no lineales diferenciales no escalan bien. Sólo muy pocas ecuaciones simples no lineales diferenciales pueden ser resueltas -la gran mayoría no pueden ser solucionadas-. Una vez que hay más de dos variables en un sistema de ecuaciones no lineales diferenciales, no hay de hecho ninguna solución analítica. Tales sistemas deben ser simulados para ver lo que pasa en realidad.

El clima y la mariposa

En 1963, el meteorólogo E. N. Lorenz, diseñó un modelo matemático simple del flujo de turbulencias en una célula meteorológica, usando una versión simplificada de un modelo matemático bien conocido de flujo turbulento. Su modelo tenía solamente tres ecuaciones, con tres variables y tres constantes. La primera ecuación (x) describía la intensidad de movimiento convectivo, la segunda (y) la diferencia de temperaturas entre columnas de aire ascendente y descendente, y la tercera (z) describió la divergencia de la linealidad del gradiente de la temperatura a través de la célula meteorológica.⁷

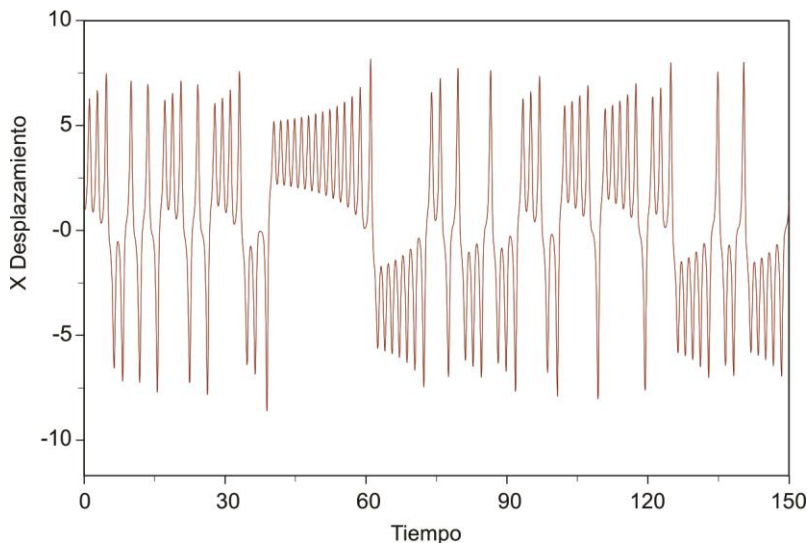
Sería difícil pensar en un conjunto de tres ecuaciones más simple, y aun así el comportamiento que ellos generaran sería increíblemente complejo. La figura 9.2 muestra el paso del tiempo del desplazamiento fluido del Este al Oeste.

⁷ Las ecuaciones reales eran: “la tasa de cambio de x con respecto al tiempo igual a la constante multiplicada por $(y-z)$; la tasa de cambio de y con respecto al tiempo igual a x multiplicada por $(b-z)$ menos y ; la tasa de cambio de z con respecto al tiempo igual a x multiplicado por y menos c multiplicado por z ”.

9. Hagamos que el tiempo se distorsione otra vez

Los patrones de “y” y “z” eran igualmente complejos. Incluso más misteriosamente, una diferencia diminuta en los valores iniciales de x , y o de z condujo, muy rápidamente, a una trayectoria tiempo totalmente diferente. Se había pensado en el pasado que una diminuta diferencia en cualquier medida inicial significaría sólo un error diminuto en la predicción del futuro comportamiento de una variable. Sin embargo, en este modelo, una diminuta diferencia al principio no tiene ningún efecto evidente, pero súbitamente conduce a un resultado totalmente diferente.

9.2 La senda del tiempo de una variable en el modelo de Lorenz



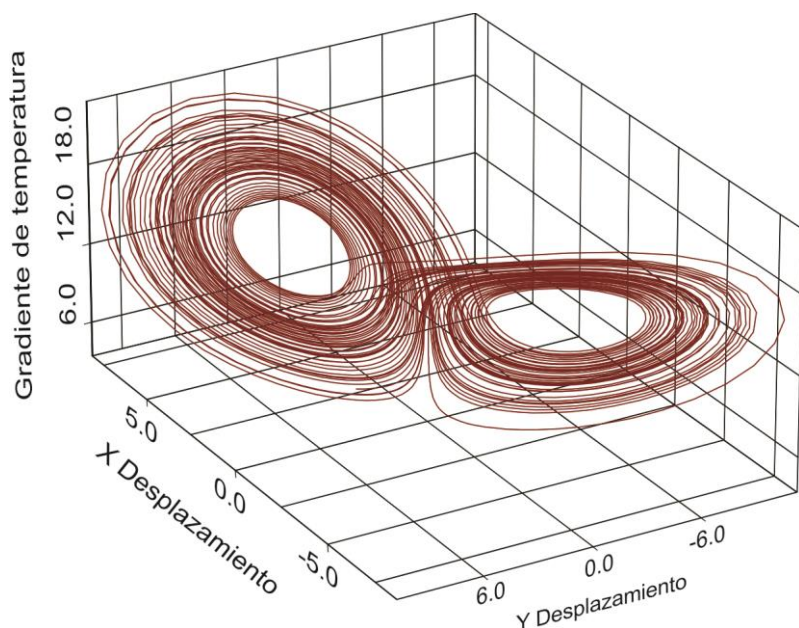
Finalmente, aunque el modelo para cualquier variable pareciera errático, detrás de esta aparente aleatoriedad yace una estructura hermosa que es visible cuando las tres variables son trazadas sobre un gráfico. La figura 9.3 muestra “la mariposa” detrás del caos superficial.

El análisis detallado de este sistema revela que no tiene un equilibrio, sino tres. *Y lo que es más importante, el equilibrio de los tres es inestable.* Una divergencia leve de cualquier equilibrio provoca que el sistema se mueva para alejarse de él muy rápidamente. Una divergencia diminuta de un punto de equilibrio instantáneamente conduce al sistema a ser propulsado de aquel equilibrio. Entonces se acerca a otro, sólo para ser lanzado rápidamente a un tercero. Orbita en ese equilibrio, sólo para que eventualmente sea repelido de éste. Finalmente, se acerca y luego es rechazado del segundo equilibrio y regresa al primero.

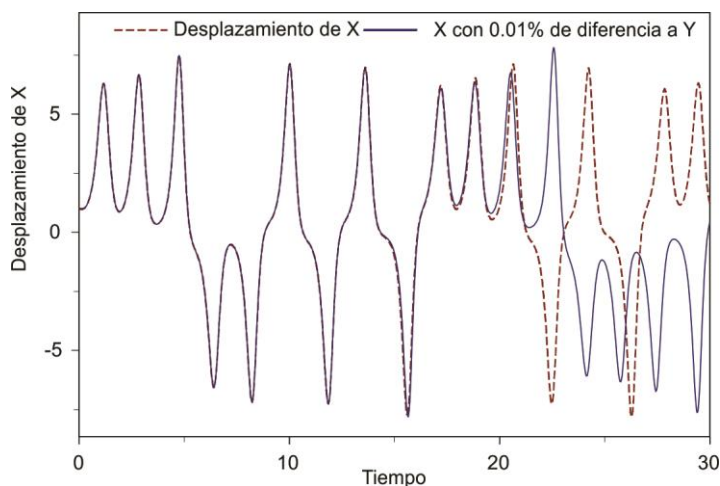
Hay al menos cuatro lecciones en este modelo para la economía.

Primero, un sistema con equilibrio inestable no tiene que “colapsarse”. En cambio, dicho sistema puede mostrar un comportamiento cíclico complejo parecido a aquel que nosotros vemos en el ambiente del mundo real -y, para ser más exactos, en economías del mundo real.

9.3 Estructura detrás del caos

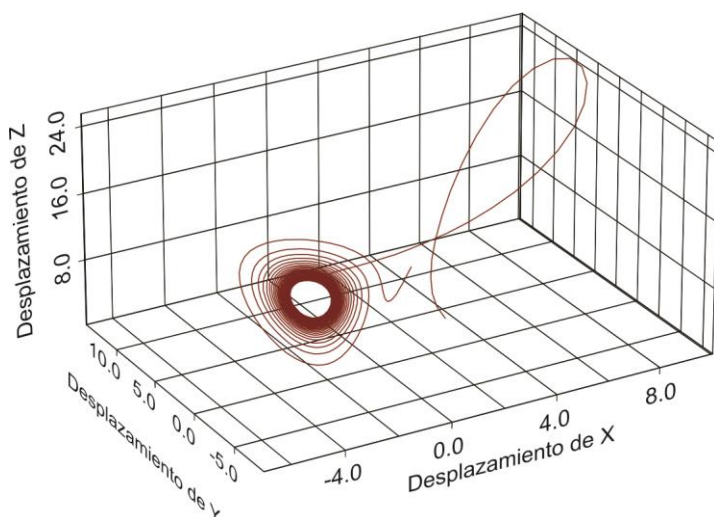


9.4 Dependencia sensible de las condiciones iniciales



9. Hagamos que el tiempo se distorsione otra vez

9.5 Equilibrios inestables



En segundo lugar, si el equilibrio de un modelo es inestable, entonces ni la posición inicial ni la posición final del modelo serán posiciones de equilibrio. La creencia económica que el análisis dinámico simplemente traza el movimiento entre un equilibrio y el otro es por lo tanto incorrecta. En cambio, incluso los modelos dinámicos simples mostrarán un comportamiento “alejado del equilibrio”. Por consiguiente, más que el equilibrio sea donde está la acción, el equilibrio le dice donde nunca estará el modelo.

En tercer lugar, extrapolando los modelos al mundo real, las variables económicas reales probablemente siempre están en desequilibrio -aun en ausencia de choques externos (o “choques exógenos”, como los economistas prefieren llamarlos)-, que es la explicación económica habitual acerca de los ciclos -y las condiciones que los economistas han “demostrado” se aplican en el equilibrio, por lo tanto, serán irrelevantes en economías reales-. En este sentido, el equilibrio realmente es, como Keynes lo dijo, “inútil”. El análisis económico estático, por lo tanto, no puede ser usado como un poder simplificado para el análisis dinámico: los dos tipos de análisis conducirán a interpretaciones completamente diferentes de la realidad. En todos los casos, el acercamiento estático será completamente incorrecto y el acercamiento dinámico será al menos parcialmente correcto.

Finalmente, incluso un sistema tan simple como el de Lorenz, con solamente tres variables y tres constantes, puede mostrar la dinámica increíblemente compleja porque las interacciones entre variables son no lineales (si usted comprueba las ecuaciones en la nota 7, usted verá términos como “ x veces

y”). Como se mencionó antes, las relaciones no lineales en modelos de ecuación diferencial pueden conducir al comportamiento complejo, pero limitado.

De la Meteorología a la Economía

Hay muchos modelos en la Economía que tienen propiedades semejantes a aquéllas del modelo meteorológico de Lorenz -muy pocos de los cuales han sido desarrollados por economistas neoclásicos-. En su lugar, la mayoría fueron desarrollados por economistas que pertenecen a escuelas alternativas, en particular, teóricos de la complejidad y economistas evolutivos. Uno de los modelos mejor conocido, el modelo de Goodwin acerca del crecimiento cíclico, puso en forma matemática un modelo que fue primeramente sugerido por Marx.

Marx argumentó que -en una economía sumamente simplificada que consiste sólo en capitalistas y trabajadores- habría ciclos en el ingreso y el empleo. En palabras de Marx:

Un aumento en el precio de trabajo, como una consecuencia de acumulación de capital [... significa que] la acumulación se reduce a consecuencia del aumento del precio de trabajo, porque el estímulo de beneficio está entorpecido. La tasa de acumulación disminuye; pero con su disminución, la causa principal de aquella disminución desaparece, p. ej., la desproporción entre el capital y el poder de trabajo explotable.

El mecanismo del proceso de producción capitalista quita los obstáculos que el mismo crea temporalmente. El precio de trabajo cae otra vez a un nivel que corresponde con las necesidades de la auto-expansión de capital, sin importar si el nivel está debajo, igual o encima del que era normal antes de que el aumento de salarios ocurriera [...]

Para ponerlo matemáticamente: la tasa de acumulación es la variable independiente, no la dependiente; la tasa de salarios, es la variable dependiente, no la independiente (Marx, 1867: capítulo. 25, la sección 1).⁸

De manera precisa, el modelo es como sigue:

⁸ Uso el capítulo y la sección como referencias a Marx, en vez de usar los números de las páginas, ya que su trabajo es ahora accesible libremente vía la Internet en el sitio www.marxists.org/archive/marx/.

9. Hagamos que el tiempo se distorsione otra vez

- Una alta tasa de crecimiento de la producción conduce a un nivel alto de empleo.
- El alto nivel de empleo animó a los trabajadores a exigir aumentos grandes de salario, que reduce las ganancias.
- El nivel reducido de ganancias hace que la inversión disminuya y el crecimiento se retrase.
- La lenta tasa de crecimiento conduce al aumento del desempleo, que a su vez conduce a que los trabajadores acepten salarios inferiores.
- Eventualmente la caída en la proporción de la producción que se quedan los trabajadores, restaura los niveles de ganancia en los cuales la inversión pudiera continuar, conduciendo a una tasa más alta de crecimiento y niveles de empleo más altos.
- Con el tiempo esto conduce a altas demandas salariales una vez más, completando así el ciclo.

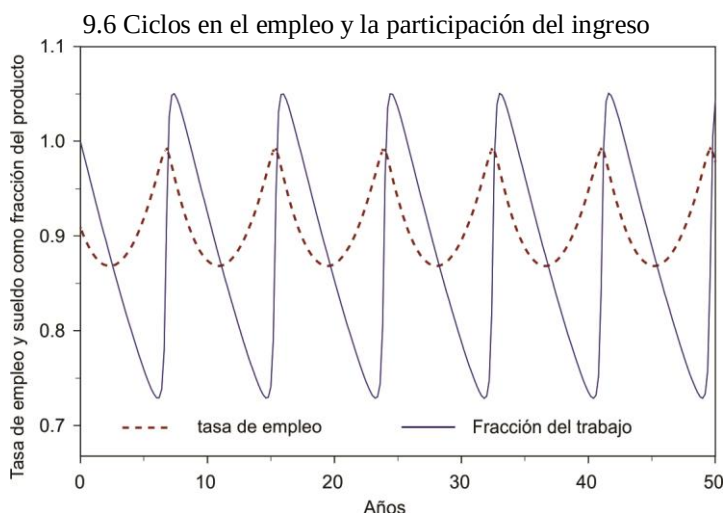
Este ciclo también puede ser sostenido en términos de relaciones causales entre variables económicas claves -la cantidad de capital, el nivel de producción, etcétera- que muestra que el proceso que Marx describe estaba basado en una visión exacta de la estructura total de la economía, y también una deducción exacta que esto conduciría a ciclos en la distribución de ingreso y empleo, en lugar de conducir al equilibrio o el colapso:

- 1 La cantidad de capital físico determina la cantidad de producción.
- 2 La producción determina el empleo.
- 3 La tasa de empleo determina la *tasa de cambio* de salarios (la relación de “la Curva de Phillips” de la que hablo en el apéndice a este capítulo).
- 4 El salario multiplicado por el empleo determina la nómina, y cuando esto se resta de la producción, se determina la ganancia.
- 5 La ganancia determina el nivel de inversión.
- 6 La inversión determina la tasa de cambio de capital -y esto cierra el ciclo causal del modelo.

De manera matemática, este modelo se reduce a dos ecuaciones que fácilmente son dichas verbalmente:

- La tasa de cambio de la porción de los trabajadores en la producción es igual a las demandas salariales de los trabajadores menos la tasa de crecimiento de la productividad.
- La tasa de cambio del empleo es igual a la tasa de crecimiento de la producción, menos el aumento de población y el cambio tecnológico.⁹

Este modelo matemático genera el ciclo previsto por Marx. En vez de convergir a valores de equilibrio, las porciones del ingreso de los trabajadores y la tasa de empleo se mueven en ciclos indefinidamente.



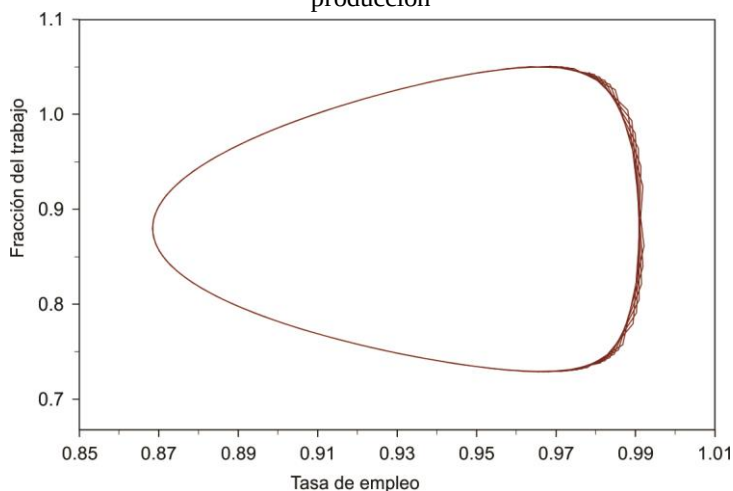
Cuando las participaciones del salario y el empleo son trazados el uno contra el otro, el resultado es un ciclo cerrado. Esto es una estructura mucho menos compleja que el modelo de Lorenz, pero tiene una cosa en común con éste: *el modelo no converge en su equilibrio* (que yace en el centro del ciclo), *sino orbita alrededor de él indefinidamente*.

También se puede ampliar fácilmente para capturar más aspectos del mundo real, y cuando esto se hace, aparecen los modelos dinámicos tan ricos como aquellos en el modelo de Lorenz -como detallo en los capítulos 13 y 14.

⁹ Las dos ecuaciones están unidas porque las demandas salariales de los trabajadores dependen de la tasa de empleo, mientras la inversión -que determina la tasa de crecimiento- depende de la distribución del ingreso (una porción más alta de los trabajadores en el producto significa ganancias inferiores, y por lo tanto una menor inversión).

9. Hagamos que el tiempo se distorsione otra vez

9.7 Un lazo cerrado en el empleo y la participación del salario en la producción



Por lo tanto, los fenómenos del mundo real simplemente no pueden ser modelados usando “la estática comparativa” o el equilibrio -a no ser que nosotros estemos dispuestos a creer que los ciclones son causados por algo “exógeno” al clima, y las burbujas del mercado de valores son causadas por algo externo a la economía-. La teoría de la complejidad ha establecido que tales fenómenos pueden ser modelados dinámicamente, de modo que el abandono del análisis de equilibrio estático no signifique el abandono de la capacidad de decir cosas significativas sobre la economía.

En cambio, lo que tiene que ser abandonado es la obsesión económica de alcanzar unos resultados socialmente óptimos. Como señalamos en éste y el capítulo anterior, los economistas han fusionado el concepto de equilibrio con la visión de “una utopía económica” en la cual nadie podría mejorar sin empeorar a alguien. Pero una economía de libre mercado nunca podría permanecer en una posición óptima, debido a que el equilibrio económico es inestable. La verdadera pregunta es si podemos controlar un sistema tan inestable -si podemos restringir esta inestabilidad dentro de límites aceptables.

Esta pregunta estuvo una vez en el corazón de lo que se conoce como Macroeconomía -el estudio de la economía completa y la tentativa de controlarlo mientras el gobierno utilizaba política fiscal y monetaria-. Lamentablemente, como veremos en el siguiente capítulo, los economistas neoclásicos han debilitado esta área de análisis que una vez fue bastante fuerte. Como así lo hicieron, ignoraron posiblemente la lección más importante para fluir de los avances en el análisis dinámico desde Lorenz: el darse cuenta de que los sistemas complejos tienen lo que se conoce como

“comportamientos emergentes” lo que significa que no pueden ser entendidos estudiando las partes que lo constituyen por separado. Esta realidad invalida un aspecto clave de la moderna Macroeconomía Neoclásica: el intento de derivar los modelos de la Macroeconomía de los modelos Microeconómicos del comportamiento de los individuos. Una discusión sobre el comportamiento emergente ciertamente pertenece a este capítulo, pero es desatendido por parte de los economistas neoclásicos -y la práctica de su filosofía opositora, “el reduccionismo”-, ha sido tan esencial a la ruina neoclásica de la Macroeconomía que he pospuesto una discusión de ello hasta el siguiente capítulo.

Antes de que prosiga, hay otro asunto que también pertenece a este capítulo, más que al siguiente que versará sobre Macroeconomía, que normalmente se discutiría en un libro de texto convencional: “la Curva de Phillips”. Ésta es una presunta relación entre el nivel de desempleo y la tasa de inflación que, aunque es disputada con vehemencia dentro de la Economía, desempeña un papel en prácticamente cada teoría macroeconómica, desde Marx, en un extremo, hasta la Economía Neoclásica en el otro.

Pertenece a este capítulo sobre dinámica, ya que el verdadero objetivo de la persona tras la cual fue nombrada -el ingeniero neozelandés que se convirtió en economista A. W. (“Bill”) Phillips- era convencer a los economistas de abandonar sus métodos estáticos y abrazar el análisis dinámico. Esto es con precisión lo que intento hacer ahora, por lo tanto el trabajo de Phillips -incluyendo “la Curva de Phillips”- merece ser mencionado aquí como una valiente tentativa previa, pero sin éxito, de sacudir a los economistas de sus camisas de fuerza estáticas.

Apéndice: malentendiendo a Bill Phillips, salarios y “la Curva de Phillips”

Bill Phillips, el hombre, era indudablemente uno de los seres humanos más dinámicos de todo el tiempo. Comparado a la de Phillips, las vidas de la mayor parte de los economistas -incluso los no neoclásicos- son tan simples como las teorías que los economistas neoclásicos han hecho sobre el mundo. Dejó la escuela a los quince años, trabajó como un cazador de cocodrilos y como minero de oro en Australia, aprendió ingeniería por correspondencia, ganó un reconocimiento MBE¹⁰ por su participación en la defensa de Singapur en 1942, y, como prisionero de guerra, hizo una radio miniatura con componentes que robó del radiograma del comandante del campo. A pesar de

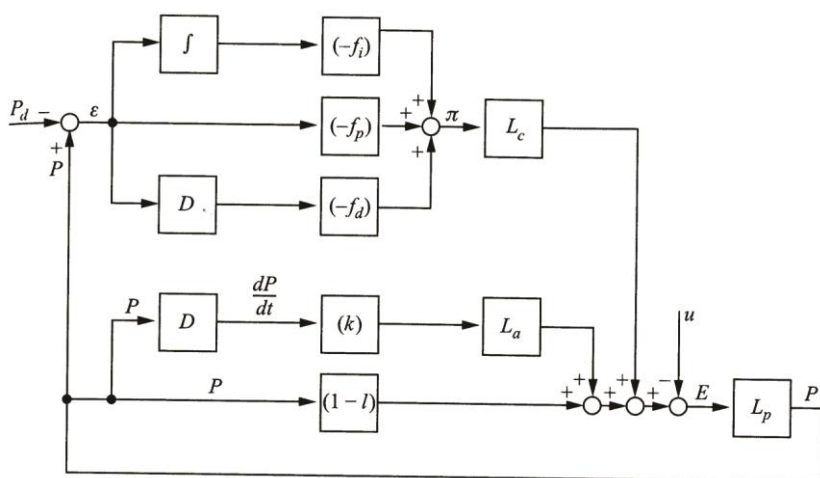
¹⁰ MBE es un reconocimiento militar otorgado por el imperio británico. Ver http://en.wikipedia.org/wiki/Order_of_the_British_Empire [Consultado el 7 de septiembre de 2014]. Nota del traductor.

9. Hagamos que el tiempo se distorsione otra vez

los efectos de la desnutrición y el abuso en el campo, cinco años antes del final de guerra -y mientras todavía era estudiante de Economía- había publicado su primer ensayo en un *journal* importante (Phillips, 1950). La publicación describía un modelo de economía simulando un ordenador analógico dinámico (MONIAC) que él construyó a un costo de £400, solamente tres años después de que el primer calculador numérico (ENIAC) había sido construido a un costo de US\$500,000 (Leeson, 1994, 2000).

MONIAC puso de forma mecánica hidráulica los principios de dinámica que Phillips había aprendido como ingeniero, y este era el enfoque que trató de comunicar a los economistas, con la firme base de que su metodología preferida de estática comparativa era inadecuada para el modelado económico:

9.8 El diagrama del modelo funcional de flujos de bloque de Phillips de la economía



Las recomendaciones para estabilizar la producción agregada y el empleo por lo general eran sacadas del análisis de modelos multiplicativos, usando el método de estática comparativa. Este tipo de análisis no proporciona una base muy firme para recomendaciones de política, por dos motivos.

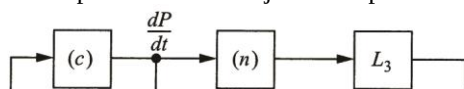
Primero, la trayectoria temporal del ingreso, producción y empleo durante el proceso de ajuste no es revelado. Es bastante posible que ciertos tipos de política puedan dar lugar a fluctuaciones indeseadas, o más aún hacer que un sistema antes estable se vuelva inestable, aunque la posición de equilibrio final como es mostrada por un análisis estático parezca ser bastante satisfactoria.

En segundo lugar, los efectos de la variación de precios y las tasas de interés no pueden ser tratados adecuadamente con los simples modelos multiplicativos que usualmente forman la base del análisis (Phillips, 1954:29).

Phillips, en cambio, propuso que los economistas deberían construir modelos dinámicos de la economía -modelos en los cuales el tiempo fuera considerado en lugar de ignorado por el dispositivo de estática comparativa- y su método subyacente aquí era el diagrama de bloque de flujo funcional. Esto había sido inventado por los ingenieros en los años 1920 como una manera de representar visualmente los procesos dinámicos, que antes se habían mostrado como ecuaciones diferenciales, o las transformaciones de estas ecuaciones en otras formas matemáticas.¹¹ Phillips dibujó dicha representación esquemática de un simple modelo económico dinámico (ibíd.: Fig. 10, p. 306; ver Figura 9.8), con símbolos para indicar operaciones como desfases, diferenciación e integración en lo que concierne al tiempo, adición y substracción, etc. El modelo funde la estática comparativa estándar y los modelos multiplicativos aceleradores del tiempo en forma dinámica.

Este modelo era sólo el punto de partida de un proyecto para desarrollar un modelo dinámico completo de la economía, en la cual los efectos de la retroalimentación y la dinámica de desequilibrio, que fueron ignorados por los modelos “keynesianos” convencionales de aquel tiempo, pudieran ser totalmente tomados en consideración.

9.9 El componente de la figura 12 de Phillips incluyendo el papel de las expectativas en la fijación de precios



En particular, Phillips amplió su modelo para considerar el impacto de las expectativas sobre los precios. Considerando cuanto su trabajo ha sido equivocadamente denigrado por los economistas neoclásicos, por ignorar el papel de las expectativas en la economía, este aspecto de su modelo merece atención antes que la consideración de la Curva de Phillips en sí misma:

La demanda también es propensa a ser influenciada por la tasa a la que los precios cambian [...] esta influencia a que la demanda sea mayor, la mayor tasa de cambio de precios [...] *La dirección de este cambio en la demanda dependerá de las expectativas sobre cambios futuros de precios.* Si cambiar precios induce las expectativas de remotos

¹¹ Para más detalles, ver las entradas de Wikipedia en.wikipedia.org/wiki/Functional_flow_block_diagram, en.wikipedia.org/wiki/Transfer_function, [http:// en.wikipedia.org/wiki/State_space _ \(mandos\)](http://en.wikipedia.org/wiki/State_space_(mandos)) y en.wikipedia.org/wiki/Systems_engineering.

9. Hagamos que el tiempo se distorsione otra vez

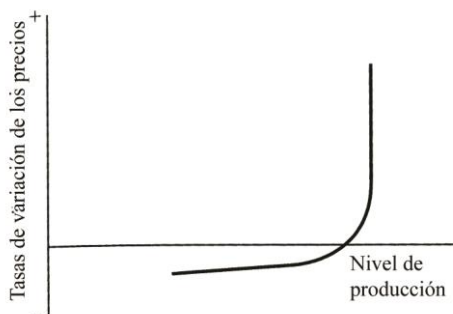
cambios en la misma dirección, que probablemente será el caso después de movimientos rápidos y prolongados, la demanda cambiará en la misma dirección que el cambio en los precios [...]

Si, por el otro lado, hay confianza de que cualquier movimiento en los precios lejos del nivel que gobernaba en el pasado reciente será pronto revertido, la demanda probablemente cambiará de dirección hacia el lado opuesto al cambio en los precios [...]. (Ibíd.: 311; énfasis añadido)

Phillips simplemente no habló de expectativas: él extendió su modelo para incorporarlas -ver la figura 9.9.

Como parte de este proyecto, Phillips también supuso que había una relación no lineal entre “el nivel de producción y la tasa de cambio de precios de los factores [trabajo y capital]” (ibíd.: 308), y bosquejó una curva hipotética para esta relación. Ver la figura 9.10.

9.10 El dibujo a mano de Phillips, de la relación de cambios producción-precio



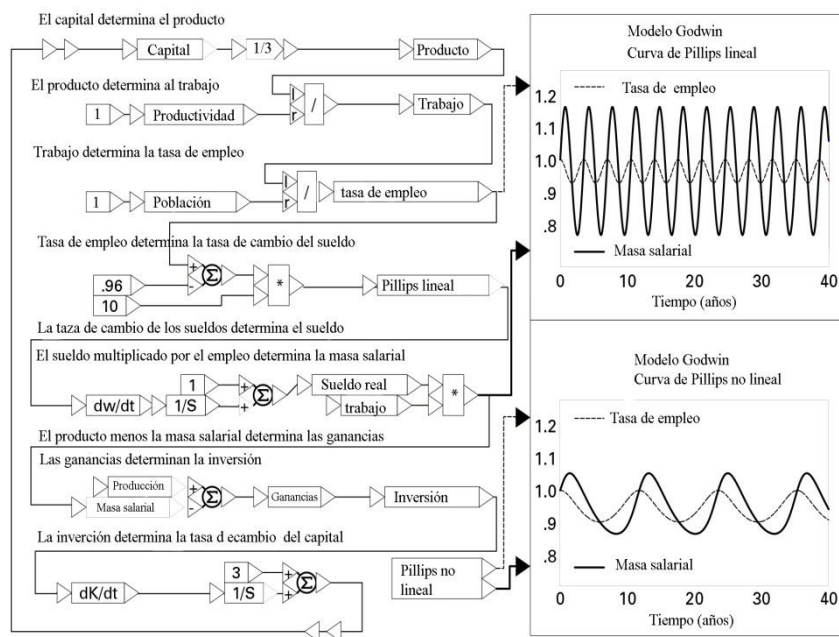
El papel de esta relación en su modelo dinámico debía limitar la tasa a la que los precios caerían cuando el desempleo fuera alto, al igual que “una mayor rigidez de precios de los factores en dirección decreciente en vez de creciente” (ibíd.: 308). En un modelo dinámico en sí mismo, esto no conduce a una relación estable entre la inflación y el desempleo -que es el modo en que su curva empíricamente derivada posteriormente fue interpretada- sino que más bien limita la volatilidad de los ciclos que ocurren comparados a lo que produciría una relación lineal.

Para Phillips esto era difícil de comunicar en su tiempo, ya que en ese entonces los diagramas funcionales de flujo de bloques eran simplemente el medio de describir un modelo dinámico -no le permitían simular el modelo en sí mismo. Pero hoy en día, numerosos programas de computadora permiten a estos diagramas convertirse en simulaciones activas. Hay también

un enorme marco analítico para analizar la estabilidad y la información incompleta que apoya estos programas: los ingenieros han progresado dramáticamente en su capacidad para modelar procesos dinámicos, mientras que la Economía más bien ha retrocedido.

La figura 9.11 ilustra tanto estos instrumentos de simulación modernos, como esta diferencia entre “una Curva de Phillips” lineal y una no lineal en el modelo de ciclo de crecimiento de Goodwin. Uno de estos programas (Vissim) transforma la descripción verbal de seis pasos del modelo de ciclo de Marx directamente en una simulación numérica, usando una “Curva de Phillips” lineal. Este modelo ocurre cíclicamente como Marx esperaba, pero éste tiene ciclos extremos, de alta frecuencia tanto en el empleo como en las participaciones del salario en el producto.

9.11 Un programa moderno de simulación de diagramas de flujo que generan ciclos, no equilibrio



Existe otro modelo idéntico integrado en el diagrama, que tiene una Curva de Phillips no lineal con la forma así prevista por Phillips. Este tiene ciclos más pequeños, más realistas y también tienen una frecuencia inferior, más cerca a la frecuencia real del ciclo de negocio.

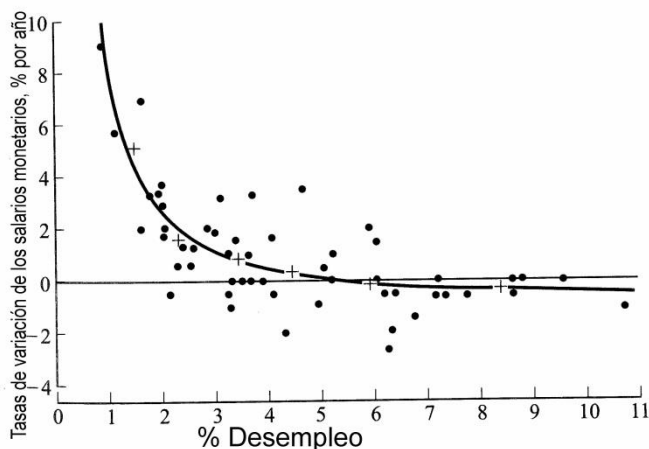
Lo que este modelo no tiene -y este es un punto muy importante- es un equilibrio de “intercambio” entre la inflación (representada aquí por la tasa

9. Hagamos que el tiempo se distorsione otra vez

de cambio salarial) y el desempleo. En cambio el modelo de economía es inherentemente cíclico, y la agenda de investigación global de Phillips era diseñar medidas de política -inspirado por la teoría de control de ingeniería- que podría atenuar la severidad de los ciclos.

Si Phillips se hubiera estancado solamente con el bosquejo de su supuesta relación no lineal entre el nivel de producción y los precios de los factores, es posible que hoy lo conocieran sólo por estas tentativas de desarrollar el análisis económico dinámico -y posiblemente sería también relativamente desconocido, considerando la forma en que otros pioneros de la dinámica como Richard Goodwin (1986, 1990) y John Blatt (1983) han sido tratados. En cambio, él tomó la decisión profética de ver si podía encontrar tal relación entre los datos británicos sobre el desempleo y la tasa de cambio de salarios monetarios.

9.12 La relación de cambio empíricamente derivada de desempleo dinero-salario de Phillips



Esta decisión lo llevó a ser inmortalizado por un trabajo que después le dijo a un colega “todo se hizo en tan sólo una semana” mientras “su mejor trabajo fue ampliamente ignorado, su primer trabajo de control” (Leeson, 1994: 613).

Para hacer su análisis estadístico, Phillips ensambló datos anuales para el Reino Unido de 1861 a 1957 de una gama de fuentes. Entonces usó el subconjunto de 1861 hasta el estallido de la Primera Guerra Mundial (PGM) para sacar una función no lineal que pareció encajar con los datos de manera muy fuerte (ver la figura 9.12). Cuando encajó los datos posteriores a la PGM a esta curva, los datos “por muestreo” también tenían un relativamente buen ajuste a su ecuación (excepto algunas desviaciones que explicó como ocasionadas debido a tratos de salario de inflación negociados entre

sindicatos y patronos, y el impacto de la Segunda Guerra Mundial para subir los precios agrícolas en Gran Bretaña).

Entonces resumió sus resultados en la siguiente declaración exacta pero mal considerada:

Ignorar los años en que los precios de las importaciones crecieron lo suficientemente rápido para iniciar una espiral de precios-salario, que parece ocurrir muy raras veces, excepto como consecuencia de la guerra, y suponer un aumento de la productividad del 2 por ciento anual, pareciera desde la relación ajustada a los datos, que si la demanda agregada fuera mantenida a un valor que mantuviera un nivel estable de precios de productos, el nivel asociado de desempleo sería un poco menor a 2 por ciento.

Si, tal cual a veces es recomendado, la demanda fuera mantenida en un valor que mantuviera estable las tasas de salario, el nivel asociado de desempleo sería aproximadamente del 5 por ciento (Phillips, 1954: 299; énfasis añadido).

Para en realidad alcanzar las condiciones previas que Phillips establece aquí -mantener la demanda agregada “en un valor que mantuviera un nivel estable de los precios de los productos” o “en un valor que mantuviera los niveles salariales estables”- se habría requerido que se añadieran una gran cantidad de mecanismos de control, incluso al modelo de Phillips de la economía, sin hablar de la economía real en sí misma-. Como indica el modelo de Goodwin, un modelo dinámico de la economía tendrá tendencias endógenas hacia el comportamiento cíclico, y éstos a su vez son simplemente una caricatura de la naturaleza cíclica de cambio evolutivo de una economía capitalista.

El desarrollo de estos mecanismos de control era, como ya se ha dicho, el principal tema en la investigación de Phillips, pero la profesión de la economía en general, y los políticos también, se aferran a esta declaración como si esta proporcionara un menú simple con la que la economía podría ser controlada. Si usted quisiera precios estables (en el Reino Unido), solamente establezca el desempleo al 2 por ciento; si usted en cambio quisiera salarios monetarios estables, ajuste el desempleo al 5 por ciento; y elija cualquier otra combinación que quiera a lo largo de la Curva de Phillips.

Esta interpretación estática y simplista “de compensación” de la curva de Phillips empíricamente derivada, rápidamente vino a ser vista como la encarnación de la economía keynesiana, y ya que los datos de los años 1960 también encajaron en la curva muy bien, al principio esto pareció reforzar la economía “keynesiana”.

Pero a finales de los años 60's, el evidente “intercambio” comenzó a derrumbarse con niveles más y más altos, tanto de inflación como de

9. Hagamos que el tiempo se distorsione otra vez

desempleo. Ya que la creencia de que había una compensación se había hecho equivalente en el debate público a la Economía Keynesiana, la interrupción evidente de esta relación condujo a una pérdida de confianza en la Economía “Keynesiana” -y esto era alentado por Milton Friedman al hacer campaña para restaurar a la Economía Neoclásica a la posición de primacía que había tenido antes de la Gran Depresión.

La investigación empírica de Phillips se repite en todas partes del desarrollo de la Macroeconomía, como estoy a punto de relatar en el siguiente capítulo -como Robert Leeson observó: 'Durante más de un tercio de siglo, la macroeconomía aplicada, en gran parte, ha procedido del punto de partida de la interpretación de compensación del trabajo de A. W. H. "Bill" Phillips. Es apenas exagerado decir que cualquier estudiante desprovisto de la geometría de la curva de Phillips tendría la dificultad de pasar un examen de macroeconomía de licenciatura' (Leeson, 1997: 155).

Sin embargo, aun su investigación empírica ha sido distorsionada, ya que se ha enfocado solamente en uno de los factores que Phillips conjeturó que afectaría la tasa de cambio salarial -el nivel de empleo. Phillips, de hecho, propone tres factores causales:

Quando la demanda de un producto o servicio es alta, relativa a la oferta de éste, esperamos que el precio se eleve, mientras la tasa de incremento sea mayor, mayor será el exceso de demanda. A la inversa, cuando la demanda es baja, relativa a la oferta, esperamos que el precio caiga, mientras la tasa de decrecimiento es mayor, mayor la deficiencia de demanda. Parece plausible que este principio debería operar como uno de los factores que determinan la tasa de cambio del nivel del salario monetario, que es el precio de los servicios del trabajo.

Quando la demanda del trabajo es alta y hay muy poco desempleo, deberíamos esperar que los patrones ofrezcan rápidamente un aumento en los salarios, cada empresa y cada industria siendo continuamente tentadas a ofrecer un poco por encima de los sueldos predominantes para atraer el trabajo más conveniente de otras empresas e industrias. Por otra parte, parece que los trabajadores están poco dispuestos a ofrecer sus servicios en menos que los sueldos predominantes cuando la demanda del trabajo es baja y el desempleo es alto, de modo que los sueldos caen muy lentamente. La relación entre el desempleo y la tasa de cambio de los sueldos es, por lo tanto, sumamente probablemente que sea no lineal.

Phillips entonces añadió que la *tasa de cambio* de empleo afectaría la tasa de cambio de los salarios monetarios:

Parece posible que un segundo factor que influye en la tasa de cambio de los salarios monetarios pudiera ser la tasa de cambio de la demanda del trabajo, y por lo tanto, del desempleo. Así, dentro de un año de actividad económica creciente, con la demanda de trabajo en aumento y una disminución en el porcentaje de desempleo, los patrones ofrecerán más dinero por los servicios de trabajo que lo que ellos harían en un año durante el cual el porcentaje promedio de desempleo era el mismo, pero la demanda del trabajo no aumentaba. A la inversa en un año de actividad económica en declive, con la demanda de trabajo en caída y el desempleo en aumento, los patrones estarán menos inclinados a conceder aumentos de salario, y los trabajadores estarán en una posición más débil para exigirlos, de lo que ellos estarían dispuestos en un año durante el cual el porcentaje promedio de desempleo era el mismo pero la demanda de trabajo no decrecía.

En tercer lugar, consideró que podría haber una retroalimentación entre la tasa de inflación y la tasa de cambio de los salarios monetarios -aunque él tendiera a descontar esto-, excepto en las ocasiones de guerra: “Un tercer factor que puede afectar la tasa de cambio de los salarios monetarios es la tasa de cambio de los precios al detalle, que funcionan a través de ajustes al costo de vida en las tasas de salario” (Phillips, 1954: 283).

En el trabajo subsecuente, Phillips fue todavía más lejos, y consideró que las tentativas de controlar la economía que confió en la relación históricamente observada, podrían cambiar la relación en sí misma: “desde mi punto de vista no puede ser demasiado fuerte el declarar que en el intento de controlar fluctuaciones económicas no tenemos dos problemas separados de estimar el sistema y controlarlo, tenemos un solo problema de conjuntamente controlar y aprender sobre el sistema, es decir, un problema de aprender o adaptar el control” (Phillips, 1968: 164; Leeson, 1994: 612, n. 13).

Phillips no consideró las otras dos relaciones causales en su trabajo empírico porque, cuando lo hizo, y con los simples recursos de cómputo disponibles (una calculadora electrónica de escritorio manejada a mano), era imposible hacerlo. Pero hoy es bastante factible modelar los tres factores causales, y también el aprendizaje adaptable, en un moderno modelo dinámico de la clase que Phillips hubiera esperado desarrollar.

Lamentablemente, las nobles intenciones de Phillips causaron un estallido: lejos de ayudar al destete de los economistas de su dependencia de los métodos estáticos, la mala interpretación de su simple investigación empírica permitió el renacimiento de la Economía Neoclásica y su metodología de equilibrio, y en última instancia, la reducción de la Macroeconomía a mera Microeconomía aplicada.

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

¿Por qué los macroeconomistas más destacados del mundo fueron los últimos capaces en darse cuenta de que una importante crisis económica era inminente?

Los proverbios se vuelven tales porque de manera breve declaran una verdad profunda, y ningún proverbio describe mejor el estado de la Macroeconomía Neoclásica antes de la Gran Recesión que “el orgullo llega antes de la caída”. El proverbio completo lo explica aún mejor: “El orgullo llega antes de la destrucción, y un espíritu arrogante antes de una caída”. Antes de la “Gran Recesión” (como es conocido en América este descenso económico repentino que comenzó en 2007), un popular “asunto del día” en las principales publicaciones macroeconómicas del mundo (que los economistas neoclásicos dominan) era explicar “la Gran Moderación” -la disminución evidente tanto en los niveles como en la volatilidad de desempleo e inflación desde 1990. Esto era una tendencia que ellos esperaban continuara, y se auto felicitaban en gran medida respecto a por qué esto había ocurrido: esto era un producto de su dirección acertada de la economía.

Pocos eran más prominentes en la promulgación sobre esta visión que el propio presidente de la Reserva Federal Ben Bernanke. En 2004, siendo un miembro del consejo superior de la Reserva,¹ Bernanke dio un discurso con precisamente ese título, en el cual él observó que:

Uno de los rasgos más asombrosos del paisaje económico durante los pasados veinte años o más, ha sido una disminución sustancial en la volatilidad macroeconómica [...] la variabilidad de crecimiento trimestral en la producción real [...] ha disminuido a la mitad desde mediados de los años 80's, mientras la variabilidad de inflación trimestral ha disminuido a dos terceras partes. Varios escritores sobre

¹ Él se convirtió en el presidente de la Reserva Federal en febrero de 2006, habiendo servido brevemente como el presidente del Consejo presidencial de consejeros económicos antes de esto.

este asunto han llamado a esta notable disminución en la variabilidad tanto de producción como de inflación 'la Gran Moderación' (Bernanke, 2004b).

Mencionó tres causas posibles de este fenómeno: "el cambio estructural, la política macroeconómica mejorada, y la buena suerte". Mientras concedió que una selección definitiva no podía ser hecha entre los tres factores, argumentó que 'la política monetaria mejorada' merecía más crédito de lo que había recibido a la fecha:

el mejoramiento de la política monetaria probablemente ha hecho una contribución importante no sólo en la reducción de la volatilidad de la inflación (que no es en particular polémica) sino también en la reducción de la volatilidad de producción. Además, debido a que un cambio del régimen de política monetaria tiene efectos penetrantes, he sugerido que algunos efectos de políticas monetarias mejoradas puedan haber sido mal identificadas como cambios exógenos de la estructura económica o en la distribución de choques económicos. Esta conclusión de mi parte me hace optimista acerca del porvenir, porque tengo confianza en que los responsables de formular la política monetaria no olvidarán las lecciones de los años 70's (Ibíd.).

Igual de confiado estaba el laureado nobel Robert Lucas acerca de que la Economía Neoclásica había entregado un mejor mundo, quien es uno de los arquitectos claves de la Macroeconomía Neoclásica moderna. En su discurso presidencial a La Asociación Económica Americana en 2003, fue más lejos con su optimismo de lo que lo hizo Bernanke, al asegurar que la teoría macroeconómica había hecho que otra depresión fuera imposible:

La Macroeconomía nació como un campo distinto en los años 40's, como una parte de la respuesta intelectual a la Gran Depresión. El término entonces se refería al conjunto de conocimiento y experiencia que esperábamos previniera la repetición de aquel desastre económico. Mi opinión acerca de esto es que la Macroeconomía en este sentido original ha tenido éxito: *Su problema central acerca de la prevención de la depresión ha sido solucionado, para todos los objetivos prácticos, y de hecho ha sido solucionado durante muchas décadas* (Lucas, 2003: 1; énfasis añadido).

Ellos no tenían ni idea de lo que estaba a punto de pasar. Y realmente, no tenían a nadie que culpar más que a ellos mismos de su ignorancia.

El punto central

La Macroeconomía, el estudio del comportamiento de la economía entera, fue una vez un área de investigación económica independiente de la Microeconomía, el estudio de mercados individuales. Sin embargo, ignorando los muchos defectos en la Microeconomía, los economistas reformaron la Macroeconomía, no para aumentar su importancia a la Economía, sino para convertirla en una rama de la Microeconomía. Hoy en día, la Macroeconomía está basada en proposiciones que en los capítulos precedentes se ha demostrado que son inaceptables. Este proceso de declive fue puesto en marcha por primera vez en el escape incompleto de Keynes de la teoría convencional del momento en que él escribió la *Teoría general del empleo, interés y dinero*, y acelerado por la dudosa interpretación de Hicks acerca de Keynes como un marginalista.

Desde el modelo IS-LM de Hicks (inversión y ahorro, liquidez y dinero), se preparó el camino para que lo novedoso de la Macroeconomía fuera eliminado, y para que la conclusión clave de la Economía pre-keynesiana -que una economía de mercado no podía experimentar una depresión- fuera restaurada, justo antes de que ocurriera la siguiente depresión.

El plan de acción

Este es un capítulo complicado, y no simplemente porque el tema discutido en sí mismo sea difícil. Una complicación adicional viene por la manera en la cual la versión de la teoría neoclásica enseñada a estudiantes de licenciatura es muy diferente a lo dado en clases a estudiantes de doctorado.

Los cursos de licenciatura enseñan lo que se conoce como el modelo macroeconómico IS-LM (y/o el OA-DA, oferta agregada-demanda agregada), que es presentado como un resumen de la teoría de Keynes, pero en realidad fue inventado por el rival contemporáneo e intelectual de Keynes, John Hicks. Los estudiantes de doctorado, por otra parte, estudian una clase de modelos que lleva el grandioso -y totalmente erróneo- nombre de modelos “de equilibrio general dinámico estocástico” (EGDE).

Tanto el modelo IS-LM como el EGDE son derivados de los conceptos microeconómicos que he mostrado en capítulos precedentes como erróneos. Ellos difieren solamente en qué tan extrema es su confianza en la teoría Microeconómica, y sobre la presunción de que todo se mantiene en equilibrio. Pero son también modelos muy diferentes, y por lo tanto tienen que ser discutidos por separado, así que de algún modo hay dos capítulos en este libro y precederé en estos minicapítulos con una discusión del error que tienen en común: la creencia que la Macroeconomía puede y debería ser derivada de la teoría Microeconómica.

Así es que en el primer minicapítulo subrayo la crítica de Keynes acerca de “la Ley de Say”, el argumento de que “la oferta crea su propia demanda”, y lo adorno comparándolo con la crítica de Marx sobre la misma idea. Después argumento que un concepto clave en toda la Economía Neoclásica, “la Ley de Walras”, es simplemente “la Ley de Say” en un aspecto más formal, y que es falsa en una economía conducida por crédito. Las críticas de Keynes y Marx de la Economía convencional de su tiempo son por lo tanto todavía aplicables a la Economía moderna. La reinterpretación de Hicks acerca de Keynes como un “marginalista” es desenmascarada. Finalmente detallo el descubrimiento tardío de Hicks sobre su interpretación de Keynes, misma que era inadmisibile una vez que la incertidumbre fuera tomada en cuenta como un determinante clave del nivel de inversión.

En el segundo minicapítulo cubro la manera en la cual el enfoque del EDGE a la Macroeconomía Neoclásica derrocó al modelo ISLM, y mostró que las motivaciones claves para esto, eran el deseo de reducir la Macroeconomía a mera Microeconomía aplicada, y demostrar que había una tasa natural de desempleo que no podía ser cambiada por la política de gobierno. La intrusión inevitable del realismo en esta historia condujo al dominio de lo que se conoce como el grupo “Nuevo keynesiano” de macroeconomistas neoclásicos. Los economistas neoclásicos confiaban en que finalmente habían logrado reconciliar a Walras con Keynes, y esta confianza los hizo optimistas sobre el futuro económico.

Entonces la Gran Recesión golpeó.

La Macroeconomía y el error reduccionista

La humanidad tuvo un gran progreso en entender la realidad al ignorar la aplastante complejidad del universo, y enfocarse en los pequeños componentes de éste de manera aislada. Compare, por ejemplo, la visión antigua del mundo físico de que consistía en cuatro elementos, tierra, agua, aire y fuego, a nuestra comprensión actual de la tabla periódica y los factores cuánticos mecánicos subyacentes a ellos. No hubiéramos conseguido llegar de la visión antigua del mundo a la moderna sin haber ignorado la complejidad total del universo y enfocarnos en sus componentes individuales, cada uno de manera aislada.

El éxito de este acercamiento -conocido como “reduccionismo”- una vez condujo a la creencia que había una clasificación jerárquica de ciencias, en las cuales las áreas más complejas eran simplemente las manifestaciones simplificadas de los determinantes fundamentales subyacentes. Por ejemplo, se pensaba que los procesos biológicos en organismos vivos eran simplemente una manifestación superficial de los procesos químicos subyacentes, y estos por su parte eran simplemente las manifestaciones

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

superficiales de la mecánica cuántica que gobernaba aquellas interacciones químicas. Esta actitud, conocida como “reduccionismo fuerte”, argumentaba que, en última instancia, todas las ciencias se podían reducir a la Física.

Esta creencia está mejor representada por el hombre que primeramente mostró sus verdaderos límites, Henri Poincaré:

Esta concepción no estuvo exenta de grandeza; fue seductora, y muchos entre nosotros finalmente no hemos renunciado a esto; ellos saben que uno alcanzará los últimos elementos de las cosas sólo desenmarañando pacientemente la madeja complicada que nuestros sentidos nos dan; por lo que es necesario avanzar paso a paso, no descuidando ningún punto intermedio; que nuestros padres estaban equivocados al desear saltarse algunas estaciones; pero ellos creen que cuando uno haya llegado a estos elementos últimos, allí otra vez se encontrará la simplicidad majestuosa de la mecánica celestial (Poincaré, 1956 [1905]: 166).

En cambio, el reduccionismo fuerte implicó que todos los sistemas a gran escala podrían ser entendidos trabajando los sistemas a pequeña escala. En el caso de la Economía, esto implicó que el comportamiento de la Macroeconomía debería ser derivado directamente de la Microeconomía, y esta creencia de la verdad dominó el desarrollo de la Teoría Macroeconómica poco después de la publicación de la *Teoría general* de Keynes. Hoy en día, la Macroeconomía Neoclásica es Microeconomía fielmente aplicada.

En las ciencias físicas, un ocurrió desarrollo muy diferente. Poincaré mostró que había límites al reduccionismo en 1899, cuando demostró que, mientras un sistema gravitacional con dos cuerpos celestes (un Sol y un planeta) era completamente predecible, era imposible predecir el comportamiento de un sistema solar con más de un planeta. Sin embargo, el reduccionismo todavía dominó las ciencias físicas durante otros setenta años hasta que estos límites se hicieron evidentes con el advenimiento de la computadora.

Antes de la computadora, el reduccionismo tenía un aliado natural en la inhabilidad de los investigadores de analizar relaciones no lineales entre variables. El reduccionismo fuerte implica que el comportamiento de cualquier sistema complejo, puede ser completamente entendido considerando el comportamiento de sus componentes, y luego sumando sus efectos: “el todo es la suma de las partes”. Esta creencia era compatible con las limitaciones del álgebra lineal, que era relativamente fácil de hacer antes de las computadoras.

Entonces el poder aplastante de los números de las computadoras permitió a los investigadores considerar sistemas con relaciones no lineales entre variables -como con el modelo de Lorenz del clima, donde dos de las tres

variables son multiplicadas entre ellas en dos de las tres ecuaciones- y coherentemente observaron un resultado notable: en sistemas donde las variables actúan recíprocamente de modos no lineales, “el todo es más que la suma de sus partes”, y ocurrirán en el nivel agregado comportamientos que no pueden ser encontrados en el nivel de los componentes elementales del sistema. Este fenómeno, la presencia de comportamientos en el nivel agregado que no podían ser explicados por comportamientos en el nivel de los componentes, fue bautizado como “propiedades emergentes”.

Los científicos entonces reconsideraron el papel del reduccionismo. Todavía tenía su lugar, pero ahora eran conscientes del error en la creencia que el mejor modo de entender cualquier sistema estaba de las partes al todo. En un artículo expresivamente titulado “Más es diferente”, el laureado nobel de Física, Philip Anderson, llamó a este error “construccionismo”. Éste tenía dos manifestaciones. Primero, incluso si una visión reduccionista de un sistema particular era correcta, la creencia que el mejor modo de entender el sistema era construirlo de sus partes constituyentes era falsa:

El error principal en esta clase de pensamiento es que la hipótesis reduccionista no implica, por ningún medio, un “construccionista”: La capacidad de reducir todo a leyes simples fundamentales no implica la capacidad de comenzar de aquellas leyes y reconstruir el universo. De hecho, la mayoría de los físicos de partículas elementales nos hablan sobre la naturaleza de las leyes fundamentales, menos importancia parecen darle a los problemas reales del resto de la ciencia, y mucho menos importancia a aquellos de la sociedad (Anderson, 1972: 393).

El segundo error era que los sistemas más grandes resultaban tener comportamientos que eran únicos a su escala: *la escala en sí misma causó los nuevos comportamientos que no podían ser deducidos del comportamiento de los componentes aislados de un sistema:*

El comportamiento de los conjuntos grandes y complejos de partículas elementales, resulta, que no se puede entender en términos de una extrapolación simple de las propiedades de unas cuantas partículas. En cambio, en cada nivel de complejidad aparecen propiedades completamente nuevas, y la comprensión de los nuevos comportamientos requiere la investigación que pienso es tan fundamental en su naturaleza como cualquier otro (Ibid.: 393).

Anderson estaba dispuesto a entretener la proposición de que existía una jerarquía a la ciencia, de modo que: ‘uno puede poner en orden las ciencias aproximadamente de manera lineal en una jerarquía, según la idea: “Las entidades elementales de la ciencia X obedecen a las leyes de ciencia la Y ” (Tabla 10.1).

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

Pero rechazó la idea que cualquier ciencia en la columna *X* simplemente pudiera ser tratada como la versión aplicada de la ciencia relevante en la columna *Y*:

“Pero esta jerarquía no implica que la ciencia *X* solamente es ‘aplicada en *Y*’. En cada etapa son completamente necesarias nuevas leyes, conceptos y generalizaciones, requiriendo la inspiración y la creatividad a tan grande grado como en los anteriores. La Psicología no es Biología aplicada, tampoco la Biología es Química aplicada” (Ibid.: 393).

Tabla 10.1 Clasificación de Anderson de las ciencias

<i>X</i>	<i>Y</i>
Física del estado solido o multi cuerpos	Física de partículas elementales
Química	Física de multi cuerpos
Biología Molecular	Química
...	...
Psicología	Psicología
Ciencias Sociales	Psicología

Las ciencias físicas abrazaron este descubrimiento del comportamiento emergente, y que primero fue apodada “la teoría de caos” (Li y Yorke, 1975) y ahora se conoce como “la teoría de la complejidad” (May y Oster, 1976), es un aspecto fértil de investigación en campos tan diversos como la Física y la Biología.

Entre los economistas neoclásicos, sin embargo, la falacia reduccionista dominó, y esto en ninguna parte es más evidente que en la reducción deliberada de la Macroeconomía a Microeconomía aplicada *en la confiada pero falsa creencia que esto era posible*.

Irónicamente a pesar de su adhesión al reduccionismo fuerte, la Economía Neoclásica proporciona uno de los mejores ejemplos de fenómenos emergentes: las “condiciones Sonnenschein-Mantel-Debreu” que fueron discutidas en el capítulo 3. Esta investigación demostró que una curva de demanda de mercado derivada de las preferencias individuales de los consumidores que de manera aislada obedecen a la Ley de la Demanda -es decir que tenían “curvas de demanda con pendiente negativa”- no obedecería en sí misma a la Ley de la Demanda: una curva de demanda de mercado puede tener cualquier forma.²

² Más estrictamente, una curva de demanda de mercado puede tener cualquier forma que puede ser descrita por una ecuación polinomial. Estas reglas no consideran una curva que devuelve dos o más precios para la misma cantidad, pero permite curvas que devuelven el mismo precio para muchas cantidades diferentes.

Esta es la aparición por excelencia: un comportamiento que, bajo los supuestos de la preferencia revelada, está probablemente ausente para los consumidores individuales -las curvas de demanda que pueden elevarse así como caerse cuando aumentan de precio- puede ocurrir al nivel de mercados individuales en múltiples consumidores, en múltiples productos de la economía.

La inferencia correcta de aquella investigación es que, no sólo la Macroeconomía no es Microeconomía aplicada, sino incluso la Microeconomía en sí misma no puede estar basada en una extrapolación simple del comportamiento presunto de consumidores individuales y empresas. Por lo tanto, aún dentro de la Microeconomía, el estudio de mercados no puede reducirse al análisis de comportamientos individuales, mientras que bajo ninguna circunstancia la Macroeconomía puede ser derivada de la Microeconomía.

Sin embargo, con algunas excepciones honorables (Kirman, 1989, 1992), los economistas neoclásicos vivieron de este descubrimiento de propiedades emergentes dentro de la Economía. El resultado fue malinterpretado, y enterrado en una pobre pedagogía, de modo que tres generaciones de economistas neoclásicos posteriores a la Segunda Guerra Mundial siguieron creyendo en esta falacia reduccionista.

En esto, ellos siguieron la conducta de sus antepasados anteriores a la Segunda Guerra Mundial. Desde *La riqueza de las naciones* de Adam Smith, la tendencia dominante en la Economía académica ha sido analizar a la economía real desde la perspectiva del comportamiento de agentes individuales racionales, y sacar de esto la inferencia que, mientras los precios sean flexibles, no puede existir ningún problema Macroeconómico. Pensadores que tomaron una perspectiva diferente, como Malthus en sus debates con Ricardo, o Marx y otros críticos, fueron desterrados a la periferia de la Economía.

En el lenguaje del siglo diecinueve, los economistas dominantes de aquel tiempo argumentaban que no podría haber ningún 'exceso de oferta': mientras mercados individuales tuvieran más oferta que demanda, en el agregado habrían otros mercados donde hubiera más demanda que oferta. Por lo tanto, mientras podría haber problemas en mercados individuales, la economía en su conjunto siempre estaría en equilibrio, porque una deficiencia en un mercado sería emparejada por un exceso en el otro. Todo lo que se requería para corregir el desequilibrio sería dejar que el mecanismo de mercado trabajara, de modo que el precio de los bienes con exceso de demanda se elevaría mientras donde hubiera exceso de oferta caería. La Macroeconomía, como la conocemos hoy, era vista como innecesaria.

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

Antes de los años 1870, esta creencia que no podría haber ningún problema macroeconómico implicó una mezcolanza extraña de ideas, pues la escuela clásica de pensamiento que dominaba la Economía “demostró” la ausencia de problemas macroeconómicos tomando prestado argumentos de Jean Baptiste Say, quien era efectivamente un neoclásico temprano. Después de los años 1870, no había tal desconexión, ya que la revolución neoclásica conducida por Menger, Walras y Marshall, barrió con la vieja escuela clásica. Los economistas siguieron teniendo confianza en que nunca podía haber un exceso de oferta, y esta creencia macroeconómica fue ahora derivada de una teoría microeconómica consistente.

Entonces la Gran Depresión llegó. A medida que el desempleo de la mano de obra Norteamericana subía despiadadamente al 25 por ciento, y el fascismo estalló en Europa, los economistas neoclásicos de aquel tiempo estaban confundidos. En esta ruptura Keynes dio un paso. Con la publicación de la *Teoría general del empleo, el interés y el dinero* en 1936, Keynes efectivamente inventó la Macroeconomía como una sub-disciplina separada dentro de la Economía. Desde entonces punto, los economistas neoclásicos intentaron socavarla.

Say, Walras, y la economía de auto-equilibrio...

La *Teoría general* fue concebida y publicada durante la mayor depresión del capitalismo, la Gran Depresión, cuando la producción de EE. UU. Se redujo 30 por ciento en cuatro años, los precios de las acciones cayeron 90 por ciento, los precios de las materias primas cayeron en casi 10 por ciento por año en sus dos primeros años, y el desempleo permaneció por arriba del 15 por ciento durante una década.

Previo a esto, los economistas dominantes no creían que hubiera algún problema macroeconómico insuperable. Los mercados individuales podrían estar fuera del equilibrio en un momento dado -y esto podría incluir el mercado de trabajo o el mercado de dinero- pero la economía total, la suma de todos aquellos mercados individuales, estaría confinada a estar en equilibrio.

Las bases para esta confianza era la creencia extendida, entre los economistas, en lo que Keynes nominó la Ley de Say. Como Keynes lo describió, ésta era la proposición de que “la oferta crea su propia demanda” (Keynes, 1936). Algunos economistas disputan la interpretación de Keynes de la Ley de Say (Kates, 1998), y concuerdo en que de varios modos, Keynes obscureció lo que Say en realidad quiso decir. Por lo tanto es apropiado regresar directamente a la fuente para una definición:

Cada productor pide dinero a cambio de sus productos, sólo con el objetivo de emplear aquel dinero otra vez inmediatamente para la compra de otro producto; ya que no consumimos el dinero, y no se busca en casos ordinarios para ocultarlo: así, cuando un productor desea cambiar su producto por dinero, se puede considerar que ya ha hecho la petición de la mercancía que se propone comprar con este dinero. Es por esto que los productores, aunque todos tienen el aire de exigir el dinero por sus bienes, en realidad exigen la mercancía por su mercancía (Say, 1967 [1821]).

La proposición principal de Say es que el equilibrio global está asegurado porque, para citar a Steve Kates, el defensor de la Ley de Say más fuerte de nuestros días: “[la] venta de bienes y servicios en el mercado es la fuente del ingreso con la que las compras son financiadas” (Kates, 1998).

Esto, según los economistas “clásicos” de quien Keynes esperó distinguirse,³ significaba que nunca podría haber una depresión debido a una deficiencia total en la demanda. En cambio, las depresiones, cuando ocurrieran, serían causadas por desequilibrios sectoriales. Si la demanda de un mercado -como el del trabajo- fuera demasiado baja en relación a la oferta, esto sería porque la demanda habría excedido a la oferta en uno o varios otros mercados. La solución era que los vendedores en el mercado que sufrían un exceso de oferta -los trabajadores- aceptaran un precio inferior por su producto.

El dinero también fue tratado como un producto en el modelo pre-keynesiano, y era posible que, en algún punto a tiempo, muchas personas quisieran tener dinero y muy pocos quisieran bienes. Entonces podría haber una seria depresión, en medida que los productores de bienes encontrarán que la gente no quiere separarse de su dinero. Los mercados de productos físicos y el mercado de trabajo entonces podrían tener un exceso de oferta -con bienes no vendidos y trabajadores desempleados-, pero esto podría ser debido al que exceso de demanda por dinero, y no debido a cualquier deficiencia total de demanda agregada. En el conjunto, la demanda y la oferta estarían en equilibrio.

El intento de Keynes de refutar esta noción fue, por ponerlo amablemente, bastante confuso, y en esta sola base en cierta medida puedo entender la incapacidad de muchos economistas neoclásicos de comprender su teoría. ¡Reproduzco el argumento de Keynes íntegramente en la siguiente cita, y si usted no lo comprende completamente después de una primera lectura, no se preocupe, de hecho, ¡yo me preocuparía si usted realmente lo comprendiera!

³ Keynes agrupó lo que hoy llamamos economistas neoclásicos con aquellos que hoy llamamos economistas clásicos. Aunque claramente son escuelas diferentes de pensamiento, Keynes estaba en lo correcto al agruparlos juntos en este tema, ya que ellos estaban de acuerdo en que una deficiencia general de demanda agregada era imposible.

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

Después de que usted se haya abierto paso entre esto, proporcionaré una explicación mucho más clara de la cual Keynes era consciente en el tiempo que escribió la *Teoría general*, pero que -probablemente para motivos políticos- decidió no usar.

¡Bien!: tome un buen trago de café, un profundo respiro, y siga leyendo:

Esta teoría puede ser resumida en las siguientes proposiciones:

1. En una situación dada de técnica, recursos y costos, el ingreso (tanto el ingreso monetario como el ingreso real) depende del volumen de empleo N .
2. La relación entre el ingreso de la comunidad y lo que pueden esperar gastar en el consumo, denotado por $D1$, dependerá de la característica psicológica de la comunidad, que llamaremos su propensión a consumir. Es decir, el consumo dependerá del nivel de ingreso agregado y, por lo tanto, en el nivel de empleo N , excepto cuando hay algún cambio en la propensión de consumir.
3. La cantidad de trabajo N que los empresarios deciden emplear depende de la suma (D) de dos cantidades, llamadas $D1$, la cantidad que se espera que la comunidad gaste en el consumo, y $D2$, la cantidad que se espera se dedique a la nueva inversión. La D es lo que hemos llamado antes la demanda efectiva.
4. Dado que $D1 + D2 = D = f(N)$, donde la f es la función de oferta agregada, y dado que, como hemos visto en el punto (2) de arriba, $D1$ es una función de N , que podemos escribir $c(N)$, dependiendo de la propensión a consumir, se sigue que $f(N) - c(N) = D2$.
5. De ahí que el volumen de empleo en equilibrio depende (i) de la función de oferta agregada, (ii) la propensión a consumir, y (iii) el volumen de inversión, $D2$. Esto es la esencia de la *Teoría general del empleo*.
6. Para cada valor de N hay una productividad marginal correspondiente de trabajo en las industrias de bienes para asalariados; y esto es lo que determina el salario real. El punto (5) está, por lo tanto, sujeto a la condición que N no puede exceder el valor que reduce el salario real a la igualdad con la desutilidad marginal del trabajo. Esto quiere decir que no todos los cambios de D son compatibles con nuestra suposición temporal que el salario monetario es constante. Por lo tanto será esencial para una declaración completa de nuestra teoría el prescindir de este supuesto.
7. En la teoría clásica, de acuerdo con $D=f(N)$ para todos los valores de N , el nivel de empleo se encuentra en equilibrio neutral para todos los valores de N menos su valor máximo; de modo que las fuerzas de la competencia entre

empresarios podría esperarse que lo empujen a su nivel máximo. Sólo en este punto, en la teoría clásica, puede haber un equilibrio estable.

8. Cuando el empleo aumenta, $D1$ aumentará también, pero no tanto como D ; ya que cuando nuestro ingreso aumenta nuestro consumo también, pero no tanto. La clave a nuestro problema práctico debe ser encontrada en esta ley psicológica. Ya que lo que sigue de esto es que a mayor volumen de empleo mayor será la brecha entre el precio de la oferta agregada (Z) de la producción correspondiente y la suma ($D1$) que los empresarios pueden esperar obtener de regreso del gasto de los consumidores. De ahí que, si no hay ningún cambio en la propensión a consumir, el empleo no puede aumentar, a no ser que al mismo tiempo $D2$ aumente para llenar la brecha creciente entre Z y $D1$. Por lo tanto -excepto en los supuestos especiales de la teoría clásica según la cual hay alguna fuerza en operación que, cuando el empleo aumenta, siempre hace que $D2$ aumente suficientemente para llenar la amplia brecha entre Z y $D1$ -el sistema económico puede encontrarse en equilibrio estable con N en un nivel debajo del pleno empleo, concretamente al nivel dado por la intersección de la función de demanda agregada con la función de oferta agregada (Keynes, 1936: 28-9; énfasis añadido).

¿Entendió esto? ¡Oh, vamos, no lo puedo creer! Es muy probable que su cabeza todavía gire después de la lectura de aquel extracto, y lo mismo aplicó al puñado de economistas neoclásicos líderes que leen a Keynes, y trataron de calcular como se podría argumentar que la demanda agregada podría ser deficiente.

Esta es la tragedia de lo que Keynes mismo describió como “la esencia de la *teoría general del emple*” fuera expresado de una manera tan intrincada y rimbombante -especialmente dada su capacidad para la prosa brillante-. Por lo tanto no es asombroso que los economistas neoclásicos creyeran que Keynes pudiera haber mal entendido lo que ellos creyeron era el concepto verdadero del corazón de la Ley de Say, o que él intentara refutar la creencia claramente incorrecta que el equilibrio total quisiera decir que nunca podría haber desempleo involuntario -mientras que la Ley de Say permitiera el desempleo involuntario como un subproducto de los desequilibrios sectoriales.

El resultado es que la esencia de la Ley de Say continúa viviendo en la Economía moderna, aunque ahora vaya bajo el nombre más respetable de “la Ley de Walras” (o, en algunos círculos, “el Principio de Say”). Su definición moderna es que “la suma de todos los excesos imaginarios de demanda es cero”, y esta proposición es aceptada como válida -de hecho irrefutable- por los economistas de nuestros días.

Sin embargo, mi argumento es que esto es precisamente el concepto que Keynes tuvo la intención de refutar, y que tuvo razón al hacerlo.

¿No más Say?

El enfoque moderno de reconciliar a Keynes con Say y Walras (Leijonhufvud, 1968; Clower y Leijonhufvud, 1973),⁴ comienza con la proposición de que, en promedio, los agentes en una economía de mercado no son ni ladrones (que quieren tomar más de lo que ellos dan) ni filántropos (que quieren dar más de lo que ellos reciben). Por lo tanto el agente normal tendrá la intención de equilibrar tanto oferta como demanda: el valor de lo que desea vender igualará el valor de lo que desea comprar, de modo que “la suma de los excesos de demanda imaginarios será cero”.

El exceso de demanda de cualquier producto sólo por un agente puede ser positivo -de modo que el agente desee ser un comprador neto de aquel producto- o negativa -de modo que el agente desee ser un vendedor neto-. Sin embargo, en la suma, sus excesos de demanda serán cero.

Este equilibrio al nivel del agente individual necesariamente lleva al conjunto de todos los agentes: si los excesos de demanda intencionados de cada agente individual suman cero, entonces los excesos de demanda intencionados de toda la suma de agentes será cero.

Sin embargo, esta identidad de oferta agregada y demanda agregada en el nivel total de mercado no necesariamente se traduce la identidad al nivel de cada mercado individual. En particular, como se ha dicho antes, es posible que el exceso de demanda de dinero sea positivo -en tal caso los mercados de materias primas podrían tener un exceso de oferta-. El exceso de demanda de trabajo también puede ser negativo -la oferta de trabajadores puede exceder la demanda de ellos- de modo que haya trabajadores involuntariamente desempleados (y además un exceso de demanda hipotético de productos que los trabajadores desempleados intentarían comprar).

Estas dos circunstancias son explicaciones de una depresión. La primera implicaría “un incremento en precios” por causa del dinero -o en otras palabras “deflación” en medida que el precio de todos los demás productos cayera. La segunda implicaría un precio decreciente para el trabajo -salarios decrecientes.

Sin embargo, estas fuerzas harían de una depresión un fenómeno temporal. Como Dixon lo explicó:

Los seguidores de Walras dirían que el desempleo involuntario no puede persistir en una economía de mercado con salarios y precios

⁴ Sorprendentemente pocos libros dan este argumento por completo, dado el grado al que esto es una creencia dominante en la Economía. Dos que si lo hacen son Baird (1981: capt. 3) y Count (1972: capt. 6).

flexibles. Argumentarían que si el mercado de productos tiene un exceso de demanda, entonces los precios de los productos tenderán a elevarse y esto tenderá a reducir el nivel del exceso de demanda de aquel mercado. En el mercado de trabajo, donde hay exceso de oferta, afirmarían que los salarios nominales tenderían a caer. El efecto conjunto del alza en precios junto con un salario nominal decreciente resultará en que el salario real tenderá a caer y así reducirá (y tarde o temprano quitará completamente) el exceso de oferta en el mercado de trabajo.

Como consecuencia de lo dicho antes, muchos verían las declaraciones de Keynes de que la economía podría encontrarse con un exceso de oferta de trabajo y sin embargo, en todos (los demás) casos estar en “equilibrio”, entrando en conflicto con la Ley de Walras y por lo tanto estar en lo incorrecto o “mal” en la teoría y por lo tanto inadmisibles (Dixon, 2000b).

La crítica de Keynes

Vamos ahora a simplificar el argumento de Keynes de aquel paso giratorio para ver si es compatible con la manera en la que los economistas neoclásicos más tarde lo interpretaron. Keynes dividió toda la producción en dos clases: consumo e inversión. Si la economía estuviera en equilibrio, entonces la Ley de Say argumentaría que el exceso de demanda de bienes de consumo sería cero, y de la misma manera para los bienes de inversión.

Keynes entonces imaginó qué pasaría si la demanda de bienes de consumo cayera, de modo que el exceso de demanda de bienes de consumo fuera negativa (la oferta excedería a la demanda).⁵ La ley de Say argumentaría que la demanda de bienes de inversión se elevaría para compensar: el exceso de demanda imaginaria de bienes de inversión sería positiva.

Sin embargo, como Keynes lo argumentó ampliamente a lo largo de la *Teoría general*, la demanda por bienes de inversión es dirigida por las expectativas de ganancias, y éstas a su vez dependen en gran medida de las compras de los consumidores. Una caída en la demanda de consumo ahora podría conducir a los empresarios a esperar ventas inferiores en el futuro -ya que en un entorno de incertidumbre “los hechos de la situación existente entran, en cierto modo desproporcionadamente en la formación de nuestras expectativas

⁵ Su procedimiento real era argumentar que, cuando el empleo aumentaba, la demanda de bienes de consumo aumentaría en menor cantidad que el aumento del empleo, y que el equilibrio sería alcanzado sólo si la demanda de inversión automáticamente se retomara. Este confuso argumento es equivalente al caso más simple expuesto aquí.

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

a largo plazo; nuestra práctica habitual es llevada a tomar la situación existente y proyectarla en el futuro” (Keynes, 1936: 148).

Las expectativas reducidas por lo tanto conducirían a los empresarios a reducir su demanda de bienes de la inversión en respuesta a una demanda menor de bienes de consumo. Así una situación de exceso de demanda negativa de bienes de consumo podría conducir también a un estado de exceso de demanda negativa de bienes de la inversión -una depresión general.

Esto claramente contradice la Ley de Walras. Ya que los economistas consideran a la Ley de Walras como irrefutable, esto condujo a algunos economistas a ridiculizar el argumento de Keynes, y a otros a intentar encontrar cómo el argumento de Keynes podría ser reconciliado con la Ley de Walras. La reconciliación más extensamente aceptada fue alcanzada por Robert Clower y Axel Leijonhufvud.

El principio de Say

Clower y Leijonhufvud afirmaron que Keynes y Walras eran compatibles, pues la Ley de Walras se aplicaba con efectividad sólo en equilibrio. Fuera del equilibrio, aunque la suma del exceso de demandas teóricas fuera todavía cero, la suma de demandas efectivas podría ser negativa.

Por ejemplo, si hay exceso de demanda negativa en el mercado de trabajo -de modo que algunos trabajadores estuvieran involuntariamente desempleados- esto no ayudaría a que estos trabajadores en desempleo quisieran comprar productos. Sin empleo, sus demandas teóricas serían solamente eso. Aunque ellos pudieran querer comprar los productos, sin un salario su demanda teórica no tendría ningún impacto sobre las ventas reales de los productos. El exceso de demanda real negativa del trabajo por lo tanto no podría ser equilibrado por el exceso de demanda real positiva de los productos, de modo que en general, la suma del exceso de demanda pudiera ser negativo. Keynes fue justificado como un teórico del desequilibrio.⁶ Keynes y Walras fueron reconciliados.

¿Pero realmente lo estaban? Antes de la publicación de la *Teoría general*, Keynes indicó que él rechazaba la base misma de la Ley de Walras -la proposición que la suma del exceso de demandas teóricas es cero- cuando elogió al autor al cual él había una vez descrito como “un texto anticuado de

⁶ Como Milgate observó, “la opinión recibida, que la *Teoría general* de Keynes es una contribución al análisis ‘de desequilibrio’, fue sellada indeleblemente sobre el conocimiento colectivo de la profesión de la Economía en una fecha temprana -por críticos y convertidos similares” (Milgate, 1987).

Economía que sé que no sólo es científicamente erróneo, sino además sin el interés por el mundo moderno” (Keynes, 1925): Karl Marx.

El circuito de capital

La crítica de Marx de la Ley de Say fue al corazón de la Ley de Walras (y la Ley de Say). Marx rechazó la proposición inicial de Say de que “cada productor pide dinero a cambio de sus productos, sólo con el propósito de emplear aquel dinero inmediatamente otra vez en la compra de otro producto” (Say, 1967 [1821]). En cambio, Marx indicó que esta noción afirmaba que nadie en una economía de mercado deseaba acumular riqueza. Si nunca hubiera una diferencia entre el valor de los productos que alguien deseó vender y comprar en el mercado, entonces nadie alguna vez desearía acumular riqueza. Pero un rasgo esencial del capitalismo es la existencia de un grupo de agentes precisamente con esa intención.

Los creyentes del principio de Say o la Ley de Walras podrían encontrar a estos agentes bastante extraños, ya que en sus términos estos agentes son “ladrones”, que desean tomar más de lo que ellos dan. Sin embargo, lejos de ser extraño, estos agentes son una parte esencial de una economía de mercado. Son conocidos como capitalistas. Lejos de que su comportamiento sea aberrante en una economía de mercado, esto es de hecho la esencia de capitalismo -y según Marx- hacen esto sin ser ladrones.

Mientras que tanto la Ley de Say como la Ley de Walras afirmaron que la gente simplemente deseaba consumir productos, Marx afirmó que un aspecto esencial de capitalismo es el deseo de acumular. Él ridiculizó la creencia de Say que el objetivo último de cada agente en una economía de mercado era simplemente el consumo -que es todavía generalmente aceptado por los economistas de hoy, así como los economistas de la época de Marx- como una ficción ideológicamente conveniente pero errónea que oscurece la dinámica real del capitalismo:

Nunca debe ser olvidado, que en la producción capitalista lo que importa no son el valor de uso inmediato, sino el valor de cambio, y, en particular, la expansión de la plusvalía. Esto es el motivo conductor de la producción capitalista, y esto es un bonito concepto que -para razonar las contradicciones de la producción capitalista- extrae de su misma base y lo representa como un apuntamiento de producción a la satisfacción directa del consumo de los productores (Marx, 1968 [1861]: capt. 17, sección 6).

Los capitalistas son claramente fundamentales en el capitalismo, y su comportamiento contradice directamente la presunción de la Ley de Walras y

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

Say que el exceso de demandas intencionadas de cada agente es cero. Como Marx lo expuso:

El capitalista lanza menos valor en forma del dinero en la circulación que lo que él saca de ello [...] Ya que él funciona [...] como un capitalista industrial, su oferta de valor en los productos es siempre mayor que la demanda de ellos. Si su oferta y demanda en cuanto a esto cubriera el uno al otro esto significaría que su capital no había producido ninguna plusvalía [...] Su objetivo no es igualar su oferta y demanda, sino hacer la desigualdad entre ellos [...] tan grande como sea posible (Marx, 1885: capt. 4, sección ‘el encuentro entre la demanda y la oferta’).

El dilema para Marx era explicar cómo podría ser alcanzada esta desigualdad sin “robar” a otros participantes en el mercado, y sin violar el principio de que los productos fueron comprados y vendidos a valores justos. Su solución indica el error que es la base de los argumentos superficialmente atractivos del economista en la Ley de Say, la Ley de Walras, y el Principio de Say.

Esto era que el proceso de intercambio del mercado tuvo que incluir una etapa de producción donde la cantidad y el valor de la producción excedieron el valor de los insumos -en los términos de Marx y en Sraffa (discutidos en el capítulo 6), un excedente es producido-. El capitalista paga un precio justo por sus productos, y un salario justo a sus empleados. Ellos entonces son combinados en un proceso de producción que genera productos para la venta donde la cantidad física de productos y su valor monetario exceden la cantidad y el valor de los insumos. Los productos entonces son vendidos por encima del costo de los insumos y los salarios de los trabajadores, cediendo un beneficio. El beneficio permite al capitalista realizar su deseo de acumular la riqueza, sin robar a ningún otro participante de mercado, y sin necesidad de comprar productos debajo de su valor y venderlos por encima de él.⁷

La Ley de Say y la Ley de Walras, por otra parte, comienzan de la abstracción de una economía únicamente de intercambio: una economía en la cual los bienes existen en el principio, pero donde no ocurre ninguna producción (ésta es ajustada en el análisis en un punto posterior, pero insatisfactoriamente, como subrayo más adelante). El mercado simplemente permite el intercambio de bienes preexistentes. En tal economía, el excedente en el sentido de Marx, sería imposible. Igualmente, si un agente deseaba y realmente acumulaba riqueza, eso necesariamente implicaría el robo en el sentido del principio de Say. Sin embargo, esta condición no se sostiene cuando nos movemos de la ficción de una economía únicamente de intercambio a la realidad de una economía de producción e intercambio. Con

⁷ Explico cómo derivó Marx este resultado en el capítulo 17.

producción, es posible para los agentes desear acumular la riqueza sin tener que aspirar a ser ladrones.

Marx formalizó este análisis en términos de dos “circuitos”, “el circuito de las mercancías” y “el circuito del capital”.

En el circuito de las mercancías, la gente viene al mercado con mercancías, los cuales cambian por dinero para comprar otras mercancías. Marx estilizó esto como $M - D - M$:

Mercancía- Dinero - Mercancía ($M-D-M$)

Aunque Marx hablara de varias maneras en las cuales este circuito pudiera fallar -debido principalmente a retrasos entre la venta de un producto y la compra de los siguientes-, por lo general esto obedece a la Ley de Walras. Cada “agente” desea convertir mercancías de un valor dado en mercancías diferentes de valor equivalente.

Sin embargo, en el circuito de capital, la gente viene al mercado con dinero, con la intención de convertir este dinero en más dinero. Estos agentes compran mercancías -específicamente, materias primas y trabajo- con el dinero, ponen estos a trabajar en una fábrica para producir otras mercancías, y luego vender estas mercancías por (con esperanza) de más dinero, y así tener ganancias. Marx estilizó esto como $D - M - D +$:

Dinero - Mercancía - Más dinero ($D-M-D+$)

El circuito completo, y el que acentúa el error que se encuentra detrás de la Ley de Walras, era $D - C (L, MP) \dots P \dots C+c - D+d$:

Dinero (D) -Trabajo y medios de producción $C (L, MP) \dots$ Producción (P)...
Diferentes productos, de un valor mayor que el pagado por el trabajo y por el medio de producción ($C+c$). Venta de productos para generar más dinero ($D+d$).

Este circuito expresamente viola el principio de Say y la Ley de Walras. En lugar de simplemente querer cambiar el juego de productos por otro de valor equivalente, los agentes en este circuito desean completarlo con más riqueza de la que comenzaron. Si nos enfocamos en las etapas de la mercancía de este circuito, entonces, como Marx dice, estos agentes desean ofertar más de lo que ellos demandan, y acumular la diferencia como el beneficio que se añade a su riqueza. Su oferta son los productos que ellos producen para la venta. Su demanda son los insumos para la producción que compran -el trabajo y las materias primas-. En términos del Principio de Say, la suma de esto, su exceso de demanda, es negativo. Cuando los dos circuitos se suman, la suma de todos los excesos de demandas en una economía capitalista es

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

propensa a ser negativa (debido a la introducción del crédito, el cual consideramos más adelante).

Esta explicación de por qué la Ley de Say y la Ley de Walras no se aplican a una economía de mercado es mucho más clara que Keynes, y la gran pena es que Keynes no lo usó en la *Teoría General*, porque estaba en su esbozo de 1933. En este esbozo, Keynes observa que Marx hizo “la observación embarazada” de que:

La naturaleza de producción en el mundo real no es $M - D - M'$, es decir de cambiar la mercancía (o producto) por dinero para obtener otra mercancía (o producto). Puede ser el punto de vista del consumidor privado. Pero esto no es la actitud del negocio, que es el caso de $D - M - D'$, p. ej., de partir con dinero para una mercancía (o producto) para obtener más dinero (Dillard, 1984: 424, citando las Obras completas de Keynes, vol. 29, p. 81).

Keynes continuó en una nota a pie de página que esta visión del capitalismo tiene dos circuitos, uno de los cuales fue motivado únicamente por el deseo de acumular la riqueza, a su vez implicó la probabilidad de crisis periódicas cuando las expectativas de ganancia no fueron alcanzadas:

Marx, sin embargo, se acercaba a la verdad intermedia cuando añadió que el exceso continuo de D' [sobre D] inevitablemente sería interrumpido por una serie de crisis, gradualmente aumentando en intensidad, o la bancarrota del empresario y el subempleo, durante el cual, por lo visto D debe estar en exceso. Mi propio argumento, si es aceptado, al menos debería servir para efectuar una reconciliación entre los seguidores de Marx y aquellos de Major Douglas, abandonando la Economía Clásica todavía alta y seca en la creencia que D y D' son siempre iguales (Ibíd.: 424, citando las Obras completas de Keynes, vol. 29, p. 82n.).

Lamentablemente, Keynes más tarde substituyó su propio razonamiento intrincado por Marx, espero que por dos razones. Primero, su argumento era una tentativa de poner la lógica de Marx en el marco marshalliano en el cual Keynes fue educado; en segundo lugar, probablemente hizo un juicio político, en el momento que el poder de Stalin era creciente y el comunismo tenía gran petición política, de no reconocer a “el padre del comunismo” en su crítica de la Economía convencional.

Si la lógica clara de Marx hubiera sido traída para centrar la etapa por Keynes, es factible que “la contrarrevolución neoclásica” iniciada por Hicks aún no hubiera comenzado, por el hecho de que Keynes haya rechazado la Ley de Walras, y sus razones principales para hacerlo, hubieran sido más claras. Así que a pesar de que la decisión de Keynes pueda ser entendida en

el contexto de su época, con la ventaja de la retrosección, esto era un error serio. El argumento obscuro y confuso de Keynes permitió a los economistas seguir creyendo que la Ley de Walras era una verdad irrefutable. Sólo aquéllos que trabajan fuera de la corriente neoclásica principal la perciben de otra manera.

El crédito y el error de la Ley de Walras

Minsky, como Keynes antes de él, también omitió cualquier referencia a Marx en su propio trabajo, pero sus motivos para hacerlo son mucho más fáciles de aceptar: considerando que él era un académico americano durante el período McCarthyista, cualquier reconocimiento serio de Marx habría impedido su carrera académica, si no es que terminado con ella totalmente.⁸ Sin embargo, él estuvo fuertemente influenciado por el análisis de Marx, y llevó la lógica de Marx un paso adelante. Indicó que ya que hay un comprador para cada vendedor, y que la contabilidad de demandas que se gastan iguala los ingresos, y aunque el crecimiento también ocurre con el tiempo, *entonces el crédito y la deuda deben hacer una brecha*. El crédito y la deuda son por lo tanto fundamentales en el capitalismo:

Si el ingreso crece, los mercados financieros, donde varios proyectos para ahorrar e invertir el dinero son reconciliados, deben generar una demanda agregada que, a excepción de breves intervalos, es siempre creciente. Para que la demanda agregada real aumente, [...] es necesario que los proyectos de gastos corrientes, sumando todos los sectores, sean mayores que los ingresos corrientes recibidos y que alguna técnica de mercado exista por la cual los gastos agregados que son superiores a los ingresos agregados puedan ser financiados. *Le sigue que por más de un período durante el cual el crecimiento económico ocurra, al menos algunos sectores financian una parte de sus gastos emitiendo deuda o vendiendo activos* (Minsky, 1982 [1963]: 6; énfasis añadido).

La perspicacia de Minsky indica aquí un giro en el punto de vista del pensamiento que conduce a los economistas neoclásicos y austriacos a creer respectivamente en la Ley de Walras y la Ley de Say: *se equivocan al considerar el papel del crédito en una economía capitalista*.

⁸ Para aquellos que piensan que el McCarthyismo es historia antigua, ver en wikipedia.org/wiki/mcCarthyism. Aunque McCarthy estuviera fuera del cuadro para finales de los años 1950, la influencia de aquel período continuó por muchos años.

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

*¿Diga, banquero, puede usted compartir una moneda de diez centavos?*⁹

La Ley de Say y la Ley de Walras prevén un mundo en el cual los productos son comprados sólo de los beneficios de venta de otros productos, y en el cual los productos son las únicas cosas que son compradas y vendidas. Como Kates lo expuso:

Según la ley de mercados [la Ley de Say], la demanda agregada era un concepto innecesario para una comprensión apropiada del comportamiento cíclico de las economías. Había, desde luego, compras y ventas, y uno podría sumar de algún modo todo lo comprado durante un período de tiempo y describir esto como la demanda agregada [...] [pero] la demanda no fue pensada como algo independiente de la oferta. En cambio, la demanda fue constituida por la oferta; uno no podría demandar sin primero haber producido. O para ser más exacto, la demanda en el agregado fue hecha por la oferta en el agregado (Kates, 2003: 73-4).

En contraste con la posición propuesta por Kates, el mundo en el cual vivimos, es aquel en el cual los bienes son comprados por los beneficios de vender otros bienes y crédito, mientras lo que es comprado y vendido incluye el activo existente así como los bienes recién producidos.

La demanda agregada es, por lo tanto, la oferta agregada más la variación en la deuda, mientras la demanda agregada es gastada tanto en los productos como en activos (acciones y propiedades).¹⁰ Esto garantiza el equilibrio total de la contabilidad que es una parte incorporada tanto en la Ley de Say como de la Ley de Walras, pero esto incluye tanto el papel del crédito como el papel de las ventas de activos en una economía capitalista, que aquellas dos “leyes” omiten. Aquellas “leyes” son así relevantes sólo en un mundo de intercambio puro o de simple producción de mercancías -el mundo que Marx

⁹ “*Say banker*” es un juego de palabras utilizada por el autor, donde “Say” se refiere a Jean Baptist Say o a la palabra decir. Nota del traductor.

¹⁰ He encontrado que muchas personas encuentran esto confuso en la base que, ¿si la deuda ha financiado una compra, no estaría ya registrada en el PIB? Hay dos motivos por los que no es el caso. Primero, la parte de gastos está sobre el activo preexistente -que no es un componente del PIB-. En segundo lugar, en nuestra economía conducida por la demanda, la demanda viene primero -antes de que la oferta- y la demanda puede provenir tanto de ingresos salariales ganados anteriormente, o de un aumento de deuda -donde esta deuda refleja un aumento de la oferta de dinero por el sistema bancario privado, como explico en los capítulos 12 y 14-. La demanda financiada por deuda de productos realmente genera más tarde la producción de más productos, y esto resulta en el PIB -pero la deuda precede a la oferta-. Esta relación es así la mejor pensada en términos “del tiempo continuo”: la demanda agregada en un punto del tiempo iguala el ingreso de ese momento, más el cambio en la deuda de ese momento. La oferta agregada (y la venta de los activos existentes) continúa sigilosamente después.

caracteriza como M-D-M- pero no es relevante al mundo (normalmente) creciente capitalista en el cual en realidad vivimos.

El error de la Ley de Say / Ley de Walras de ignorar el papel del crédito es el “fundamento” del argumento neoclásico (y austriaco) que la superabundancia y depresiones son imposibles, y que todas las crisis son realmente desequilibrios sectoriales que pueden ser corregidos por sólo ajustes de precios. Una vez que este error es eliminado, las depresiones o la superabundancia (y auge en general) son posibles, y la contracción de crédito juega un papel clave en ellos. Pero el crédito que no es respaldado por bienes existentes es también un rasgo esencial de una economía que se expande, como Schumpeter explica más claramente de lo que explican Minsky o Marx.

Schumpeter se enfocó sobre el papel de los empresarios en el capitalismo, y puntualizó que un empresario es alguien con una idea, pero que las finanzas no necesariamente tuvieron que poner aquella idea en acción.¹¹ El empresario, por lo tanto, debe tomar dinero prestado para ser capaz de comprar bienes y el trabajo que convertirán su idea en un producto final. Este dinero, tomado prestado de un banco, se agrega a la demanda de bienes existentes y servicios generados por la venta de aquellos bienes existentes y servicios.

La noción fundamental es la esencia de desarrollo económico consistente en un empleo diferente de los servicios existentes del trabajo y la tierra que nos conduce a la conclusión que realizar nuevas combinaciones ocurre por la retirada de los servicios de trabajo y la tierra de sus empleos anteriores [...] esto otra vez nos conduce a dos herejías: primero a la herejía del dinero, y luego a la segunda herejía, que otras formas de pago, también realizan una función esencial, de ahí que los procesos en términos de medio de pago no son simplemente los reflejos de procesos en términos de bienes. En cada esfuerzo posible,, con rara unanimidad, aun con la impaciencia y la indignación moral e intelectual, una línea muy larga de teóricos nos ha protegido de esta oposición [...]

De esto sigue, por lo tanto, que el crédito total de la vida real debe ser mayor que lo que podría ser si sólo existiera crédito completamente cubierto. La estructura de crédito se proyecta no sólo más allá de la base existente de oro, sino también más allá de la base existente en productos (Schumpeter, 1934: 95, 101; énfasis añadido).

¹¹ A veces lo hacen, desde luego, pero para clarificar su argumento Schumpeter considera el caso donde un empresario no tiene el dinero preexistente y por lo tanto debe tomar prestado para financiar su empresa.

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

Esta perspectiva de Marx-Schumpeter-Minsky, por lo tanto integra la producción, el intercambio y el crédito como los aspectos holísticos de una economía capitalista, y por lo tanto como los elementos esenciales de cualquier teoría de capitalismo. La Economía Neoclásica, en cambio, sólo puede analizar una economía de intercambio o de producción de bienes en la cual el dinero es simplemente el medio de hacer el trueque más fácil.

El principio de Say, que insiste que la suma de todos los excesos de demandas es cero, es un modelo de una economía capitalista sin producción y, más importante, sin capitalistas.

¿Réplicas walrasianas?

Hay un número de objeciones que los economistas podrían hacer a este modelo de Marx-Schumpeter-Minsky, de una economía de producción monetaria.

Primero, los circuitos de Marx claramente cubren no sólo un mercado, sino dos: uno donde el capitalista compra sus insumos, y otro donde vende sus productos. Ya que estos son dos mercados distintos en cuanto al tiempo, no hay ninguna razón, aún bajo la Ley de Walras, por qué las demandas tendrían que igualar la oferta en el otro. Sin embargo, en cada mercado, la Ley de Walras se aplicará.

En segundo lugar, es incorrecto fusionar el proceso de intercambio con el proceso de producción. Es bastante posible que los agentes pudieran comprar insumos para la producción en un mercado, luego combinarlos en la producción, producir un valor más grande de productos y posteriormente traer aquellos productos a la venta en un mercado subsecuente.

En tercer lugar, la noción de Marx de una plusvalía implica que hay algunos bienes que pueden ser comprados y, a través de la producción, transformarlos en bienes con un valor más grande. Esto implica “una comida gratis”. Si tal posibilidad alguna vez existiera, esto hace mucho tiempo que hubiera sido “arbitrado” por el precio de estos productos en aumento, o el precio de la producción en caída.

En cuarto lugar, Marx omite el concepto de una tasa de descuento del tiempo. Aunque algunos agentes puedan parecer que quieren acumular con el tiempo, si descontamos ingresos futuros para reflejar el hecho que los productos que el ingreso le permitirá comprar serán consumidos en el futuro, entonces en general estos agentes simplemente mantienen su nivel de satisfacción con el tiempo.

Tomando hipotéticamente juntas la primera y segunda objeción, una de las fortalezas del enfoque de Marx es que su modelo cubre un proceso a través del tiempo, en lugar de simplemente considerar un instante en el tiempo. En realidad, en el nivel agregado, el intercambio y la producción ocurren simultáneamente. Las fábricas continuamente producen bienes, las tiendas continuamente mueven sus inventarios, a los trabajadores se les pagan salarios, y los gastan en bienes de consumo. El análisis de los circuitos de Marx captura la naturaleza orgánica de la producción y los procesos de intercambio de una economía de mercado, mientras que el enfoque neoclásico artificialmente separa esto en etapas distintas.

Este enfoque orgánico por lo tanto permite a Marx considerar la economía como un proceso dinámico, en el cual el crecimiento es un aspecto integral de una economía capitalista. Como parte de este proceso, hay algunos agentes que continuamente acumulan riqueza (cuando las condiciones económicas son favorables), y otros que simplemente mantienen su nivel de bienestar económico (aunque ellos también podrían aumentar su riqueza si los salarios reales aumentan, y si el salario excede el nivel de subsistencia).

La Ley de Walras, por otra parte, se aplica mejor a la irrelevancia económica de una economía únicamente de intercambio, o a una economía de producción en la cual el crecimiento no ocurre (lo que Marx llamó simplemente la producción de mercancías). Si la producción y el crecimiento realmente ocurren, entonces ellos ocurren fuera del mercado, cuando irónicamente el mercado es el foco intelectual principal de la Economía Neoclásica. La Economía convencional es por lo tanto una teoría que satisface una economía estática -y que sólo puede ser adaptada a una economía dinámica con gran dificultad, si es que así sucede- cuando lo que se necesita son teorías para analizar economías dinámicas. Por lo tanto el modelo de circuitos de Marx “a través del tiempo” se ajusta mejor al análisis de una economía de mercado que el modelo de “un momento en el tiempo” de la Ley de Walras.

El modelo de Marx de expectativas capitalistas es también mucho más válido que el de Walras. Un capitalista bien podría tener sus compras e insumos balanceados en cualquier mercado, como la Ley de Walras requiere. Sin embargo, las compras en este período son emprendidas con la intención de vender a una cantidad mayor en el siguiente mercado. La noción de Marx del circuito de capital así proporciona un eslabón entre un “período de mercado” y el siguiente, lo que la Ley de Walras no hace.

Ya que la Ley de Say y la Ley de Walras de hecho son fundadas sobre el supuesto estado de ánimo de cada participante de mercado en un instante de tiempo, y ya que en cualquier instante del tiempo podemos suponer que un capitalista deseará acumular, entonces el punto de partida de la Ley de Say / Walras es inválido. En una economía capitalista, la suma del exceso de

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

demandas intencionadas en cualquier punto del tiempo será negativa, no cero. El circuito de Marx así muestra con más exactitud la intención del capitalista teniendo como objetivo el crecimiento de la riqueza en el tiempo, mientras la Ley de Walras es dinámicamente irrelevante y fácticamente incorrecta en un solo momento del tiempo.

El argumento del arbitraje destaca la diferencia entre la teoría neoclásica y la teoría del valor de Marx,¹² del cual hablo más detalladamente en el capítulo 17 (donde, mejor debería decir, rechazo “la teoría del trabajo de valor” que los marxistas convencionales consideran como integral al análisis de Marx). La teoría neoclásica básicamente argumenta que la tasa promedio de los beneficio será llevada por debajo de la productividad marginal del capital, de modo que el beneficio simplemente refleje la contribución que el capital hace a la producción. Entonces llaman a esta tasa de beneficio el “beneficio normal”, es tratada como un costo de producción, y teóricamente se podría decir que es cero. Sólo el beneficio por encima de este nivel, el beneficio llamado supernormal, es formalmente reconocido en la teoría, y en la teoría de la competencia de equilibrio perfecto, el beneficio supernormal es cero, por lo que ese beneficio falla al tratar de aparecer como una variable en la teoría económica.

La noción de que el beneficio es determinado por el producto marginal del capital fue desenmascarado en el capítulo 7. La teoría de Marx del valor, por otra parte, ve el beneficio como excedente de ventas sobre el costo de producción, que permite una tasa positiva de ganancia, y hace de la tasa de ganancia una parte integral de la teoría de la producción e intercambio.

El argumento del descuento en el tiempo, que la gente simplemente mantiene su nivel de satisfacción intertemporalmente, tiene problemas en al menos dos frentes. Primero, es muy difícil de creer, por ejemplo, que Warren Buffett sintiera que su nivel de riqueza en 2011 era equivalente a su riqueza en 1970. Los capitalistas exitosos claramente sentirían que han conseguido la riqueza con el tiempo -y los capitalistas fracasados definitivamente sabrían que han perdido o al menos han fallado en ganarla. En segundo lugar, todo lo que este argumento hace es mover la posición del cero calculando si alguien acumula, se queda igual, o pierde. Si la tasa normal de descuento en el tiempo es, digamos, el 2 por ciento, entonces alguien que acumula la riqueza en más del 2 por ciento por año aumenta su riqueza -la suma de su exceso de demandas descontadas con el tiempo es negativa.

¹² La teoría del valor de Marx normalmente es considerada como la teoría del valor-trabajo, que es criticada en el capítulo 17. Argumentaré que su teoría de valor es bastante diferente.

¿Entonces qué?

El argumento walrasiano que la suma de todos los excesos de demandas es cero, proporciona un centro evidente de gravedad para la Economía Neoclásica. Más bien todo opera como una balanza, si un sector de la economía está abajo, entonces otro sector necesariamente está arriba. Además, los economistas postulan que hay fuerzas que compensan el trabajo: “un bajo” sector tendrá el precio de su producción en descenso, por lo que la demanda crece y se restauraría el equilibrio, y viceversa para un sector “creciente”. La balanza en última instancia volverá a equilibrarse.

Una suma negativa para el exceso de demanda agregada -y la exigencia que ésta será compensada por préstamos de parte de los bancos- mueve aquel centro de gravedad. En vez de que la economía se comporte como una balanza donde el pivote es colocado con cuidado en el centro de gravedad, se comporta como una donde el pivote está en cambio fuera del centro, y puede moverse bruscamente hacia un lado u otro. Un sector en declive no necesariamente es compensado por un sector a la alza, de modo que, contrariamente a la Ley de Walras, la economía entera pueda permanecer abajo -o encima de- durante un período indefinido.

En particular, una depresión general es factible. Como Keynes argumentó, una disminución en el gasto de consumo de los consumidores podría conducir a los inversionistas a también reducir su demanda por bienes de inversión, de modo que la economía pudiera permanecer en una situación de exceso de demanda inadecuada.

La fuerza desestabilizadora clave es la inversión. Como Keynes y Marx acentúan, la inversión es emprendida no para su propio bien, sino para ceder un beneficio. Si las expectativas de beneficio se evaporan, entonces también lo harán los gastos de inversión, y la economía será lanzada hacia una depresión general. Igualmente, si las expectativas de beneficio se hacen demasiado eufóricas, la inversión puede ser exagerada, y la economía puede ser lanzada a un auge insostenible -en el cual las ganancias esperadas por los inversionistas no serán alcanzadas, y el auge cederá el paso para romperse-. La no observancia de la Ley de Say / Walras de la economía compartida por Marx, Schumpeter, Keynes y Minsky así concuerda con la inestabilidad manifiesta en la macroeconomía, mientras que la Ley de Walras afirma que, a pesar de que parezca lo contrario, la macroeconomía es en realidad estable.

Al mismo tiempo este potencial de inestabilidad también es un aspecto necesario del potencial de crecimiento. La inestabilidad en sí misma y para sí misma, no es algo malo, de hecho es fundamental para cualquier sistema dinámico y en crecimiento. Para extender la analogía de la balanza, el hecho de que la balanza económica del mundo real no esté en equilibrio significa que la única manera de parar la caída es mantener la misma balanza

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

moviéndola en la dirección de su desequilibrio.¹³ La obsesión neoclásica con el equilibrio es por lo tanto un estorbo para entender las fuerzas que permiten que la economía crezca, cuando el crecimiento siempre ha sido un aspecto fundamental del capitalismo.¹⁴

Lamentablemente, esta perspectiva sobre la *Teoría general* de Keynes fue enterrada bajo la creencia equivocada de los economistas que la Ley de Walras era indiscutible. Forjando una reconciliación entre Keynes y Walras, la “economía keynesiana” resultante no era la economía de Keynes en absoluto. Es de preguntarse porque este “espantapájaros” keynesiano fuera así de fácilmente analizado por sus críticos conservadores.

¡No diga más!¹⁵

Aunque Keynes involuntariamente obscureciera la crítica de Marx de la Ley de Say, también proporcionó una explicación elocuente de por qué esta noción baja, simplista sostenía y sigue sosteniendo, una presión tan fuerte sobre las mentes de los economistas:

Que esto llegara a conclusiones bastante diferentes de lo que una persona ordinaria no instruida esperaría, incrementa, supongo, su prestigio intelectual. Que su enseñanza, traducida en la práctica, era austera y a menudo desagradable, le dio virtud. Que fuera adaptado para llevar una superestructura enorme y constante lógica, le dio belleza. Que esto pudiera explicar mucho de la injusticia social y la crueldad evidente como un incidente inevitable en el esquema de progreso, y la tentativa de cambiar tales cosas probablemente para hacer más daño que bien en general, lo elogiaron a la autoridad. Que esto permitiera una medida de justificación a las actividades libres del

¹³ Existe un interesante paralelismo en la investigación de la producción de robots que puedan caminar. Las primeras tentativas diseñaron un robot que siempre guardaba su centro de gravedad directamente encima del pie en el contacto con la tierra -causando un robot que siempre estaba en equilibrio gravitacional, pero que podía andar sólo en líneas directas con cinco segundos entre pasos. Para permitir el movimiento fluido, los investigadores encontraron que tuvieron que poner el centro de gravedad en el desequilibrio continuo: entonces podría andar tan naturalmente como nosotros los humanos lo hacemos. Ver world.honda.com/aSI/mo/history/e0.html y world.honda.com/aSI/mo/technology/walking_02.html para más detalles.

¹⁴ Si este crecimiento puede ser sostenido indefinidamente es un asunto totalmente diferente, mismo al que no me dirijo en este libro. Sobre aquel frente considero los *Límites al crecimiento* (Meadows, Randers et al. 1972) como la referencia definitiva.

¹⁵ Say no more! Nuevamente el autor utiliza un juego de palabras refiriéndose al apellido de Jean Baptiste Say. Las traducciones literales serían: “no más Say” o bien “no diga más”. Nota del traductor.

capitalista individual, atrajo el apoyo de la fuerza dominante social detrás de la autoridad (Keynes, 1936).

Sin embargo, Keynes continuó, este carácter contrario había conducido, por la época de la Gran Depresión, a una degradación de la Economía a los ojos del público:

Pero aunque la doctrina en sí misma ha permanecido sin ser cuestionada por los economistas ortodoxos hasta últimas fechas, su señal de fracaso para los objetivos de predicción científica, con el tiempo ha perjudicado enormemente el prestigio de sus practicantes. Los economistas profesionales, después de Malthus, al parecer no fueron conmovidos por la falta de correspondencia entre los resultados de su teoría y los hechos observados -una discrepancia en que el hombre ordinario no ha fallado es observar-, con el resultado de no querer conceder a los economistas el mismo respeto que da a otros grupos de científicos, cuya observación confirma resultados teóricos cuando éstos son aplicados a los hechos (Ibíd.).

A pesar de las críticas de Marx y Keynes, la Ley de Say y la Ley de Walras persisten, y todavía dominan el pensamiento económico de hoy. Los intentos de economistas con buenas intenciones como Clower y Leijonhufvud de reconciliar a Keynes con la Ley de Walras privaron a Keynes de un componente vital de su argumento, haciendo de “la economía keynesiana” una versión severamente castrada del pensamiento de Keynes. Por lo que se ha alejado del único camino de la visión original de Keynes, dejando una parodia de la visión original.

Hamlet sin el príncipe

Así como la Biblia es para muchos Cristianos, la *Teoría general* es la referencia esencial de la Economía que pocos economistas alguna vez han leído -incluyendo la enorme mayoría de los que se llaman economistas keynesianos.

Hay muchos motivos para esto.

Uno es que la *Teoría general* es un libro difícil. Hay al menos dos raíces de dicha dificultad. La raíz buena es que Keynes era tanto más profundo que la mayor parte de los otros economistas que los conceptos en la *Teoría general* son difíciles para que los mortales más ordinarios los puedan agarrar; la raíz mala es que, como el mismo Keynes ha reconocido, el libro estaba repleto de conceptos de la misma escuela económica que él esperaba derrocar. Como se ha citado antes, en el prefacio Keynes observó que:

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

La composición de este libro ha sido para el autor una larga lucha de escape, y por lo tanto esta lectura debe ser para la mayor parte de lectores si el asalto del autor sobre ello es acertado -una lucha de escape de los modos habituales de pensamiento y expresión. Las ideas que aquí son expresadas tan laboriosamente son sumamente simples y deberían ser obvias. La dificultad yace, no en las nuevas ideas, sino en la evitación de las viejas, que ramifican, para aquellos esclavos como la mayor parte de nosotros hemos sido, en cada esquina de nuestras mentes (Ibíd.: xxiii).

La segunda y más importante razón es esta verdad trascendental: los economistas neoclásicos no creen que la Macroeconomía debería existir. La actitud de un reduccionismo absoluto es tan fuerte en la Economía Neoclásica que la mera existencia de la Macroeconomía como un campo independiente de investigación dentro de la Economía era una afrenta para ellos. Los economistas neoclásicos podrían leer la *Teoría general* y encontrarla incomprensible, debido a que los conceptos que ellos esperan -maximización de la utilidad de los consumidores, maximización de ganancias de los productores, equilibrio, etc.- no son el fundamento del pensamiento de Keynes.¹⁶

Una razón final para no leerlo es la pereza: es mucho más fácil leer la versión dada en un libro de texto de "Reader's Digest" que romperse la cabeza leyendo el original entero. Por consiguiente, muchos economistas estaban inclinados a confiar en los resúmenes, en lugar de leer el original. Keynes fue obligado a proporcionar su propio resumen, de solamente quince páginas, en 1937.

Keynes y la incertidumbre

El concepto clave en el resumen de Keynes era el impacto de expectativas sobre la inversión, cuando aquellas expectativas eran sobre lo que podría pasar en un futuro incierto.

La inversión es emprendida para aumentar la riqueza, y aún el resultado de cualquier inversión depende de circunstancias económicas en un futuro relativamente distante. Ya que no se puede saber el futuro, la inversión necesariamente es emprendida sobre la base de expectativas formadas bajo incertidumbre. Keynes hizo un gran esfuerzo para distinguir el concepto de incertidumbre del simple concepto de riesgo.

¹⁶ Aunque quizá Keynes no se hubiera escapado completamente del modo de pensar neoclásico, dado que tales conceptos realmente aparecen de vez en cuando en la *Teoría general*, de un modo muy confuso -como la muy larga cita que la *Teoría general* ilustra.

El riesgo ocurre cuando algún futuro acontecimiento sólo puede ser uno de un número de alternativas ya conocidas, y cuando hay una historia conocida de los resultados anteriores que nos permite asignar una probabilidad confiable y definida a cada resultado posible. El tirar los dados es un ejemplo de riesgo. Los dados pueden aterrizar sólo sobre uno de seis lados, y por lo tanto sólo uno de seis números aparecerá. Si son dados justos, cada número tiene 1 en 6 probabilidades de aparecer. La teoría de la probabilidad entonces puede ser usada para ayudar a predecir las posibilidades de varios modelos de números que ocurrirían en los futuros tiros de los dados.

La incertidumbre es fundamentalmente diferente, y ha demostrado ser un concepto difícil para que los economistas la entiendan antes y después de Keynes. Keynes dio varios ejemplos. Ni la ruleta, ni la esperanza de la vida, ni aún el tiempo califican. En cambio, la incertidumbre se refirió a tales cosas como la posibilidad que la guerra pudiera estallar (esto era en 1937, poco antes del trato de Chamberlain “la paz en nuestro tiempo” con Hitler), la tasa de interés veinte años en el futuro, o cuando alguna invención se hiciera anticuada. Di un ejemplo más positivo y espero que más evocador de la incertidumbre en el capítulo 8.

La teoría de la probabilidad no puede ser usada para guiarnos en estas circunstancias porque no hay ninguna historia previa para continuar, y porque los resultados no son obligados a ningún juego conocido de posibilidades finitas. Como Keynes se expuso,

“Sobre estos asuntos no hay ninguna base científica para formar cualquier probabilidad calculable en absoluto. Simplemente no sabemos” (Keynes, 1937: 214).

Contrapuesto a esta incertidumbre, y aún obligados a actuar a pesar de ella, desarrollamos convenciones para ayudarnos a salir adelante. Enmarcado en un contraste a su burda crítica a la Ley de Say en la *Teoría general*, Keynes, era bastante elocuente al explicar estas convenciones:

¿Cómo logramos en tales circunstancias comportarnos en una manera que salve nuestras caras como hombres racionales y económicos? Hemos inventado para este propósito una variedad de técnicas, de las cuales las más importantes son las siguientes tres:

1. Asumimos que el presente es una guía mucho más útil para el futuro que lo que un examen sincero de las experiencias pasadas probaría haber sido hasta ahora. En otras palabras, en gran parte no hacemos caso de la perspectiva de futuros cambios sobre el presente, pues de ello no sabemos nada.

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

2. Asumimos que el estado existente de opinión como el expresado en precios y la situación de la producción existente está basado en resumir correctamente las futuras perspectivas, de modo que nosotros podamos aceptar como tal a no ser que, y hasta que, algo nuevo y relevante aparezca en escena.

3. Sabiendo que nuestro propio juicio individual no tiene valor, procuramos echar mano del juicio del resto del mundo que quizás está mejor informado. Es decir, procuramos ajustarnos al comportamiento de la mayoría o el promedio. La psicología de una sociedad de individuos donde cada uno procura copiar a los demás conduce a lo que estrictamente podemos llamar un juicio convencional (Ibíd.: 214).

Keynes nota que las expectativas formadas de esta manera seguramente serán decepcionadas, pero no hay ningún otro camino para formarlas. Las expectativas por lo tanto están destinadas a ser frágiles, ya que futuras circunstancias casi inevitablemente resultan ser diferentes de lo que esperamos. Esta volatilidad en expectativas significará cambios repentinos en el sentimiento del inversionista (y el especulador), que de repente cambiará los valores colocados sobre el activo, en detrimento de alguien cuyo activo es sostenido en una forma no líquida.

Como consecuencia, el dinero juega un papel esencial en una economía de mercado debido a su liquidez inmediata. El grado al cual deseamos sostener nuestra riqueza en forma de no-ingreso-ganancia de dinero, en lugar de ingreso-ganancia pero con activos no líquidos, “es un barómetro del grado de nuestra desconfianza de nuestros propios cálculos y convenciones acerca del futuro” (Ibíd.: 216).

Esta “preferencia por la liquidez”, como Keynes dijo, determina la tasa de interés: mientras menos confiemos en nuestras frágiles expectativas del futuro, más alta tiene que ser la tasa de interés para atraernos a sacrificar el dinero no rentable pero seguro por el activo potencialmente provechoso pero volátil.

En los activos en sí mismos los inversionistas enfrentan dos amplias alternativas: el prestar dinero a la tasa de interés predominante (comprando bonos), o comprar acciones que confieren la propiedad de parte de activos de capital. Ambas actividades son “colocadas” eficazmente, como Blatt (1983) lo expuso, en vez de apropiarse de la inversión, sin embargo, ésta es la que construye los nuevos edificios de los activos de capital (Boyd y Blatt, 1988).¹⁷

¹⁷ Blatt también proporciona un tratamiento matemático de inversión excelente bajo la incertidumbre -ver capítulo 12 y 13 respectivamente de Blatt (1983), Boyd y Blatt (1988).

El nuevo activo de capital es producido no para su propio bien, sino previendo ganancias, y los beneficios vendrán en forma de ganancias si sus precios de mercado (el resultado de actividad de colocación) exceden sus gastos de construcción. La inversión física es, por lo tanto, también sumamente volátil porque “depende de dos juegos de juicios sobre el futuro, ninguno de los cuales descansa sobre un fundamento adecuado o seguro -sobre la propensión de acumular [la otra cara de la preferencia de liquidez] y sobre las opiniones de los futuros resultados del activo de capital” (Keynes, 1937: 218)-. Estos dos factores, que juegan un papel clave en la determinación de cuanta inversión ocurre, probablemente se alimentan y desestabilizan el uno al otro: si nos hacemos más pesimistas sobre las futuras perspectivas de inversiones, probablemente queremos acumular más, no menos.

Habiendo explicado por qué las expectativas son tan importantes en la práctica económica y la teoría económica, por qué la incertidumbre hace expectativas tan frágiles y volátiles, y cómo estos factores afectan la tasa de interés y el nivel de inversión, Keynes vuelve una vez más a un ataque sobre la Ley de Say. Dividió el gasto en el consumo -que es relativamente estable- y la inversión -que es sumamente volátil- y acentuó que la inversión es la determinante clave del nivel y la tasa de cambio de la producción (y por lo tanto el empleo). Su teoría era, por lo tanto, una teoría de “por qué la producción y el empleo son tan forzados a fluctuar” (Ibíd.: 221). En contraste con el resumen ininteligible en la *Teoría general* en sí mismo, Keynes dio un resumen relativamente sustancial en el cual las expectativas, la inversión y la incertidumbre tenían roles giratorios:

La teoría puede ser resumida diciendo que, considerando la psicología del público, el nivel de producción y empleo como un todo, dependen de la cantidad de inversión. Lo pongo de este modo, no porque sea el único factor sobre el cual la producción agregada dependa, sino porque es habitual en un sistema complejo considerarla como la causa dado que ese factor es lo más propenso a la fluctuación repentina y amplia.

Más comprensivamente, la producción agregada depende de la propensión de acumular, de la política de la autoridad monetaria y cómo afecta la cantidad de dinero, sobre el estado de confianza referente al rendimiento anticipado de los activos de capital, sobre la propensión a gastar y en los factores sociales que influyen el nivel del salario nominal. Pero de estos diversos factores, aquéllos que determinan la tasa de inversión son los más desconfiables, ya que son ellos los influenciados por nuestras visiones del futuro sobre el cual sabemos muy poco (Ibíd.: 221; énfasis añadido).

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

Keynes acribilló este ensayo con observaciones sobre cómo la Economía convencional ignoró el tema de la incertidumbre, y cómo las expectativas son formadas bajo la incertidumbre, simplemente asumiendo que el problema era lejano: “Acuso a la teoría económica clásica de ser una de estas técnicas bonitas, corteses que intentan tratar con el presente abstrayéndose del hecho de que sabemos muy poco sobre el futuro” (Ibíd.: 215).

Finalmente, en una salida de la *Teoría general* de solamente un año antes, Keynes criticó el concepto de “la eficacia marginal de capital” -la tasa de rendimiento de la nueva producción del activo de capital a su precio-. Mientras que usó este concepto extensivamente en la *Teoría general*, aquí argumentó que es indeterminado, ya que el precio de los activos de capital es muy volátil, y habrá una diferente “eficacia marginal del capital” para cada nivel diferente de precios de activos. En lugar de ser un determinante de la inversión, “la eficacia marginal de capital” simplemente podría ser un subproducto del nivel de inversión y expectativas actuales.

Estos son todos conceptos difíciles, sobre todo para los economistas que fueron criados en la tradición neoclásica en la que “en cualquier tiempo dado los hechos y las expectativas son asumidas dadas en una forma definida y calculable; y los riesgos, de los cuales, aunque admitidos, no se les hace mucho caso, pues se suponía, eran capaces de un cómputo actuarial exacto” (Ibíd.: 213).

Pero si Keynes realmente había desatado una revolución en el pensamiento económico, entonces los economistas deberían haber hecho el esfuerzo por lograr que sus mentes se mantuvieran alrededor de estos conceptos difíciles, y luchado por escaparse de “los modos habituales de pensamiento y expresión” que los habían agarrado antes de la calamidad de la Gran Depresión.

¿Hicieron tal cosa los economistas? Algunos lo hicieron, pero la mayoría no lo hizo -y por eso la profesión se bifurcó en dos campos: una minoría que juró ser fiel a la visión revolucionaria de Keynes (quienes generalmente se llaman a sí mismos “poskeynesianos”), y una mayoría se apegó a algunas palabras de Keynes, pero que rápidamente cayó de nuevo en viejos y familiares caminos. Estos economistas no hicieron caso de la *Teoría general* de Keynes, o al menos de su resumen sustancial, en cambio se engancharon de otro presunto resumen hecho por J. R. Hicks.

Reduciendo de tamaño a Keynes: el modelo IS - LM

El trabajo de Hicks, el “Sr. Keynes y los Clásicos” pretendió ser una reseña de la *Teoría general*. Hicks comenzó discutiendo que los economistas neoclásicos sostuvieron bastante los puntos de vista que Keynes alegó que

sostenían, y por lo tanto trataron de construir una teoría más típica clásica “en una forma similar a la que el Sr. Keynes dispone su propia teoría” [...] Por lo tanto asumo que estoy lidiando con un período corto en el cual la cantidad de equipo físico de todas las clases disponible puede ser tomado como fijo’ (Hicks, 1937: 148).

¿Esta era realmente la manera en la cual Keynes expone su propia teoría? No según Keynes, que criticó a “los clásicos” (por lo que quiso decir lo que hoy llamamos economistas neoclásicos) por trabajar con un modelo en el cual “la cantidad de factores empleados estaban dados” (Keynes, 1937: 212). Sin embargo, Hicks continuó. Él resumió “la típica teoría clásica” en tres ecuaciones, que argumentaban:

- la cantidad de dinero determina la producción total (la producción era alguna constante multiplicada por la cantidad de dinero);
- la tasa de interés determina el nivel de inversión; y
- la tasa de interés determina el nivel de ahorros (y los ahorros igualan a la inversión).¹⁸

La primera ecuación determina la producción total y el empleo total,¹⁹ mientras la segunda simplemente determina cuánto de la producción está dedicada a la inversión, y cuánto al consumo corriente. Si aumenta la tasa de ahorros, entonces también lo hará la inversión. El incremento de los salarios nominales “necesariamente reducirá el empleo y aumentará los salarios reales” (Hicks, 1937), mientras en la política complementaria -una caída en los salarios nominales- necesariamente aumentará el empleo y reducirá el salario real. La disminución de la oferta de dinero disminuye directamente el ingreso y el empleo, y es la explicación principal de la caída económica (un argumento que Milton Friedman más tarde revivió).

Claramente, la teoría de Keynes era considerablemente diferente de esto. ¿Pero cómo resumió Hicks a Keynes? En tres ecuaciones más, donde:

- La demanda del dinero depende de la tasa de interés (en lugar de la relación “clásica” fija entre el dinero y la producción);

¹⁸ Hicks también tenía ahorros dependiendo del nivel de producción, pero la producción ya fue determinada por la primera ecuación y por lo tanto “no tenemos que molestarnos sobre insertar el ingreso aquí a no ser que lo escojamos” (Hicks, 1937).

¹⁹ El empleo total es la suma del número de trabajadores requeridos para producir la producción de la inversión y el número requerido para producir la producción de consumo, de modo que si las productividades de trabajo se diferencian entre los dos sectores entonces tienen que saber la interrupción antes de que el empleo total sea determinado.

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

- la inversión es una función de la tasa de interés; y
- los ahorros son una función del ingreso.

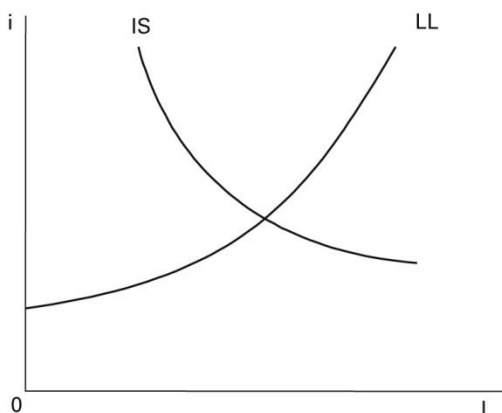
¿Hola? ¿Qué pasó con la incertidumbre, las expectativas, la preferencia por la liquidez determinando la tasa de interés, la especulación en los precios de los activos de capital, etcétera? No se ven en ningún lugar. Algún tiempo más tarde, Hyman Minsky comentó que “Keynes sin la incertidumbre se parece más bien al Hamlet sin el príncipe” (Minsky, 1975: 75), pero esto es en lo que Hicks ayudó a Keynes. Incluso el *Reader’s Digest* dibujaría la línea en este nivel de abreviación, pero esto no era el final de las interpretaciones que Hicks hizo de los malos sonetos shakesperianos de principiante de Keynes.

Después argumentó que la primera ecuación de “Keynes” omitió el impacto del ingreso en la demanda para el dinero. Este era el argumento tradicional de la “demanda de transacciones del dinero” de que algún nivel del dinero era necesario para financiar las transacciones diarias, de modo que un aumento del ingreso generara un aumento en la demanda del dinero. Para ser realmente general, dijo Hicks, “la teoría general” debería incluir el impacto del ingreso sobre la demanda del dinero, así como el impacto del tipo de interés.

Keynes había omitido la discusión de la demanda de transacciones del dinero porque esta demanda era relativamente estable, y por lo tanto menos importante que la demanda más importante puesta por la preferencia de liquidez. Pero Hicks creyó que “por mucho énfasis que pongamos en ‘el motivo especulativo’, ‘el motivo de transacciones’ siempre debe entrar también” (Hicks, 1937: 153). Entonces propuso un juego revisado de ecuaciones en las cuales la demanda del dinero depende de dos variables -el tipo de interés y el nivel de ingreso- aunque no, como Keynes lo hiciera, sobre “el grado de desconfianza de nuestros propios cálculos y convenciones que conciernen el futuro” (Keynes, 1937: 216).

Con esta revisión, Keynes, quien estaba en tales problemas para distinguirse de sus precursores -principalmente aunque no exclusivamente sobre la base de la importancia que conectara a la incertidumbre y expectativas- se le hace retroceder al campo del cual él deseaba escapar. Como Hicks lo expuso: “Con esta revisión, el Sr. Keynes da un gran paso de vuelta a la ortodoxia marshalliana, y se hace difícil distinguir su teoría de las revisadas y calificadas teorías marshallianas, que, como hemos visto, no son nuevas. ¿Existe realmente alguna diferencia entre ellos, o todo eso es una lucha de impostor? Permítanos recurrir a un diagrama” (Hicks, 1937: 153).

10.1 El modelo keynesiano de Hicks



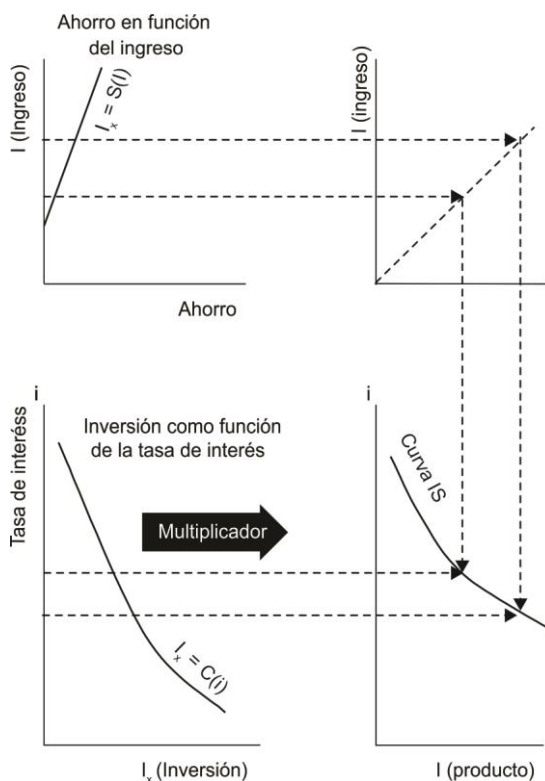
El diagrama de Hicks explica por qué su interpretación de Keynes fue tan fácilmente aceptada por los economistas, mientras que el propio resumen de Keynes fue ignorado (ver la figura 10.1). Era el viejo tótem familiar de dos curvas que se cruzan, aunque ahora etiquetado de nuevo para reflejar su derivación algo diferente: en el lugar de 'S' y 'D' para la oferta y demanda, nosotros ahora teníamos 'IS' y 'LM'. El 'tótem de los Micro', como Leijonhufvud satirizó los diagramas de la oferta y la demanda de la Microeconomía marshalliana, ahora tenía un hermano más grande para la Macroeconomía -aunque no fuera derivado de una manera que los microeconomistas aceptaran, tampoco esto alcanzó conclusiones sobre la economía macro con la cual ellos estuvieran de acuerdo, como veremos más tarde.

La curva de pendiente negativa, el equivalente de la curva de demanda microeconómica, fue derivada de las relaciones de la inversión y de los ahorros en el modelo de Hicks. La curva inclinada hacia arriba, el equivalente de la curva de oferta microeconómica, fue derivada de la relación de demanda de dinero (suponiendo que la oferta de dinero fuera controlado por las autoridades monetarias, y por lo tanto, fuera determinado fuera del modelo).

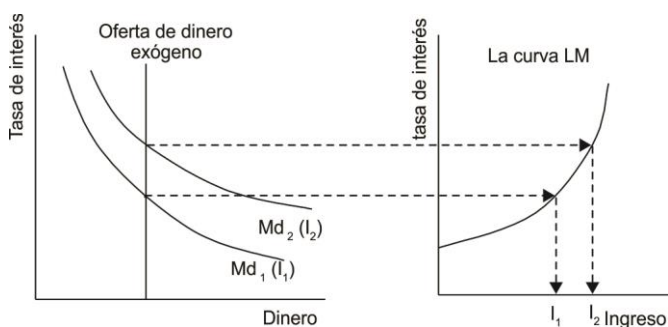
La curva IS mostraba todas aquellas combinaciones de la tasa de interés (i) y el nivel de ingreso (I) que generaban el equilibrio en el mercado de bienes. La curva LL (que los economistas hoy llaman la curva LM) mostraba todas aquellas combinaciones de la tasa de interés y el nivel de ingreso que daba el equilibrio en el mercado de dinero.

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

10.2 La derivación de la curva IS de pendiente negativa



10.3 Derivación de la curva LM de pendiente positiva



Aquí, por fin, en comparación con los extraños conceptos de Keynes, los economistas estaban de nuevo sobre tierra familiar. Como Hicks lo expuso:

El ingreso y el tipo de interés ahora son determinados juntos en P , el punto de intersección de las curvas LL e IS . Son determinados juntos;

tal como el precio y la producción son determinados juntos en la teoría moderna de demanda y oferta. De verdad, la innovación del Sr. Keynes es estrechamente paralela, en este sentido, a la innovación del marginalismo (Ibíd.).

Un problema con esta “teoría general”, sin embargo, era que muchas de las conclusiones de Keynes no podían ser derivadas de ella -algo que no habría sorprendido a Keynes mucho, ya que este modelo omitió sus conceptos claves de incertidumbre y expectativas. Pero Hicks tenía un aparente dilema:

Pero si esta es la verdadera “Teoría general”, ¿cómo viene el Sr. Keynes a hacer sus comentarios sobre que un aumento del estímulo para invertir no incrementa la tasa de interés? Parecería de acuerdo a nuestro diagrama que un aumento en la gráfica de “la eficacia marginal de capital” debe aumentar la curva IS; y, por lo tanto, aunque esto aumente el ingreso y el empleo, también aumentará el tipo de interés (Ibíd.: 154).

Para Keynes, la razón por la que un deseo aumentado de invertir dinero no necesariamente incrementaría la tasa de interés es porque ésta era determinada por la preferencia de liquidez, que “es un barómetro del grado de nuestra desconfianza de nuestros propios cálculos y convenciones concernientes al futuro”. En una economía deprimida, un aumento de la inversión bien podría reducir “el grado de desconfianza”, conduciendo a una caída en la tasa de interés antes que a un aumento. Pero con el cuadro de Hicks acerca de Keynes sin la incertidumbre, convenciones y expectativas, no había tales mecanismos sobre los cuales dibujar. Por suerte, el modelo de Hicks proporcionó una solución simple y mucho más convencional: simplemente flexionar las curvas:

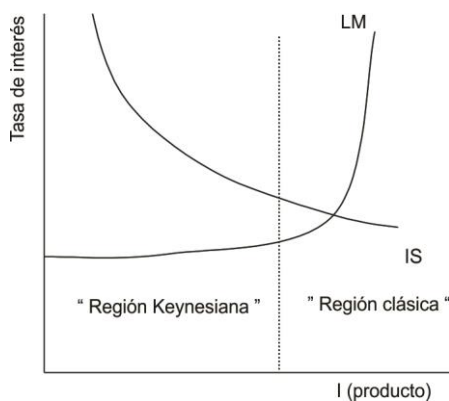
Esto nos trae a lo que es, desde muchos puntos de vista, lo más importante en el libro del Sr. Keynes. No sólo es posible mostrar que una oferta dada de dinero determina una cierta relación entre el ingreso y el interés (que hemos expresado por la curva LL); es también posible decir algo sobre la forma de la curva. Ésta probablemente tenderá a ser casi horizontal hacia la izquierda, y casi vertical hacia la derecha. Esto es porque hay (1) un mínimo debajo el cual el tipo de interés improbablemente va, (y aunque el Sr. Keynes no acentúe esto) hay (2) un máximo al nivel de ingreso que posiblemente puede ser financiado con una cantidad de dinero dada. Si nos gusta podemos pensar en la curva como acercándonos a estos límites asintóticamente (Ibíd.).

Esta “trampa de la liquidez” permitía que Hicks proporcionara una explicación de la Gran Depresión, y simultáneamente reconciliara a Keynes con “los Clásicos”. Keynes fue consignado a un final de la curva LM, donde

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

la trampa de liquidez aplicaba, y “los Clásicos” al otro, donde el pleno empleo era la regla (ver la figura 10.4). En la gama “clásica” de la curva LM, la Economía convencional no tuvo rival: había un nivel de empleo máximo, lleno de ingreso, donde cualquier tentativa de aumentar la salida simplemente causaría una tasa de interés creciente (o inflación, en las extensiones del modelo IS - LM). En la región ‘keynesiana’, la política monetaria (que movía la curva LM) era ineficaz, porque la curva de LM era efectivamente horizontal, pero la política fiscal (que movía la curva IS) podía generar un producto mayor -y por lo tanto empleo- sin incrementar las tasas de interés. Un nivel más alto de gastos públicos podría mover la curva IS a la derecha, moviendo así el punto de intersección de las curvas IS y LM a la derecha y aumentando el nivel del producto de equilibrio.

10.4 “Reconciliando” a Keynes con “los Clásicos”



Hicks pone la posición de modo conciso. En la región “keynesiana” de su modelo, una depresión puede seguir porque la política monetaria tradicional es ineficaz -pero la prescripción de Keynes de política fiscal puede salvar el día: “entonces la Teoría general de empleo es la economía de la depresión” (Ibíd.: 155).

Hicks después propuso que, por motivos de elegancia matemática más que por importancia económica, las tres variables (la demanda del dinero, la inversión y los ahorros) deberían ser funciones tanto del ingreso como de la tasa de interés (aunque no la incertidumbre o las expectativas):

Para aclarar la relación entre el Sr. Keynes y “los Clásicos”, hemos inventado un pequeño dispositivo. No parece que hemos agotado los usos del mismo, así que déjenos concluir dándole su propio control.

Con ese dispositivo a nuestra disposición, ya no estamos obligados a hacer ciertas simplificaciones que el Sr. Keynes hace en su exposición.

Podemos insertar de nuevo la omitida i en la tercera ecuación, y permitir cualquier efecto posible en el tipo de interés sobre el ahorro; y, lo que es mucho más importante podemos llamar en cuestión la dependencia exclusiva de la inversión sobre la tasa de interés, que se ve bastante sospechosa en la segunda ecuación. La elegancia matemática sugeriría que debiéramos tener i en las tres ecuaciones, si la teoría debe ser realmente general (Ibíd.: 156).

Los economistas, que han sido amenazados por Keynes con la necesidad de reciclarse por completo, ahora podrían entrar en su juego favorito de deslizar de arriba a abajo una curva, moviendo el otro a la izquierda o derecha, tal como lo hicieron en la Microeconomía. Es de preguntarse cómo este modelo IS-LM hicksiano fuera adoptado como la base para la Economía “keynesiana”, e igualmente es de preguntarse cómo es posible que, muchos años más tarde, la Macroeconomía fuera convertida en un subconjunto de la Microeconomía.

Los verdaderos orígenes de IS-LM

Aunque el análisis de “vanguardia” económico haya olvidado el modelo de Hicks, la mayor parte de los macroeconomistas todavía piensan en términos de IS - LM, y este modelo es todavía el alimento que comúnmente se sirve a estudiantes de licenciatura como Economía Keynesiana. Por lo tanto todavía tiene importancia pedagógica y disciplinaria. Entonces la pregunta surge: ¿de dónde emanó este modelo? Claramente no fue sacado de la *Teoría general* de Keynes, aparte de la adopción de un poco de la terminología de Keynes. El misterio de sus orígenes fue finalmente solucionado por un Sir John Hicks -uno más viejo, convertido en Lord y algo más sabio J. R. Hicks.

IS-LM: una disculpa

El trabajo detectivesco de Hicks fue publicado en un artículo titulado ‘IS - LM: una explicación’,²⁰ pero en gran medida, éste era una confesión. Publicado en la revista no ortodoxa de *Economía Poskeynesiana* en 1980, la sentencia de apertura del ensayo era: “El diagrama de IS-LM, que es extensamente, aunque no mundialmente, aceptado como un resumen conveniente de la teoría keynesiana, es algo por lo que no puedo negar que tengo responsabilidad” (Hicks, 1981: 141).

Incluso después de esta apertura pesarosa, Hicks se adhirió a una visión muy walrasiana de Keynes, y en otra parte él describió el diagrama IS - LM como “un producto de mi walrasianismo” (Hicks, 1979: 990). Pero concedió que su interpretación erróneamente había omitido cualquier discusión sobre

²⁰ Otro ensayo en un *Journal* dominante hace algunas concesiones similares (Hicks, 1979).

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

incertidumbre o expectativas. Su explicación en cuanto a cómo pudo haber omitido un aspecto tan fundamental del pensamiento de Keynes era que, poco antes de que la *Teoría general* fuera publicada, él había publicado un artículo que creyó, tenía fuertes semejanzas con el argumento de Keynes (Hicks, 1935).²¹ Lo que entonces publicó como una revisión de Keynes, era en realidad una nueva exposición de su propio modelo, usando un poco de la terminología de Keynes.

Hicks vio dos problemas claves en el disfrazarse como Keynes. El primero era que su modelo era “un modelo de precios flexibles [...] mientras que en el de Keynes, el nivel de salarios de dinero (al menos) era exógenamente determinado” (Hicks, 1981: 141);²² el segundo problema “más fundamental” era que el modelo de Hicks usó un período de una sola semana, mientras Keynes usó un “período corto”, “un término con connotaciones sacadas de Marshall; no iremos muy lejos si pensamos en éste como un año” (Hicks, 1980).

Hablando del segundo problema, Hicks discutió que la diferencia en la longitud del período tenía un impacto drástico sobre la importancia de expectativas. Con un período de tiempo de solamente una semana, no es irracional guardar expectativas constantes -y por lo tanto hacer caso de ellas-. Pero mantener expectativas constantes más de un año en un modelo IS - LM no tiene sentido, porque “para el objetivo de generar una curva de LM, que represente la preferencia por liquidez, esto no se hará sin una enmienda. Porque no hay ningún sentido en la liquidez, a no ser que las expectativas sean inciertas” (Hicks, 1981: 152).

Esto era con precisión el punto que Keynes mismo hizo, en forma irónica, en 1937:

El dinero [...] es un almacén de riqueza. Entonces nos dicen, sin una sonrisa sobre la cara. Pero en el mundo de la Economía Clásica, ¡qué forma tan demente de ponerlo! Ya que es una característica reconocida del dinero como un almacén de riqueza que es estéril; mientras que prácticamente cualquier otra forma de almacenar la riqueza produce cierto interés o beneficio. ¿Por qué debería alguien fuera de un manicomio desear usar el dinero como un almacén de riqueza?

²¹ Sólo Hicks podría ver semejanzas entre el trabajo del Keynes y este modelo extraño de una economía de una bien (el pan) que tenía un mercado en el cual los precios fueron puestos durante un día (el lunes), que entonces se aplicarían el resto de la semana, y en el cual no había ningún modelo de cómo la panadería que hizo el pan, en realidad fue fabricada.

²² Esto es falso, como una simple comprobación del índice de la *Teoría general* puede confirmar: El capítulo 19 es titulado “Cambios de salarios de dinero”. En éste, Keynes concluye que los salarios flexibles no eliminarían la perspectiva de demanda agregada deficiente.

Porque, en parte por la razón y en parte por instinto, nuestro deseo de sostener el dinero como un almacén de riqueza es un barómetro del grado de nuestra desconfianza de nuestros propios cálculos y las convenciones que conciernen el futuro [...] la posesión de dinero real calma nuestra inquietud; y el premio que requerimos para hacernos parte del dinero es la medida del grado de nuestra inquietud (Keynes, 1937: 215-16).

Así que, sin expectativas inciertas, no hay ningún sentido en la preferencia por liquidez, y Hicks no puede justificar la mitad LM de su modelo IS - LM. Pero con expectativas inciertas, tampoco hay ningún sentido en el análisis de equilibrio, ya que el equilibrio puede ser mantenido sólo si las expectativas continuamente están siendo realizadas. Hicks concluyó que el marco de equilibrio/constantes expectativas del modelo IS - LM era teóricamente poco sólido, y prácticamente irrelevante a los problemas de la macroeconomía:

En consecuencia concluyo que el único camino del cual el análisis de IS - LM útilmente sobrevive -como algo más que un artefacto de aula, para ser reemplazado más tarde por algo mejor- está en el uso de una clase particular de análisis causal, donde el empleo de métodos de equilibrio, aun un empleo drástico de métodos de equilibrio, no es inadecuado [...]

Cuando uno da vuelta a las preguntas de política, mirando hacia el futuro en vez del pasado, el empleo de métodos de equilibrio es todavía más sospechoso. Ya que uno no puede prescribir la política sin considerar al menos la posibilidad de que la política puede ser cambiada. No puede haber ningún cambio de política si todo debe continuar como algo esperado -si puede ser considerado que la economía debe permanecer (sin embargo, aproximadamente) en su equilibrio existente (Hicks, 1981).

Hay más, la debilidad crucial en el modelo de Hicks que él mencionó, pero no consideró correctamente, y que invalidaría su modelo incluso si una curva de LM pudiera ser derivada: su empleo de “la Ley de Walras” para reducir el número de mercados en el modelo de tres a dos: ‘Keynes tenía tres elementos en su teoría: la eficacia marginal de capital, la función de consumo, y la preferencia de liquidez. El mercado de bienes, el mercado de bonos y el mercado de dinero [...]’ (Ibíd.: 142).

Él entonces explicó que eliminó el segundo de estos mercados aplicando la Ley de Walras: “Uno no tenía que molestarse sobre el mercado para ‘fondos prestables’ ya que parecía, en la analogía de Walras, que si estos dos ‘mercados’ estuvieran en el equilibrio, el tercero también debería. Entonces concluí que la intersección de IS y LM determinaba el equilibrio del sistema en su totalidad” (Ibíd.: 142).

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

Después notó que de hecho había otro mercado que debería ser parte del modelo: el mercado de trabajo -que era, desde luego, una parte incorporada del análisis de Keynes en la *Teoría general* en sí misma: “Para ser exactos, ahora necesitamos cuatro mercados, ya que el trabajo y los bienes tendrán que ser distinguidos uno de otro [...]” (Ibíd.: 142-3).

Continuó argumentando que su omisión fue justificada, pero aquí su fijación neoclásica con el análisis de equilibrio lo pervirtió, porque -no haciendo caso por el momento de que la Ley de Walras es falsa en una economía capitalista- la Ley de Walras le permite omitir un mercado sólo cuando todos los otros mercados están en equilibrio.²³ En el modelo IS - LM, esto se aplica sólo donde las dos curvas se cruzan: donde la combinación de PIB y la tasa de interés es tal que tanto el mercado de bienes (el IS de la curva) y el mercado de dinero (la curva de LM) están en equilibrio. Entonces, en un modelo de tres mercados -bienes, dinero y trabajo- si el dinero y mercados de bienes están en equilibrio, entonces también lo debe ser el mercado de trabajo.

Sin embargo, si la combinación de la tasa de interés y el PIB es tal que uno de estos dos mercados esté fuera del equilibrio, entonces también lo debe estar el mercado de trabajo. Por lo tanto sólo en el equilibrio puede el mercado de trabajo ser ignorado. En cualquier otra posición, el mercado de trabajo también debe ser considerado -y por lo tanto el modelo IS - LM está incompleto-. Por todas partes excepto en el punto de intersección de IS y LM, se percibe que esto tiene que ser el modelo IS-LM-‘LS’-‘LD’ (donde ‘LS’ y ‘LD’ se refieren a la oferta de mano de obra y la demanda de trabajo respectivamente).

Además, ya que en todas partes excepto en la intersección de IS y LM al menos uno de aquellos dos mercados está en desequilibrio, el tercero, ignoró que el mercado ‘LS’-‘LD’ también debe estar en desequilibrio: los salarios deben ser más altos (o más bajos) que el nivel que vaciará al mercado de trabajo. Por lo tanto la determinación de los precios en este mercado -y el otro que está en desequilibrio- debe ser un dinámico y desequilibrado proceso, no un cálculo simple del salario de equilibrio. Incluso la versión debilitada de Hicks de la Macroeconomía de Keynes debe emplear un análisis dinámico y en desequilibrio, en contraste con el modo comparativo estático en el cual el modelo IS -LM normalmente es aplicado.

Este modelo IS - LM es por lo tanto inválido, aún sobre sus propios términos, si es empujado en cualquier parte más allá de la resolución de qué tipo de interés y combinación de PIB representa el equilibrio en la economía. Para ser usado como un modelo de dinámica económica, debe hacerse un modelo

²³ La Ley de Walras es inválida en una economía creciente, como expliqué antes. Esta sección considera cuando no puede ser aplicada para eliminar un mercado del análisis aun en el reino sin crecimiento en el que esto realmente se aplica.

de tres ecuaciones, y todas éstas deben ser ecuaciones de desequilibrio. Ésta no es la forma en que el análisis IS - LM es enseñado, o usado.²⁴

Pero en su auge, el modelo IS - LM dio a los economistas algo que ellos nunca realmente habían tenido antes: un marco para construir los modelos que no eran simplemente dibujos, o ecuaciones simbólicas, sino ecuaciones numéricas que podían usar para predecir el futuro curso de la economía.

La era de modelos econométricos a gran escala

El modelo de Hicks y el desarrollo posterior del modelo de “Oferta agregada-Demanda agregada” dieron el auge de tentativas por los economistas para convertir estos modelos en las simulaciones numéricas de la economía, usando un instrumento recién desarrollado: la computadora.

Con una elección cuidadosa de valores de parámetro, estos modelos podrían generar un razonable ajuste entre las entradas (“las variables exógenas”) y las variables como la futura salida y los niveles de empleo (“las variables endógenas”). Si un ajuste del modelo a los datos no estuviera demasiado bien, podría ser mejorado ajustando los parámetros, o añadiendo más variables, y por consiguiente la mayor parte de estos modelos “crecieron de un modo confuso”. Uno de los primeros modelos, desarrollado por Lorenzo Klein (Klein, 1950; Renfro, 2009), tenía solamente seis ecuaciones; posteriormente fueron desarrollados modelos con miles de ecuaciones -y muchos están todavía en uso.

Había cinco aspectos de estos modelos que los hicieron fáciles para simular, pero que también los hicieron fundamentalmente insatisfactorios para el análisis económico.

Primero, los modelos eran frecuentemente lineales -las variables en las ecuaciones eran multiplicadas por constantes, y sumadas para producir predicciones para otras variables- en contraste con los modelos no lineales perfilados en el capítulo 9, entonces no podían desarrollar interacciones entre las variables que causaron el comportamiento cíclico, sin hablar del comportamiento complejo como en el modelo meteorológico de Lorenz.

En segundo lugar, incluso cuando las no linealidades existían -cuando el empleo era dividido por la población para calcular una tasa de empleo, por

²⁴ Muchos modelos macroeconómicos neoclásicos hasta este día están basados en IS - LM y tienen ecuaciones con base en el tiempo -incluyendo uno para el nivel de precios- en ellos que parecen superficialmente dinámicos. Sin embargo, la mayor parte de estos modelos son solucionados asumiendo que el nivel de precios (y todo lo demás) converge a un equilibrio duradero sobre el medio plazo, que es una parodia del modelado dinámico apropiado.

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

ejemplo, o cuando se usaban logaritmos de variables en lugar de variables crudas- el modelo era solucionado como si estas no linealidades no afectaran la tendencia del sistema hacia el equilibrio (McCullough y Renfro, 2000). Las simulaciones por lo tanto calcularon lo que sería el equilibrio del modelo, y sus predicciones tenían a una economía que converge a este punto con el tiempo (ver, por ejemplo, Renfro 2009: 46).²⁵

En tercer lugar, los modelos efectivamente asumieron que la dinámica de la economía implicaba movimientos de una posición de equilibrio a otro, con el movimiento siendo causado por “los choques exógenos” -acontecimientos externos a la economía (como el daño de inundaciones o generosas cosechas inesperadas)-. Esto siguió la convención en la econometría de ver fluctuaciones en la economía que tiene causas no económicas: “La mayoría de las oscilaciones económicas que encontramos [...] parecen ser explicadas por el hecho de ciertos impulsos exteriores que golpean el sistema económico y así inician las oscilaciones más o menos regulares” (Frisch, 1933: 171 [1]).²⁶ Incluso aunque este argumento fuera hecho durante la Gran Depresión, donde ningún “impulso externo” pudiera ser culpado para la crisis, y cuando los economistas como Schumpeter, Keynes y Fisher argumentaban que los ciclos y posiblemente las crisis eran endémicas al capitalismo, esta creencia se convirtió en la vista estándar en las simulaciones numéricas de la economía.²⁷

²⁵ Los matemáticos y practicantes de sistemas dinámicos encontrarían la primera de esta referencia muy extraña. Esto da una discusión detallada de cómo solucionar un modelo no lineal donde la solución implica el acercamiento sobre una inversión de la matriz -que sólo puede derivar el equilibrio para un modelo- aún no hace ninguna mención de técnicas estándares numéricas para simular los sistemas de ecuaciones diferenciales (como el runge-kutta o métodos Levenberg-marquardt), que puede devolver el camino de tiempo real de un modelo en lugar de simplemente su equilibrio. Es como si los economistas vivieran en un universo paralelo donde las técnicas que son banales en verdaderas ciencias no hubieran sido inventadas aún.

²⁶ El número en corchetes cuadrados se refiere al número de páginas de la reimpresión en línea de la publicación de Frisch, disponible en www.frisch.uio.no/Frisch_Website/ppIp.pdf.

²⁷ Como usualmente pasa en la Economía, el “padre fundador” responsable de este punto de vista también contemplaba la posibilidad alternativa, que las fluctuaciones fuesen endógenas a la Economía, como Schumpeter lo argumentó en ese momento. Sin embargo, ya que esto era más difícil de modelar, lo dejó para que otros lo hicieran posteriormente: “la idea de shocks erráticos representa un aspecto muy esencial del impulso problema en el análisis económico cíclico, pero probablemente no contiene la explicación completa (...) En el lenguaje matemático uno podría decir tal vez que uno introduce aquí la idea de una oscilación auto mantenida (...) Sería posible poner en funcionamiento este completo instrumento dentro de ecuaciones bajo más o menos suposiciones simplificadas acerca de la construcción y funcionamiento de la válvula, etc. Incluso creo que ésta será una útil tarea para un análisis más lejano de oscilaciones económicas, pero no intento emprender esta formulación matemática aquí.” (Frisch, 1933: 33-5). Desafortunadamente, sus sucesores se quedaron con la analogía de shocks exógeno fácil de modelar, dejando su sensible sugerencia para modelar fluctuaciones endógenas a marchitar en el viñedo.

En cuarto lugar, estaban basados en una visión neoclásica de la economía, y por lo tanto omitieron el crédito y las variables de deudas que ahora sabemos son cruciales para la Macroeconomía.

Finalmente, omitieron cualquier consideración de cómo se forman las expectativas bajo incertidumbre penetrante, un aspecto clave de la visión de Keynes de la macroeconomía que carecía en el modelo primo IS - LM.

Había por lo tanto muchas buenas razones por las que estos modelos podrían haber sido criticados. Sin embargo, el enfoque de los economistas era completamente diferente: se opusieron a estos modelos numéricos simplemente porque, como con el estilizado modelo de Hicks IS - LM del cual fueron sacados, argumentaron que podría haber desempleo involuntario, y que el nivel de desempleo podría ser afectado por el gobierno a través de la política de administración de la demanda -las conclusiones en que los economistas neoclásicos equivocadamente creían, contradecían la Microeconomía Neoclásica.

Del IS - LM al agente representativo

La epifanía crítica de Hicks sobre el modelo IS - LM vino muy tarde para parar el gigante revisionista que había puesto en movimiento reinterpretando a Keynes como un walrasiano años antes en 1937. Su retractación en 1981 fue en general ignorada por los economistas, quienes -si es que fueron conscientes de ello- se habrían inclinado a pensar que su punto de vista se debía a la próxima senilidad antes que a cualquier revelación lógica. En todo caso, la demolición gradual de IS - LM por los economistas avanzó considerablemente hacia 1980.

Esta demolición comenzó atrás en los años 1950 con la crítica “fuertemente reduccionista” de que el modelo “keynesiano” de Hicks no tenía buenas bases microeconómicas, con lo que los economistas neoclásicos quisieron decir que no era posible obtener los resultados que el modelo IS- LM podría generar -como que la economía que se adapta a un equilibrio menor que el de pleno empleo- de la Microeconomía estándar.

Desde luego, al hacer esta crítica, eran profundamente ignorantes de los errores de agregación en la misma teoría que he perfilado en capítulos precedentes. Correctamente entendido, es posible obtener resultados como el desempleo involuntario de un modelo neoclásico. Una curva de demanda de mercado correctamente derivada puede tener cualquier forma (capítulo 3), conduciendo a una curva de ingreso marginal de mercado que por lo tanto cruzaría la curva de costo constante o marginal decreciente (capítulos 4 y 5) en su mercado en múltiples posiciones. Las complejidades en la distribución y la producción cubierta en los capítulos 6 y 7 complicarían el resultado aún

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

más, mientras que la determinación de los precios tendría que ser hecho en desequilibrio dinámico, poniendo en escena el espectro de la dinámica no lineal y el caos (capítulo 9).

Un modelo macroeconómico derivado correctamente de fundamentos neoclásicos probablemente sería más caótico que el propio mundo real, aun sin introducir tales complicaciones, el modelo neoclásico incorrectamente omite el dinero y la deuda excluyéndolos de su análisis.²⁸

Sin embargo, todo esto era desconocido para los neoclásicos, que continuamente desmenuzaban el modelo IS - LM y su primo el modelo de ASAD (“Oferta Agregada - Demanda Agregada”), e igualmente desocnocado para muchos defensores de estos modelos. Los economistas no ortodoxos, que eran conscientes de estas publicaciones, observaban con perplejo horror como un modelo que era ya una bastardización del análisis de Keynes²⁹ era cada vez más debilitado con el tiempo. El grado al cual esto era una agenda conducida por la ignorancia en vez de por la sabiduría puede ser visto en la memoria del laureado premio nobel Robert Lucas, uno de los actores claves en este proceso, cuando dio el importante discurso en la conferencia de Historia de la Economía Política de 2003.

Comenzó afirmando con estridencia que una vez fue un keynesiano:

¿Mis credenciales? ¿Era yo mismo un keynesiano? Absolutamente. ¿Y me descalifica mi educación en Chicago para esto? No, para nada [...] Nuestras credenciales keynesianas, si quisiéramos declararlas, estaban tan bien como podrían ser obtenidas en cualquier escuela de posgrado en el país en 1963.

Prosiguió:

Pensé, cuando trataba de preparar algunos apuntes para esta plática, que la gente que asistió a la conferencia podría discutir acerca de la tesis de Axel Leijonhufvud que el IS - LM era una distorsión de Keynes, pero realmente no oí nada de esto en las discusiones de esta tarde. Así es que voy a pensar en el modelo IS - LM y la Economía Keynesiana como sinónimos.

²⁸ Hay al menos un estudiante de posgrado produciendo tal modelo de simulación -espero que algún estudiante valiente tome esa tarea un día (valiente porque esto sería una tarea difícil que lo haría sumamente impopular entre los economistas neoclásicos).

²⁹ Joan Robinson, quien jugó un importante papel en las controversias de Cambridge perfiladas en el capítulo 8, acuñó el término “keynesianismo bastardo” para describir la interpretación neoclásica de Keynes (Robinson, 1981).

Recuerdo cuando el libro de Leijonhufvud salió y pregunté a mi colega Gary Becker si él pensaba que Hicks había obtenido la *Teoría General* directamente con su diagrama IS - LM. Gary dijo, 'Bueno, no sé, pero espero que lo hiciera, porque si no fuera por Hicks yo nunca hubiera hecho algún sentido de aquel maldito libro' esa es parte de la manera que me siento también, entonces espero que Hicks acertara en ello (Lucas, 2004: 13-14; énfasis añadido).

¡Esto fue más de veinte años después de que el mismo Hicks dijera que lo había hecho mal! ¿Y Lucas tuvo el atrevimiento de llamarse keynesiano, cuando admite que "si no fuera por Hicks" tanto él como su compañero laureado con el premio nobel Gary Becker, "nunca habrían hecho algún sentido de aquel maldito libro"? Esta es una razón que yo refreno cuando oigo el comentario que "la economía keynesiana ha fallado"; *lo que los auto descritos como keynesianos en la Economía quieren decir con la palabra "keynesiana" es la economía de Hicks y Samuelson, no de la de Keynes (énfasis del editor).*

Comenzando con la falsa creencia de que Hicks había resumido con exactitud a Keynes, Lucas entonces se conformó a la regla desafortunada dentro de la Economía, que la erudición pobre es construida sobre erudición pobre. Él jugó un papel crucial en socavar el mismo análisis IS - LM a principios de los años 1970, primero con el desarrollo de "la Macroeconomía de expectativas racionales" y luego con lo que se conoció como "la crítica de Lucas" -un ataque en la utilización de modelos numéricos macroeconómicos como una guía de la política-. Estos acontecimientos condujeron al derrocamiento final de cualquier aspecto hicksiano, sin hablar del "keynesiano", obtenido de la Macroeconomía dominante. En el cumplimiento último del programa del reduccionismo fuerte, redujeron la Macroeconomía a no más que Microeconomía aplicada -y basado en la premisa que todos los conceptos que he mostrado en capítulos precedentes que son falsos, son en cambio, ciertos.

El ataque de Lucas al modelo IS - LM³⁰

Con el modelo IS-LM de Hicks aceptado como el proveedor de una expresión matemática de Keynes, Lucas (Lucas, 1972), enfocado en modelos que los economistas habían construido usando el modelo de Hicks como su fundamento, que concluyó que la política macroeconómica podría cambiar el nivel de actividad económica. Comenzó concediendo que la mayor parte de los economistas creían que "la curva de Phillips" describía con exactitud la

³⁰ Lucas estaba lejos de ser el único exponente de esta enfoque microeconómico de la Macroeconomía -otros que hicieron una contribución significativa a la calumnia microeconómica sobre la Macroeconomía incluye a Muth, Wallace, Kydland, Prescott, Sargent, Rapping y últimamente a Smets y Woodford.

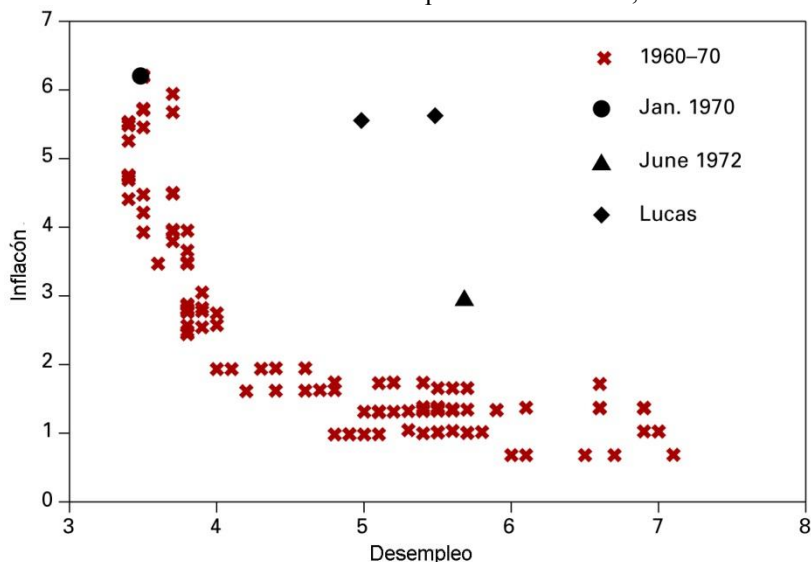
10. ¿Por qué no lo vieron venir?

sociedad “de compensación” afrontada entre la inflación y el desempleo. También concedió que las pruebas estadísticas seguramente mostraron una relación negativa entre la inflación y el desempleo: cuando: “Es un hecho observado que, en las series de tiempo estadounidense, las tasas de inflación y el desempleo están negativamente correlacionados” (Ibíd.: 50).

La interpretación de “el dilema de la curva de Phillips” de esta estadística se convirtió de una regularidad empírica en una guía para la política. Ya que la estadística implicaba que el desempleo y la inflación se movieran en direcciones opuestas, pareció que el gobierno podría escoger el nivel de empleo deseado manipulando la demanda agregada (mientras que estuviera dispuesto a tolerar la tasa de inflación que le seguía). Esta conclusión de política “de regla de dedo” era también compatible con los resultados de los modelos econométricos a gran escala obtenidos del modelo IS-LM de Hicks.

Sin embargo, Lucas se puso en el campo de los escépticos, y argumentó en cambio a favor de lo que llamó “la Hipótesis de la Tasa Natural”, que no había tal compensación -en cambio, que la economía tenía una tasa natural de empleo hacia el cual tendía, y cualquier tentativa de aumentar el empleo encima de esta tasa simplemente aumentaría la tasa de inflación, sin cambiar el empleo-. Definió “la Hipótesis de Tasa Natural” como: “la hipótesis que las diferentes trayectorias de tiempo del nivel general de precios serán asociados con trayectorias de tiempo del producto real que no se diferencian en promedio” (Ibíd.: 50).

10.5 Datos de inflación / desempleo en los EE.UU., 1960-70

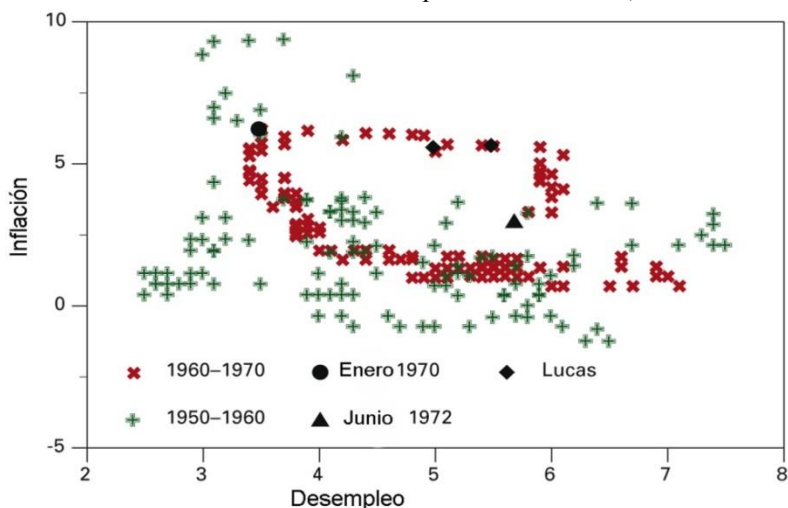


Esto, de un modo por demás intrincado, afirmaba la creencia neoclásica pre-Gran Depresión, de que la economía tendía hacia un equilibrio en el cual los precios relativos eran estables, y cualquier tentativa de aumentar el número de gente empleada simplemente provocaría inflación. El problema de Lucas, al afirmar esta creencia, era tener pruebas. Presentó esta publicación antes de la “estanflación” de los años 1970, cuando la inflación y el desempleo crecieron al mismo tiempo, y la evidencia del período a partir de 1960 hasta 1970, mostró una compensación clara entre la inflación y el desempleo -ver la figura 10.5.

Aunque los datos de inflación-desempleo en la fecha exacta en la cual habló tuvieran un nivel de desempleo mucho más alto que lo que se había experimentado en una tasa comparable de inflación en los años 1960, un poco después de que él habló (en octubre de 1970) la tasa de inflación se hundió en una respuesta aparentemente rezagada a la subida del desempleo durante la recesión 1969-70.

¿Cómo justificar entonces el escepticismo sobre lo que pareció una realidad obvia? Argumentó que “la curva de Phillips” era simplemente un artefacto de cómo “los agentes se forman y responden a expectativas de precio y salario”, y que el intento de explotar esta curva por motivos de política destruiría la clara compensación, porque los agentes cambiarían sus expectativas: “La fuente principal de este escepticismo es la noción de que la curva de Phillips observada es resultado del modo que los agentes se forman y responden a expectativas de precio y salario, y estos intentos de moverse a lo largo de la curva para aumentar la producción pueden ser frustrados por cambios en las expectativas que cambian la curva” (Ibid.: 50).

10.6 Datos de inflación de desempleo en los EE.UU., 1950-72



10. ¿Por qué no lo vieron venir?

Lucas por lo tanto aceptó la prueba empírica de la relación negativa entre la inflación y el desempleo -en ésta, un nivel más alto de inflación estaba estadísticamente correlacionado con un nivel inferior de desempleo-. Sin embargo, argumentó que esto no podía ser usado como un instrumento de política, alegando que las tentativas de reducir el desempleo subiendo la inflación simplemente causarían inflación más alta con la misma tasa de desempleo.

Esto no era un argumento completamente nuevo -Friedman había hecho una aserción similar dos años antes (Friedman, 1968), usando lo que se conoció como “las expectativas adaptativas” (Friedman, 1971: 331). Pero el modelo de Milton no era suficientemente bueno para Lucas -aunque no por los motivos que usted pudiera esperar.

El helicóptero Milton

Ben Bernanke tomó el apodo “el Helicóptero Ben” por su observación de que una deflación siempre podría ser revertida por el gobierno con “la impresión del dinero”:

El gobierno estadounidense tiene una tecnología llamada prensa de impresión, que le permite producir tantos dólares estadounidenses como desee esencialmente sin ningún costo. Aumentando el número de dólares estadounidenses en circulación bajo un sistema de dinero fiduciario (es decir, papel), el gobierno siempre debería ser capaz de generar un incremento en el gasto nominal y la inflación [...] y las inyecciones suficientes de dinero finalmente siempre revertirán una deflación (Bernanke, 2002a).

Sin embargo, la parte del “helicóptero” del apodo aludió no al trabajo de Bernanke, sino a su mentor intelectual Milton Friedman, quien, más que cualquier otro neoclásico, era responsable del derrocamiento del modelo IS - LM y su reemplazo por una renaciente ortodoxia neoclásica.

En cualquier disciplina sensata, el punto de partida de Friedman para su desmantelamiento de la entonces ortodoxia keynesiana, habría sido una razón bastante buena para ignorarlo completamente - si no es que recomendarle que viera a un psiquiatra. Un aspecto clave del modelo neoclásico es la proposición conocida como “la neutralidad de dinero”: que la cantidad nominal del dinero no tiene ningún efecto sobre el funcionamiento real de la macroeconomía, además del de causar inflación. Friedman reafirmó esa creencia, pero también declaró claramente la condición requerida para que esto funcionara en realidad. La condición consistía en que, si la cantidad de dinero en circulación aumentaba por algún factor, entonces todas las

cantidades nominales incluyendo el nivel de deudas también se incrementaría por el mismo factor:

Es algo común de la teoría monetaria que nada es tan irrelevante como la cantidad del dinero expresado en términos de la unidad nominal monetaria -dólares, o libras o pesos-. Sea que cambie la unidad de cuenta de dólares a centavos; que se multiplique la cantidad del dinero por 100, pero no tendrá ningún otro efecto. Asimismo, sea el número de dólares existentes multiplicado por 100; esto, tampoco tendrá ningún otro efecto esencial, dado que todas las otras magnitudes nominales (los precios de bienes y servicios, y las cantidades de otro activo y responsabilidades que son expresadas en términos nominales) sean multiplicadas por 100. (Friedman, 1969: 1; énfasis añadido).

Esta condición claramente no se cumple en realidad, tal que la conclusión opuesta por lo tanto aplica: ya que el valor de los bienes y las obligaciones no es ajustado cuando la inflación ocurre, por lo tanto la cantidad nominal del dinero en la circulación es importante. Sin embargo, Friedman, quien ya nos había dado la locura metodológica de que “los supuestos no importan”, siguió de frente como si no importara que esta condición no se cumpliera en la realidad.

La siguiente aseveración contra factual de Friedman era que, dejado a sus propios dispositivos, una economía de mercado sin crecimiento y un stock constante del dinero, se adaptaría a un equilibrio en el cual la oferta igualara la demanda en todos los mercados, y todos los recursos incluyendo el trabajo fueran plenamente empleados (donde el pleno empleo fue definido como la oferta que iguala la demanda en el equilibrio del salario real)³¹: “Supongamos que estas condiciones hayan existido por suficiente tiempo como para que la sociedad haya alcanzado un estado de equilibrio. Los precios relativos son determinados según la solución de un sistema de ecuaciones walrasianas” (Ibíd.: 3).

Entonces consideró qué pasaría a los precios monetarios en tal situación si hubiera un repentino aumento en la oferta de dinero: “Supongamos que un día un helicóptero vuele sobre esta comunidad y deje caer \$1,000 en billetes desde el cielo, lo que es, por supuesto, rápidamente recogido por los miembros de la comunidad. Supongamos que todos están convencidos de que éste es un evento único que jamás volverá a repetirse” (Ibíd.: 4-5).

³¹ Desde luego, una economía sin crecimiento jamás ha existido, pero Friedman extendió esta creencia en la tendencia de la economía del equilibrio del empleo completo sobre su modelo con crecimiento, y tenía los mismos puntos de vista sobre la economía real.

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

Si usted está anonadado por esta visión absurda de cómo el dinero es creado -dejado caer del aire como maná del cielo- tenga paciencia: ideas aún más absurdas ésta están a punto de aparecer en el camino.

“El helicóptero” de Friedman es desde luego una parábola para el comportamiento de un banco central (que no es un actor del mercado) que inyecta el dinero en el sistema -como Bernanke ha hecho dos veces ya, aunque durante la Gran Recesión en vez de que cuando la economía estaba en un “estado de equilibrio”-.³² Pero esto es una parábola que da por sentado que la oferta de dinero está completamente bajo el control de la Reserva Federal -que es “exógeno” en el lenguaje de economía-. Por el contrario, la teoría del dinero “endógeno” derivada empíricamente que perfilaré en el capítulo 14, argumenta que la oferta de dinero está en gran parte fuera del control de la Reserva Federal.

Sin embargo, con su modelo simplista de creación de dinero, Friedman decidió que la consecuencia de duplicar la oferta de dinero sería que los precios nominales en última instancia se duplicarían. Los precios relativos y la producción real no serían afectados en el largo plazo, pero -en una reserva importante comparada al análisis posterior de Lucas- Friedman admitió que en el interín podría haber perturbaciones en los precios relativos y los niveles de producción y empleo:

Es mucho más difícil decir algo sobre la transición. Para empezar, algunos productores pueden ser lentos para ajustar sus precios y pueden dejarse ser inducidos a producir más para el mercado a expensas de los usos de no mercado de los recursos. Los otros pueden tratar de hacer que los gastos excedan los ingresos tomando unas vacaciones de la producción para el mercado. Por lo tanto, el ingreso moderado en precios iniciales nominales puede o elevarse o caerse durante la transición. Asimismo algunos precios pueden adaptarse más rápidamente que otros, entonces los precios relativos y las cantidades pueden ser afectados. Allí podría haber un exceso y, como resultado, un patrón cíclico de ajuste [...]. (Ibíd.: 6).

Friedman entonces amplió este experimento de pensamiento “único” a la teoría de inflación asumiendo que este “lanzamiento de helicóptero” de dinero se vuelve un proceso continuo:

Déjenos ahora complicar nuestro ejemplo suponiendo que la caída del dinero, en vez de ser un acontecimiento único y milagroso, se vuelve un proceso continuo, *que, quizás después de un retraso, se vuelve*

³² ¡Ahora usted sabe de dónde viene en realidad el sobrenombre de “el Helicóptero Ben” que es aplicado a Ben Bernanke! Yo consideraría esto como injusto para Bernanke, pues su discurso adulator se debía al noventa cumpleaños de Friedman, anotado más adelante.

totalmente esperado por cada uno. El dinero llueve del cielo a una tasa que produce un aumento estable de la cantidad del dinero, digamos del 10 por ciento por año (Ibíd.: 8; énfasis añadido).

La frase destacada en la cita precedente es lo que Friedman más tarde llamó “las expectativas adaptativas”: la gente se forma expectativas de qué pasará en el futuro basado en la experiencia de lo que ha pasado en el pasado reciente. También consideró que podrían haber perturbaciones en el corto plazo en esta nueva situación del 10 por ciento permanente por año que aumenta en la oferta de dinero: “Si los individuos no respondieran al instante, o si hubiera fricciones, la situación sería diferente durante un período transitorio. El estado de las situaciones aquí descritas surgiría finalmente cuando los individuos tuvieran éxito en restaurar y mantener los verdaderos equilibrios iniciales (Ibíd.: 10).

Sin embargo, en el largo plazo, estas perturbaciones se disipan y la economía se adapta a un equilibrio duradero donde todas “las magnitudes reales” (precios relativos, producción, empleo) son las mismas de antes, pero el nivel absoluto de precios es creciente en el 10 por ciento por año. Esto ocurre no porque los mercados están en desequilibrio con la demanda que excede la oferta, haciendo que los precios se eleven, sino debido a las expectativas que todos los agentes se han formado, lo que pone un precio siempre en aumento del 10 por ciento por año. Esto es así porque las expectativas hacen que los precios se eleven, en lugar del desequilibrio: “Una pregunta natural sobre esta situación final es, “¿Qué aumenta el nivel de los precios, si en todos los puntos los mercados se vacían y las magnitudes reales son estables?” La respuesta es, “ocurre porque todos esperan con certeza que los precios se eleven” (Ibíd.).

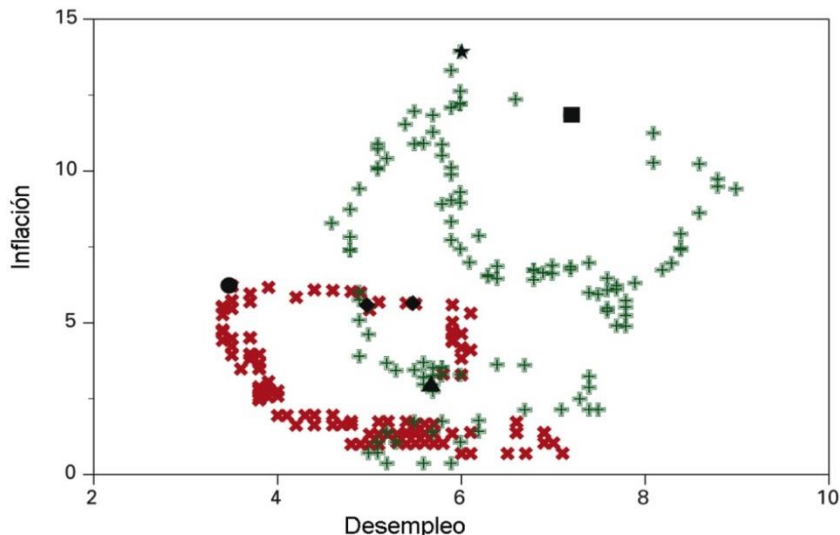
Esta era la base del argumento de Friedman contra la política de manejo de demanda keynesiana, que intentó explotar la evidente relación negativa entre el desempleo y la tasa de inflación: aunque una tasa más alta de crecimiento de la oferta de dinero pudiera causar un aumento en el empleo durante la transición, finalmente la economía volvería a su nivel de empleo de equilibrio, pero con una tasa de inflación más alta. Esto fue caracterizado como “la curva de Phillips de corto plazo” ‘desplazándose hacia afuera’ -la compensación temporal entre la inflación más alta y el menor desempleo en la transición implicaba niveles más altos de inflación para el mismo nivel de desempleo- mientras “la curva de Phillips de largo plazo” era vertical en el nivel de equilibrio de desempleo de largo plazo.

Aunque el modelo de Friedman era sumamente simplista, la promoción vigorosa de sus teorías “monetaristas” solamente precedió el brote de estanflación durante los años 1970, dando a una reivindicación clara de su posición. De verdad pareció que había un movimiento externo de la relación negativa entre el desempleo y la inflación, mientras parecía haber una tasa de

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

“largo plazo” de desempleo, la economía siguió tendiendo hacia aproximadamente una tasa del 6 por ciento de desempleo comparado con el nivel de menos del 4 por ciento que había sido alcanzado en los años 1960.

10.7 Datos de inflación/desempleo en los EE.UU., 1960-80



El monetarismo de Friedman de esta forma derrotó el manejo de demanda keynesiana tanto dentro de la profesión académica, como en la política pública, con bancos centrales que tratan de limitar el crecimiento de la oferta de dinero para reducir la tasa de inflación.³³ El período de “estanflación” -el desempleo creciente y la inflación creciente- por lo tanto dio el golpe de gracia a la economía “keynesiana” dentro de la profesión académica. Sin embargo, la derrota del monetarismo de la teoría “keynesiana” no era suficiente para Lucas, ya que el monetarismo todavía sugería que el gobierno podía cambiar el nivel de empleo.

³³ Mientras la inflación finalmente sí cayó, la política no era tan fácil de poner en práctica en ningún lugar como el análisis de Friedman sugería -la Reserva Federal casi siempre fallaba en alcanzar sus objetivos para el crecimiento del dinero por grandes márgenes, la relación entre el agregado monetario y la inflación era mucho más frágil de lo que Friedman sugirió, y el desempleo creció mucho más de lo que los monetaristas esperaban. Los bancos centrales finalmente abandonaron el objetivo de crecimiento de dinero, y lo cambiaron por el enfoque de “la regla de Taylor” de apuntar a tasas de interés de corto plazo. Ver Desai (1981) y Kaldor (1982) para las críticas del período monetarista.

“Mejorando” a Friedman

El problema con el monetarismo, como Lucas lo vio, era que Friedman admitía que, a corto plazo, un empujón a la oferta de dinero podría tener efectos reales. Lucas comenzó declarando la paradoja -para un economista neoclásico- que en la teoría neoclásica no debe existir relación entre la inflación y el desempleo: los cambios en la demanda agregada causados por cambios en la oferta de dinero simplemente alteran el nivel de precios dejando a la oferta sin cambios.

Es natural (para un economista) ver la correlación cíclica entre la producción real y los precios como proviniendo de un programa de demanda agregada volátil que traza una curva de oferta relativamente estable, de pendiente positiva. Este punto de partida conduce a una paradoja, ya que la ausencia de ilusión de dinero de parte de las empresas y los consumidores parece dar origen a una curva de oferta agregada vertical, que a su vez implica que las fluctuaciones de la demanda agregada de una naturaleza puramente nominal deberían conducir sólo a fluctuaciones en el precio (Lucas, 1972: 51; énfasis añadido).

El comentario de Lucas sobre “la ilusión monetaria” muestra que, aunque criticaba a Friedman, lo hacía porque Friedman no era suficientemente neoclásico para él -la Macroeconomía de Friedman no estaba suficientemente basada en la Teoría Microeconómica Neoclásica-. Ya que la Microeconomía predecía que el cambio de todos los precios e ingresos no afectaría la decisión de producción de un consumidor aislado, la Macroeconomía tenía que concluir que la tasa agregada de desempleo no podía ser cambiada por medios monetarios:

Por el contrario, en cuanto Phelps y otros hicieron las primeras tentativas serias de racionalizar la compensación evidente en términos teóricos modernos, la homogeneidad de grado cero de las funciones de demanda y de oferta fue redescubierta en este nuevo contexto (como Friedman predijo que sería) y renombró “la hipótesis de la tasa natural” (Lucas, 1976: 19).

Después de la discusión de los modelos usados para explicar el intercambio de desempleo e inflación percibida basada en expectativas adaptativas, Lucas observó que en las expectativas adaptativas, era posible que la inflación real (que era dirigida por la tasa real de crecimiento de la oferta de dinero en un tiempo dado) pudiera diferir de la inflación esperada (que estaba basada en la experiencia de la gente acerca de la inflación pasada que se ajustaba “después de un rezago” a la tasa actual de inflación). Esto entonces significaba que, si la inflación real excedía a la inflación esperada, entonces podía haber “ganancias ilimitadas de la producción real de una política inflacionaria bien

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

elegida. Incluso un aumento repentino de precios, sin producir ninguna expansión de la producción, en el límite llevará a que la producción aumente en los (infinitos) períodos de transición. Además, una inflación sostenida provocará un nivel de producción permanentemente en crecimiento” (Lucas, 1972: 53).

Pero aquí yace un dilema: la lógica de Lucas había revelado que el único modo de concluir que había una tasa natural de empleo era asumir que la inflación esperada siempre igualaba la inflación real, que a su vez significa asumir que la gente puede predecir el futuro con exactitud.

Obviamente Lucas no podía asumir esto

Bueno, obviamente, ¡si él no fuera un economista neoclásico! Porque esto es precisamente lo que él asumió. Su modo de declarar esto era obtuso, pero sin embargo inequívoco:

En la sección precedente, la hipótesis de expectativas adaptativas fue rechazada como un componente de la hipótesis de la tasa natural alegando que, bajo alguna política [el espacio entre la inflación real y la esperada] no es cero. Si la imposibilidad de un valor no-cero [...] es tomada como un rasgo esencial de la teoría de la tasa natural, *uno es llevado simplemente a agregar el supuesto que [el espacio entre la inflación real y la esperada] es cero como un axioma adicional [...]* (Ibid.: 54; énfasis añadido).

Tal “axioma” es una completa tontería -algo que podría haber llevado a una persona razonable a parar en este punto-. Pero en cambio, Lucas inmediatamente siguió adelante como forma de declarar que este “axioma” no era tan obviamente absurdo: “o asumir que las expectativas son racionales en el sentido de Muth”(Ibid.).

Por lo tanto la Macroeconomía Neoclásica comenzó su descenso a la locura que, treinta y cinco años más tarde, la dejó completamente inútil para la crisis económica de la Gran Recesión.

Las expectativas y la racionalidad

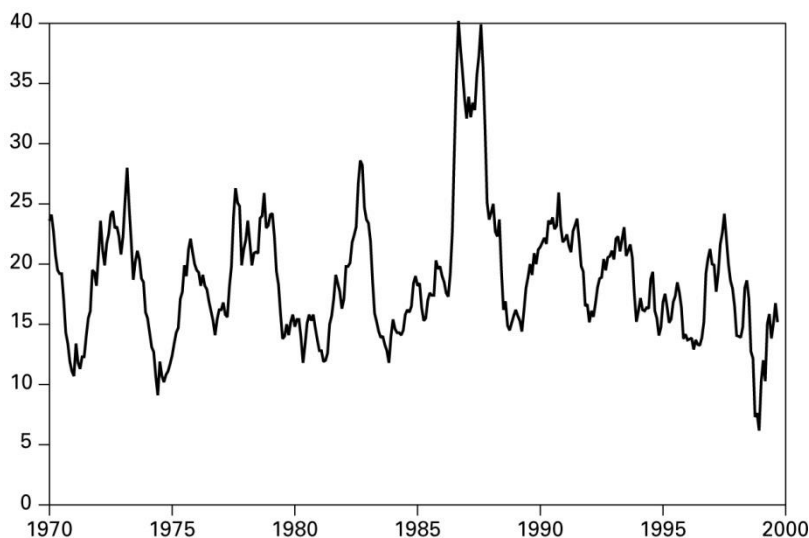
Décadas antes, cuando la Gran Depresión también forzó a los economistas a considerar la realidad más allá de sus modelos de equilibrio en gran parte discursivos, Keynes señaló algo similar a Lucas, que las expectativas sobre el futuro afectan las decisiones de hoy, y ridiculizó a los teóricos neoclásicos de sus tiempos por no hacer caso de esto.

Keynes soldó el papel de expectativas en la economía con la incertidumbre sobre el futuro, y consideró cómo la gente todavía logra tomar decisiones a pesar de la incertidumbre. Treinta y cinco años más tarde, Lucas introdujo de nuevo las expectativas en la Macroeconomía, pero considerando que la gente podría predecir el futuro con exactitud y así eliminar la incertidumbre -una posición aún más absurda que la de su predecesores de antes de la Gran Depresión-, a quienes Keynes simplemente acusó de “abstraerse del hecho que sabemos muy poco sobre el futuro”.

Es uno de los mayores abusos del lenguaje cometido por los economistas neoclásicos, que una proposición que en cualquier otra disciplina sería considerada como absurda -que por regla general, las expectativas de la gente sobre el futuro son exactas-, yace bajo el nombre de “expectativas racionales” en la Economía. Que la idea aun pudiera ser aprobada muestra el grado al cual un deseo teleológico conduce a la Economía Neoclásica a demostrar que el capitalismo es fundamentalmente estable, en lugar de un deseo por entender lo que dice la evidencia empírica de la economía real.

El ensayo que inicialmente desarrolló el concepto de “las expectativas racionales” (Muth, 1961) se aplicó a la Microeconomía para desarrollar una crítica de una teoría simplificada de los ciclos de precios en mercados agrícolas conocidos como el “modelo de la telaraña”. Los productos agrícolas como la carne de cerdo estaban sujetos a ciclos irregulares de precios -ver figura 10.8- y una explicación que los microeconomistas desarrollaron era que los desfases en la producción generaban los ciclos.

10.8 El ciclo del cerdo (precio de cerdo/grano)



10. ¿Por qué no lo vieron venir?

El modelo de ciclo de la telaraña sostenía que los proveedores tomarían los precios de una temporada como una guía de cuántos cerdos hay que reproducir en la siguiente temporada. Cuando los precios eran altos, muchos cerdos serían criados la temporada subsecuente, que haría que los precios cayeran la temporada después; mientras que cuando los precios eran bajos, pocos cerdos serían criados la siguiente temporada, lo que haría que los precios se elevaran. Los precios así fluctuaban en desequilibrio con el tiempo, excediendo y descendiendo el precio de equilibrio.

La telaraña asumió la existencia de curvas marshallianas estándares de oferta y demanda -algo que hemos desacreditado en los capítulos 3 al 5- y también nos resultó difícil explicar los ciclos muy largos que podrían ocurrir, que eran medidos en los múltiplos del ciclo de crianza.³⁴ Aprovechándose de esta última debilidad, Muth propuso que las expectativas de precios de los agricultores no eran simplemente los precios del año pasado los mismos que serían los del próximo año, sino que serían en algún grado formados por la experiencia -una observación sensata-. Sin embargo, extrapoló esto a la hipótesis siguiente: “Me gustaría sugerir que las expectativas, en tanto son las predicciones informadas de futuros acontecimientos, son esencialmente las mismas que las predicciones de la Teoría Económica relevante” (Ibíd.: 316).

Es decir, asumió que los agricultores formaban sus expectativas del precio del próximo año asumiendo que éste sería el precio de equilibrio dado del modelo marshalliano de oferta y demanda, y que estas expectativas eran correctas, ellos sabían lo que pasaría porque el modelo era exacto: “La hipótesis puede ser dicha de otra manera con un poco más de precisión de esta forma: las expectativas de las empresas (o, más generalmente, la distribución de probabilidad subjetiva de resultados) tienden a ser distribuidas, para el mismo conjunto de información, sobre la predicción de la teoría (o las distribuciones de probabilidad "objetivas" de resultados)” (Ibíd.).

No sólo Muth cree que las predicciones de la teoría eran que el precio igualaría el costo marginal en el equilibrio (erróneamente, como vimos en el capítulo 4), también asumió que los productores tenían el conocimiento implícito de las funciones de oferta y demanda del mercado, y formarían sus expectativas en consecuencia, y por lo tanto anticiparían correctamente el futuro.

La racionalidad de Muth era por lo tanto la racionalidad sobre esteroides -no sólo la gente sabía- y se comportaba de acuerdo a sus propios y mejores intereses, también sabían cómo se comportaba el sistema en el cual eran actores secundarios. Esto no es la mera racionalidad que maximiza la utilidad

³⁴ Ver www.ukagriculture.com/production_cycles/pigs_production_cycle.cfm.

en lo que concierne a los propios intereses de alguien (algo que mostré era computacionalmente imposible en el capítulo 3), sino la “meta-racionalidad” -el conocimiento de cómo funciona el sistema entero en el cual estamos integrados, que es tan bueno, que la expectativa media del futuro será correcta.

Esto es lo opuesto del concepto realista de incertidumbre que Keynes había intentado, sin éxito, introducir en la Teoría Económica. Muth introdujo las expectativas en su modelo en una manera que neutralizó la incertidumbre.

Aunque hubo algunos matices posteriores en el artículo que lo hizo un poco menos realista -incluyendo que las expectativas podrían “descartar más, o menos, los efectos de los acontecimientos actuales” (Ibíd.: 321)-, el impacto de inventarios, especuladores etcétera,³⁵ el impacto de esta “hipótesis de expectativas racionales” sobre el modelo de fluctuaciones de precios en el mercado agrícola, consistía en que el precio de mercado esperado era el precio de equilibrio, y todas las fluctuaciones sobre este precio eran causadas por choques aleatorios.

Esta es una melodía familiar en la Economía Neoclásica: siempre que una tentativa por incorporar una visión más realista de cómo las funciones económicas causan una necesidad de pensar en una forma de desequilibrio, los economistas inventan modos de legitimar el análisis de equilibrio una vez más. Esto es aceptado dentro de la Economía Neoclásica, incluso si esto implica hacer un daño severo al realismo -como el supuesto de que el futuro (por regla general) puede ser predicho con exactitud- e incluso si esto implica una contradicción obvia de otras partes de la Economía Neoclásica.

Muth cometió tal contradicción cuando propuso como justificación para asumir expectativas racionales a nivel de mercado, el supuesto que: “La Información es escasa, y el sistema económico generalmente no la desperdicia” (Ibíd.: 316).

Dejando de lado el concepto de información sobre el futuro, esta aseveración dentro de la Teoría Económica Neoclásica conduce a la conclusión que las expectativas deberían ser menos que racionales.

Si la información es escasa, entonces esto debería tener un precio, y un agente racional debería comprar la información (sobre el futuro...) hasta el punto en el cual el costo marginal de esta información iguale la ventaja marginal de adquirirlo. Esto necesariamente ocurriría antes de que bastante información (sobre el futuro...) fuera comprada para permitir a las expectativas completamente racionales (sobre el futuro...) para que fueran

³⁵ Ninguno de éstos pasó por a la versión de las expectativas racionales que fue incorporada en los modelos de la macroeconomía.

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

formadas, de modo que las expectativas reales sean menos que “totalmente racionales”.

Sin embargo, ningún límite semejante ocurrió con Muth, mucho menos con Lucas, que se apropió de este concepto del modelo de un solo mercado para aplicarlo al total de la economía.

La macroeconomía de Nostradamus

El argumento de que los productores en un mercado dado tienen al menos alguna idea de cómo trabajan esos mercados, y por lo tanto pueden producir las predicciones ligeramente informadas de lo que podría ser el precio de la siguiente temporada, considerando el resultado de esta temporada, no es completamente ilógico. Pero el argumento de que los agentes en una macroeconomía pueden saber cómo funciona ésta, y por lo tanto anticipar correctamente el curso futuro de variables macroeconómicas como la inflación, es simplemente absurdo.

Sin embargo, esta absurda idea era de hecho una necesidad para la Economía Neoclásica. Si mantuviera la creencia que la economía era fundamentalmente estable, entonces las expectativas del futuro tendrían que ser o ignoradas o domesticadas.

En el tiempo de Keynes, como él mismo lo notó, la Economía Neoclásica hizo lo primero. Después de Keynes, las expectativas nuevamente fueron ignoradas en el desarrollo del modelo IS-LM de Hicks, y luego en los modelos de pronósticos numéricos derivados de éste. Entonces, en una de las mayores parodias en la historia del pensamiento económico, Muth y Lucas pudieron decir que ellos estaban introduciendo expectativas en la Teoría Económica, porque claramente no eran conscientes de la insistencia previa de Keynes sobre la importancia de expectativas en el contexto de la incertidumbre sobre el futuro.

Sin embargo, aquí fueron limitados por el dilema que Keynes observó que afligía a sus contemporáneos neoclásicos, cuando notó que intentaron “lidiar con el presente ignorando el hecho que sabemos muy poco sobre el futuro” (Keynes, 1937: 215). La Economía Neoclásica sólo podría mantener su creencia de que la economía estaba en equilibrio si las acciones de hoy, tomadas sobre la base de cómo se esperaba que estuvieran las condiciones en el futuro, eran correctas. Entonces la opción que la Economía Neoclásica afrontó estaba entre ignorar el futuro, o pretender que podría ser previsto con exactitud.

Los contemporáneos de Keynes escogieron la primera vía; Lucas y los neoclásicos modernos en cambio adoptaron la segunda -y tenían el descaro

de llamar a tal punto de vista “racional”-. En realidad, “las expectativas racionales” eran un dispositivo, no para introducir expectativas en el modelado económico, sino para llevar el ritmo y la incertidumbre sobre el futuro fuera de él. En lugar de lidiar con el presente “ignorando el hecho que sabemos muy poco sobre el futuro”, las expectativas racionales lidian con el presente “pretendiendo que podemos predecir el futuro”.

La macroeconomía microeconómica

El concepto de que los agentes en un sistema complejo como la macroeconomía pueden predecir su futuro con exactitud, debería haber sido rechazado desde un principio. No sólo ignora la incertidumbre, sino incluso ignora la predicción de que lo que un modelo por sí sólo hará en el futuro es sólo posible si el modelo es “ergódico” -lo que significa que la historia pasada del modelo es una guía confiable sobre su futuro comportamiento.

Los modelos dinámicos complejos que consideramos en el capítulo 9, como el modelo de Lorenz sobre la turbulencia atmosférica, no son ergódicos.³⁶ La historia pasada de un modelo complejo no es una guía confiable para su futuro comportamiento, porque el modelo se desarrollará dependiendo de dónde se comience -el llamado “efecto mariposa” se aplica-. Dos situaciones con condiciones iniciales diferentes pero que son demasiado pequeñas para ser distinguidas la una de la otra, tendrán resultados drásticamente diferentes en el futuro: serán similares durante un rato (que es la razón por la que el pronóstico de tiempo es exacto sólo aproximadamente para una semana adelante) pero luego divergirán completamente.

Sólo si los modelos de la Economía no son de esta clase, entonces las “expectativas racionales” son posibles dentro del modelo. El modo más fácil de hacer que funcionen las expectativas racionales dentro de un modelo es hacerlo lineal -y esto es lo que Muth hizo en su primer modelo:

Para propósitos de análisis, usaremos una forma especializada de la hipótesis. En particular, asumimos:

1. Las perturbaciones arbitrarias están distribuidas normalmente.

³⁶ “Ergódico” es un término con frecuencia mal entendido, sobre todo dentro de la Economía. Correctamente es definido por el Wikidiccionario (en.wiktionary.org/wiki/ergodic), y la entrada a Wikipedia sobre la teoría ergódica (en.wikipedia.org/wiki/ergodic_theory) resalta el punto que “Para la clase especial de sistemas ergódicos, el tiempo promedio es el mismo para casi todos los puntos iniciales: estadísticamente hablando, el sistema que se desarrolla durante mucho tiempo “olvida” su estado inicial”. Este no es el caso para los modelos más complejos o caóticos, que muestran “la dependencia sensible de las condiciones iniciales” (ver en.wikipedia.org/wiki/Butterfly_effect y en.wikipedia.org/wiki/Chaos_theory).

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

2. Los equivalentes de certeza existen para que las variables sean predichas.
3. Las ecuaciones del sistema, incluyendo las fórmulas de expectativas, son lineales.

Estos supuestos no son exactamente tan fuertes como pudiera parecer al principio porque cualquiera de ellos prácticamente implica los otros dos (Muth, 1961: 317).

Aunque algunos modelos subsecuentes de “expectativas racionales” usados en la Macroeconomía no tuvieran linealidades, ellos siguieron haciendo la segunda suposición de Muth -que “los choques exógenos”, que son la única explicación que tienen estos modelos para el comportamiento cíclico-, se “distribuyen normalmente”- y como Muth observa, esto es exactamente lo mismo que tener un modelo lineal.

Sin embargo, “las expectativas racionales” no tienen sentido en modelos no ergódicos: cualquier predicción hecha desde adentro de tal modelo sobre el futuro comportamiento del modelo estaría mal (sin hablar de las predicciones hechas sobre la economía que se supone emula el modelo). Crucialmente, los errores cometidos por agentes dentro de aquel modelo no estarían “normalmente distribuidos” -no estarían distribuidos perfectamente alrededor de la media como la “curva de campana”-. En cambio la distribución sería “caótica”, con mucho de lo que Nassim Taleb etiquetó como “acontecimientos de cisne negro” (Taleb, 2007). Sería inútil tener “las expectativas racionales” en tal modelo, porque estos serían guías erróneas al futuro del modelo. El futuro del modelo sería incierto, y lo mejor que cualquier agente podría hacer en tal modelo sería proyectar su actual trayectoria, mientras también espera que dicha expectativa esté errónea.

Lo que se aplica a un modelo aplica en extremo al mundo real, y observaciones paralelas de Keynes sobre cómo la gente en una economía de mercado en realidad se comporta: aplican convenciones, la más común de éstas es extrapolar las condiciones avanzadas actuales, aun cuando “el examen sincero de la experiencia pasada” (Keynes, 1937: 214) muestre que estas condiciones no persistieron.

Keynes comentó que superficialmente esto podría parecer irracional, pero no hay ningún otro curso de acción mejor cuando el futuro es incierto. Una de las observaciones de Keynes, destacadas en la siguiente cita, directamente contradice la suposición clave de las expectativas racionales, la cual es acerca de que en promedio, las expectativas de la gente sobre el futuro serán correctas:

Sería tonto, en la formación de nuestras expectativas, adjuntar el gran peso a los asuntos que son muy inciertos. Es razonable, por lo tanto, ser guiado en un grado considerable por los hechos sobre los cuales nos sentimos algo seguros, aun cuando ellos puedan ser decisivamente menos relevantes al tema que otros hechos sobre los cuales nuestro conocimiento es vago y escaso.

Por esta razón los hechos de la situación existente entran, en cierto modo desproporcionado, en la formación de nuestras expectativas de largo plazo; nuestra práctica habitual es tomar la situación existente y proyectarla en el futuro [...]

La esencia de esta convención [...] yace en asumir que el estado existente de las cosas seguirá indefinidamente, excepto en la medida en que tenemos motivos específicos para esperar un cambio. Esto no significa que nosotros realmente creamos que el estado existente de las cosas seguirá indefinidamente. Sabemos por experiencia que esto es improbable. Los resultados reales de una inversión sobre un largo plazo de años, muy raras veces están de acuerdo con la expectativa inicial.

Tampoco podemos racionalizar nuestro comportamiento argumentando que para un hombre en un estado de ignorancia, los errores en cualquier dirección son igualmente probables, de modo que permanezca una expectativa de media actuarial basada en equiprobabilidades. Para que sea fácilmente mostrado que la suposición de probabilidades aritméticamente iguales basadas en un estado de ignorancia conduce a irracionalidades.

Asumimos, en efecto, que la valoración existente del mercado, sin importar cómo se haya sacado, es únicamente correcta en relación con nuestro conocimiento existente de los hechos que influirán en la producción de la inversión, y que esto sólo se cambiará en proporción a los cambios en este conocimiento; aunque, filosóficamente hablando, no pueda ser únicamente correcto, ya que nuestro conocimiento existente no proporciona una base suficiente para una expectativa matemática deliberada [...]

En situaciones anormales en particular, cuando la hipótesis de una continuación indefinida del estado existente de los asuntos es menos plausible que de costumbre, aun cuando no haya ninguna razón expresa para esperar un cambio definido, el mercado estará sujeto a olas del sentimiento optimista y pesimista, que son irracionales y aún en cierto modo legítimas donde ninguna base sólida existe para un cálculo razonable (Keynes, 1936: 148, 152, 154; énfasis añadido)

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

El concepto de expectativas racionales, por lo tanto, debería haber muerto al nacer, pero debido a esto dejó a los economistas neoclásicos que regresaran a su práctica pre-keynesiana de discusión de que la economía era autorreguladora y siempre en o tendiendo hacia el equilibrio, las expectativas racionales fueron en cambio abrazadas. Lucas y sus colegas, Thomas Sargent, Neil Wallace, Edward Prescott, Leonard Rapping y muchos otros produjeron una serie de ensayos que desarrollaron los modelos de la Macroeconomía que extrapolaron directamente del comportamiento presunto de un agente aislado que maximiza la utilidad y maximiza el beneficio del que fue dotado, por medio de “expectativas racionales” con la capacidad para predecir el futuro con exactitud.

Una de estas predicciones era que el aumento de la oferta de dinero causaría inflación. En un modelo sin “expectativas racionales” si el gobierno aumentara la oferta de dinero para reducir el desempleo, habría un retraso entre el momento en que la oferta de dinero se incrementaba, y cuando la inflación en realidad se presentaba. Mientras tanto, la oferta de dinero aumentada tendría el impacto deseado por el gobierno, de incrementar la actividad económica -y de ahí reducir el desempleo-. Estas eran las expectativas adaptables de Friedman, conduciendo al resultado indeseable -desde el punto de vista de los economistas neoclásicos- que el gobierno podría reducir la tasa de desempleo por debajo del equilibrio por medio de una política de inflación de aceleración permanente.

El giro de añadir expectativas en el modelo, cuando las expectativas eran idénticas a la predicción del modelo, era que la inflación ocurriría al instante, en vez de que ocurriera con retraso. Esto es porque, ya que cada uno espera que cuando aumenta la oferta de dinero se provoque inflación, cada uno incrementa sus precios en cuanto la oferta de dinero se incrementa. El retraso entre un aumento de la oferta de dinero y un aumento de precios se elimina, y con ello desaparece cualquier impacto temporal de la oferta de dinero sobre el desempleo. En una de las publicaciones esenciales en esta literatura, Sargent y Wallace lo ponen de esta manera:

El público sabe que la retroalimentación de la autoridad monetaria se impone y toma esto en consideración en la formación de sus expectativas [... por lo tanto] movimientos no anticipados en la oferta de dinero provoca movimientos en [la producción], pero los movimientos esperados no lo hacen [...]

[E]liminando el supuesto de que la autoridad puede engañar sistemáticamente al público, elimina la implicación que hay una compensación explotable entre la inflación y el desempleo en cualquier sentido pertinente para hacer política. *El supuesto de que las expectativas del público son “racionales” y por lo tanto igualan a las expectativas matemáticas objetivas para lograr precisamente esto.*

En este sistema, no hay ningún sentido en el cual la autoridad tiene la opción para conducir la política contra-cíclica. Para explotar la curva de Phillips, de algún modo debe engañar al público. Pero en virtud del supuesto de que las expectativas son racionales, no hay ninguna regla de que la autoridad pueda emplear y esperar ser capaz de engañar al público sistemáticamente. Esto quiere decir que *la autoridad no puede esperar explotar la curva de Phillips incluso por un periodo*. Así, combinando la hipótesis de tasa natural considerando que las expectativas que son racionales transforman a la primera, desde una curiosidad con implicaciones quizás remotas de política, en una hipótesis con implicaciones inmediatas y drásticas sobre la viabilidad de perseguir la política contra-cíclica (Sargent y Wallace, 1976: 173, 176, 177-8; énfasis añadido).

No fue sorpresa que, esta doctrina fuera llamada “la proposición de ineficacia de política”. Si algo que fue hecho deliberadamente por los responsables de formular la política para manipular la economía conduce al instante a compensar el comportamiento por la gente en la economía, entonces el gobierno no puede hacer nada para cambiar la tasa de desempleo. En cambio, todo lo que el gobierno podría ocasionar es inflación.

Esta doctrina también proporcionó una base para atacar los edificios más fuertes de la Macroeconomía de entonces, las simulaciones numéricas a gran escala de la economía derivada del modelo IS-LM de Hicks.

La crítica de Lucas

Estas simulaciones numéricas tenían dos papeles: el suministro de medios para organizar la estadística económica del pasado, y el suministro de medios para pronosticar qué podría pasar a la economía si una nueva política de gobierno fuera puesta en práctica. La crítica de Lucas se enfocó en este segundo papel, argumentando que los parámetros en las ecuaciones de los modelos reflejaron las expectativas que los agentes de la economía tenían bajo la política pasada. Una nueva política mostraría nuevas reacciones de agentes dentro de la economía, cambiando por lo tanto los parámetros y dando resultados económicos proyectados basados en modelos inválidos. Como Lucas lo expuso:

La tesis de este ensayo es que [...] “la teoría de política económica” [...] necesita una revisión importante. Más particularmente, argumentaré que los rasgos que conducen al éxito en el pronóstico a corto plazo no están relacionados con la evaluación cuantitativa de la política, que los principales modelos econométricos están (bien) diseñados para realizar sólo la primer tarea, y que las simulaciones que usan estos modelos, en principio, no pueden proporcionar ninguna

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

información útil en cuanto a las consecuencias reales de políticas económicas alternativas (Lucas, 1976: 19-20).

Dejando de lado lo absurdo de usar esta crítica para justificar el supuesto de las expectativas racionales, el punto general de Lucas era válido: una de muchas cosas que un modelo económico debería incorporar es la posibilidad de que el comportamiento de la economía podría cambiar en respuesta a un cambio de la política de gobierno.

Sin embargo, es una extrapolación salvaje entonces argumentar que el cambio sería suficiente para neutralizar completamente la política, como los exponentes de las expectativas racionales afirmaban. También comete el error del reduccionismo fuerte para creer que esto justifica el derrocamiento de modelos explícitamente macroeconómicos y substituirlos por unos en los cuales la Macroeconomía es directamente extrapolada de la Microeconomía.

La aplicabilidad de la crítica de Lucas a la existencia de la tradición macroeconómica de modelar basada en IS-LM, también era una cuestión de grado, como Gordon discutió en la misma conferencia:

Mientras estoy preparado para conceder la validez de la proposición que la extrapolación mecánica de un modelo con parámetros fijos no puede proporcionar información útil sobre los efectos de todos los cambios de política, por otra parte los efectos de algunos cambios de política pueden ser determinados si se permiten cambios en el parámetro y si (a) son estimados, ya sea por la respuesta de parámetros a los cambios de la política dentro del periodo de la muestra o (b) son deducidos de la consideración teórica a priori (Gordon, 1976: 47).

Sin embargo, Lucas y la Mafia de las Expectativas Racionales³⁷ no estuvieron interesados en los matices: su objetivo era la eliminación de la Macroeconomía como una disciplina separada, y el reemplazo de los modelos macroeconómicos basados en IS-LM por los modelos que extrapolaban la Microeconomía Neoclásica a un análisis de la economía entera. Los manifiestos a este efecto son extendidos en todas partes de la literatura económica.

³⁷ No puedo pensar en ningún término más apropiado para describir el grupo que condujo la campaña para hacer de la Macroeconomía una rama de la Microeconomía Neoclásica. Seguramente la actitud neoclásica hacia los investigadores que rehusaron usar “las expectativas racionales” en sus modelos se acercaron al viejo cliché de la mafia de “una oferta que usted no puede rechazar”: “asuma las expectativas racionales, o su escrito no será publicado en un *Journal* relevante”.

El manifiesto microeconómico

La creencia de que la macroeconomía debería ser microeconomía aplicada era un dogma de fe para los economistas neoclásicos, y esta fe era esplendorosamente expuesta en el discurso principal de Lucas en la conferencia de la Historia de Economía Política en el año en la cual se convirtió en el presidente de la Asociación Americana de Economía. En esta memoria, reiteró el punto de vista que la Macroeconomía tenía que estar basada en la Microeconomía walrasiana:

Pienso que Patinkin estaba absolutamente en lo correcto al probar y usar la teoría de equilibrio general para pensar en problemas macroeconómicos. Patinkin y yo somos walrasianos, signifique lo que signifique. Yo no veo como alguien puede no serlo.

También conservé de algún modo la ambición de Patinkin, que la Teoría Microeconómicamente debería estar basada, unificada con la teoría de precios. Pienso que este era un punto de vista común [...] Nadie estuvo satisfecho con el IS - LM como el final de la teorización macroeconómica. La idea era que nosotros íbamos a atarlo con la Microeconomía y ese era el trabajo de nuestra generación. O seguir haciéndolo. No era un punto de vista anti-keynesiano. Usted puede ver la misma ambición en el trabajo de Klein o de Modigliani (Lucas, 2004: 16, 20).

Hoy en día, los libros de texto de Macroeconomía comienzan desde la presunción que la Macroeconomía debe tener fundamentos microeconómicos. El texto de Ljungqvist y Sargent de 2004, da una justificación típica para esto:

Este libro es sobre bases micro para la Macroeconomía. [Hay] dos justificaciones posibles para poner bases micro debajo de modelos macroeconómicos. El primero es estético y pre-empírico: los modelos con bases micro son por construcción, coherentes y explícitos. Y dado que contienen descripciones de los objetivos de los agentes, nos permiten analizar las intervenciones de política utilizando métodos estándares de la Economía del bienestar. Lucas [...] da una segunda razón distinta: un modelo con bases micro ensancha las fuentes de pruebas empíricas que pueden ser usadas para asignar valores numéricos a los parámetros del modelo [...] no pensamos que el reloj pronto regresará a un tiempo cuando la Macroeconomía era hecha sin bases micro (Ljungqvist y Sargent, 2004: xxvi-xxvii).

El problema para los primeros supuestos macroeconomistas que serían neoclásicos era que, en sentido estricto, no había ningún modelo microeconómico de Macroeconomía cuando ellos comenzaron su campaña.

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

Entonces desarrollaron un modelo macroneoclásico de la base del modelo de crecimiento neoclásico desarrollado por los premios nobel, Robert Solow (Solow, 1956) y Trevor Swan (Swan, 2002). Interpretaron la senda de crecimiento de equilibrio de la economía como si fuera determinado por el consumo y las preferencias de ocio de un consumidor representativo, y explicaron las desviaciones del equilibrio -que el resto de nosotros conoce como el ciclo de negocio- por “choques” imprevisibles a preferencias de consumidor y la tecnología.

Esto resultó en un modelo de la Macroeconomía como si consistiera en un solo consumidor, que vive para siempre, consume la producción de la economía, que es un solo bien producido por una sola firma, que él posee y en el cual él es el único empleado, que le paga tanto el equivalente de ganancias con el producto marginal de capital y un equivalente de salario al producto marginal del trabajo, al cual él decide cuánto trabajo suministrar solucionando una función de utilidad que maximiza su utilidad sobre un horizonte de tiempo infinito, que él racionalmente espera y por lo tanto correctamente predice. La economía siempre estaría en el equilibrio excepto en el impacto inesperado “los choques de tecnología” que cambian las capacidades productivas de la empresa (o sus preferencias de consumo) y así temporalmente causan al capitalista/trabajador/consumidor solo, alterar sus horas trabajadas. Cualquier reducción en las horas trabajadas es un acto voluntario, por lo que el agente representativo nunca es desempleado involuntariamente, sólo está tomando más tiempo de ocio. Y no hay bancos, ni deudas y ciertamente no hay dinero en este modelo.

¿Cree usted que bromeo? Ojalá y fuera así. Aquí está el propio resumen de Robert Solow de estos modelos -al principio llamados modelos del “ciclo de negocios reales”, aunque con el tiempo éstos se transformaron en lo que ahora llaman modelos de “equilibrio general dinámico estocástico”.

El modelo prototípico del ciclo de negocio real va así. Hay una sola familia inmortal -un consumidor representativo- que gana salarios por ofertar trabajo. Ésta familia también posee la única empresa que es tomadora de precios, tal que la familia recibe el ingreso neto de la empresa. La familia toma las tasas de salario presentes y futuras y los dividendos presentes y futuros como algo dado, y formula un plan óptimo de consumo-ahorro de horizonte infinito (y posiblemente de ahorro de trabajo) [...] la firma mira a los mismos precios, y maximiza las ganancias actuales empleando trabajo, rentando capital y produciendo y vendiendo producción[...] (Solow, 2001: 23).

En la forma ordinaria, un equilibrio es una secuencia inter-temporal de precios y niveles de salario que vuelven las decisiones de la familia y la empresa compatibles el uno con el otro. Esto es nada más que el modelo de crecimiento neoclásico [...]

La teoría en realidad imagina que el modelo de la economía es modificado de tiempo en tiempo por choques imprevisibles a la tecnología y los gustos de la familia [...] no hay entonces nada patológico o remediable en las fluctuaciones observadas. Las perturbaciones imprevisibles son por definición imprevistas; después de que una de ellas ha sucedido, la economía ya está haciendo los ajustes óptimos, considerando su tecnología y las preferencias intertemporales de su único habitante o de habitantes idénticos. No hay ningún papel para la política macroeconómica en este mundo [...] lo mejor que [el gobierno] puede hacer es realizar sus funciones necesarias de modo más regular, fiable, para no añadir discrepancia innecesaria al entorno (Ibíd.: 23-4).

Si usted tiene la sensación de que Solow -un economista neoclásico por excelencia y, como se ha notado, el autor del modelo de crecimiento del cual los modelos de ciclo de negocio real fueron derivados- no está feliz con la adquisición microeconómica de la Macroeconomía, usted tiene razón. Aunque la Microeconomía camuflajeada como Macroeconomía asumiera programas de doctorado a través de los EE.UU., y esto sea toda la cosecha actual que los neoclásicos realmente conocen, siempre hubo oposición para este enfoque de la Macroeconomía dentro de la misma escuela neoclásica. Las reacciones del mismo Solow son las más notables, ya que el modelo de crecimiento de Solow es reconocido por Finn Kydland y Edward Prescott, los autores de estos modelos, como su manantial (Kydland y Prescott, 1991: 167-8).

La reacción de Solow al hecho que su modelo de crecimiento fue usado como la base de la Macroeconomía neoclásica moderna era de estupefacción:

El acertijo del que quiero hablar -al menos me parece que es un rompecabezas, aunque parte de éste no parece serlo a muchos de mis colegas más jóvenes- es éste: Hace más de cuarenta años, [...] resolví [...] la teoría de crecimiento neoclásica [...] [era] claro desde el principio que lo que pensé; no aplicaba, a las llamadas fluctuaciones de corto plazo en la oferta agregada y el empleo [...] el ciclo de negocio [...]

[A]hora [...] si usted elige un artículo hoy con las palabras “el ciclo de negocio” en el título, hay una probabilidad bastante alta de que su orientación básica teórica será lo que llaman “la teoría del ciclo real de negocio” y el modelo subyacente será [...] una versión ligeramente disfrazada del modelo de crecimiento neoclásico. La pregunta sobre la que quiero ahondar es: ¿cómo pasó esto? (Solow, 2001: 19).

Solow sin querer proporcionó una respuesta a su propia pregunta cuando él habló del precedente modelo IS - LM:

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

Por un rato el marco dominante para pensar acerca del corto plazo era generalmente el “keynesiano”. Uso aquella etiqueta por conveniencia; no tengo absolutamente ningún interés en “lo que Keynes realmente quiso decir”. Para ser más específico, el marco al que me refiero es el que a veces llaman “el keynesianismo americano” tal como es enseñado a muchos miles de estudiantes por el libro de texto de Paul Samuelson y una larga línea de seguidores (Ibíd.: 21).

¡Qué extraño! Solow censura aquella poca erudición que llevó a su modelo de ciclo de crecimiento a ser usado para un objetivo para el cual no fue diseñado, y aun así le tiene sin cuidado si realmente los modelos económicos que él ayudó a desarrollar, y que él etiqueta como keynesianos (aunque con el calificativo “americano”), tienen algo que ver con las ideas de Keynes o no.

El viejo dicho “lo que siembras, cosechas” se aplica aquí. La poca erudición que permitió a los economistas americanos engañarse a sí mismos creyendo que eran keynesianos, cuando de hecho ellos ampliaban modelos originados por -y más tarde repudiados por- John Hicks, ahora les permitió usar el modelo de crecimiento de Solow como base para los modelos del ciclo de negocio, aun cuando el mismo Solow desconociera la iniciativa sobre dos bases muy válidas.

La primera es que las limitaciones del modelo IS - LM indicadas en la crítica de Lucas no justificaban el modelar la macroeconomía entera como un sólo agente representativo. A diferencia de muchos neoclásicos, Solow era consciente que las condiciones de Sonnenschein-Mantel-Debreu discutidas en el capítulo 3, invalidan las tentativas de modelar la economía entera al extrapolar la Teoría Microeconómica sobre el comportamiento de los consumidores individuales:

El principal argumento para esta estrategia de modelado ha sido una más estética: su virtud, como se dice, es que es compatible con la teoría de equilibrio general, y así es superior a los modelos *ad hoc* descriptivos que no están relacionados con parámetros estructurales “profundos”. El apodo preferido para esta clase de modelos es “EGDE” (Equilibrio General Dinámico Estocástico). Pienso que este argumento fundamentalmente está mal entendido [...] La coartada para las “bases micro” de ninguna manera puede justificar el recurrir a la construcción del estrecho agente representativo [...]

Él también suministró una analogía simple en cuanto a por qué el criticismo válido de los modelos IS - LM -que no consideran que los agentes económicos pueden cambiar su comportamiento cuando cambia la política de gobierno- no justifica el enfoque del reduccionismo fuerte de reducir la Macroeconomía a Microeconomía aplicada:

La naturaleza del truco implicado aquí puede aclararse con una analogía. Le digo que no como nada más que col. Usted me pregunta por qué, y contesto solemnemente: ¡Soy vegetariano! Pero el vegetarianismo es la razón de una dieta sin carne; pero eso no puede justificar mi opción extrema y poco apetecible. Incluso en la teoría del crecimiento (sin mencionar la Macroeconomía de corto plazo), las “bases micro” razonables no requieren inverosimilitud; de hecho, éstas deberían excluirla (Solow, 2007: 8; énfasis añadido).

El segundo punto de Solow es uno práctico: la zona estándar de la macroeconomía -auges y declives, inflación y deflación, el incremento del desempleo conforme la gente es despedida durante las recesiones- no puede ocurrir en modelos puros de EGDE. Por lo tanto estas son bases fundamentalmente inútiles para analizar tales fenómenos. En una publicación reveladoramente titulada “Tonto y más tonto en la Macroeconomía”,³⁸ Solow observó que, aunque el “impulso original de buscar mejores bases o bases micro más explícitas, era probablemente razonable [...]”.

Lo que surgió no era una idea buena. El modelo preferido tiene un solo consumidor representativo que optimiza durante tiempo infinito con previsión perfecta o expectativas racionales, en un entorno que realiza los proyectos de pasar más o menos impecablemente por mercados absolutamente competitivos progresistas para bienes y trabajo, y precios y salarios absolutamente flexibles.

*¿Cómo podría alguien esperar una macroeconomía de corto a mediano plazo que saliera de esa estructuración? Mi impresión es que este enfoque (que parece ahora ser la corriente principal, y seguramente domina los *Journals*, si no es que el mundo cotidiano de la Macroeconomía) no ha tenido ningún éxito empírico; pero este no es el punto. Comienzo de la presunción que queremos que la Macroeconomía explique las patologías ocasionales agregadas que acosan la moderna economía capitalista, como recesiones, intervalos de estancamiento, inflación, “estanflación”, sin mencionar patologías negativas así como excepcionalmente buenos momentos. Un modelo que excluye las patologías por definición es poco probablemente que ayude (Solow, 2003: 1; énfasis añadido).*

En la típica manera neoclásica, las quejas legítimas de Solow sobre “la Macroeconomía del agente representativo basado en fundamentos micro” han sido ignoradas. La sabiduría aceptada dentro de la Economía Neoclásica sostiene que los modelos macro tuvieron que tener “buenos fundamentos microeconómicos”, y la única discusión, antes de la Gran Recesión, era sobre lo que constituía buenos fundamentos. Esto condujo a una bifurcación dentro

³⁸ Dumb and dumber in macroeconomics. Nota del traductor.

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

de la Macroeconomía Neoclásica en dos campos, uno de éstos prefirió modelar a la economía entera con un solo agente que existe en un equilibrio general absolutamente competitivo, el otro modeló la economía como un (y de vez en cuando más que un) agente que existe en un estado de equilibrio general imperfectamente competitivo.

Era una falsa dicotomía, porque ambos compartieron la visión que, si la fantasía neoclásica de competencia perfecta aplicaba, no habría ningún problema macroeconómico. Se diferenciaron sólo sobre si ellos creían que se podía asumir que la fantasía neoclásica aplicaba en realidad o no. A medida que el final de la primera década del siglo veintiuno se acercaba, ya habían logrado un reaceramiento. Y luego la Gran Recesión aplastó ambas visiones.

Mucho ruido sobre casi nada: agua dulce contra la Macroeconomía de agua salada

El premio nobel, Paul Krugman, popularizó los apodos de economistas de “agua dulce” y “agua salada” para estos dos enfoques de la economía, y da mucha importancia a sus diferencias (Krugman, 2009a, 2009b). Pero la verdad es que lo que ellos comparten es mucho más importante que sus leves diferencias, porque son teorías neoclásicas en las cuales los problemas macroeconómicos surgen sólo si hay “imperfecciones” microeconómicas, y ambos creen que una economía de competencia perfecta con precios flexibles es la definición de perfección.

Como expliqué en los capítulos del 3 al 5 de este libro, incluso esta visión de su propio modelo es fundamentalmente errónea. Las curvas de demanda derivadas de agregar las demandas individuales “absolutamente racionales” de los consumidores podrían tener cualquier forma. Firms competitivas no producirían donde el costo marginal iguala el precio, sino donde el ingreso marginal iguala la demanda, y establece el precio por encima de este nivel. Las curvas de demanda de mercado se cruzarían con las curvas de ingreso marginales de los proveedores de la industria en múltiples posiciones, volviendo problemática la noción misma de un precio de equilibrio en un solo mercado. La incorporación de temas tratados en capítulos subsecuentes resulta en un desastre peor. Ni siquiera el análisis microeconómico puede estar basado en la Microeconomía Neoclásica -sin hablar del análisis de la totalidad de una economía.

Tanto los economistas de agua dulce como los de agua salada estaban por lo tanto en lo alto del arrollo del reduccionismo fuerte sin un remo cuando la Gran Recesión golpeó. Yo preferiría abandonarlos allí, pero ya que sus riñas y mea culpas dominan el debate aún hoy sobre hacia donde debe ir la Macroeconomía, tengo que detallar primeramente cómo es que ellos llegaron allí, y por qué permanecen perdidos en un irrelevante afluente intelectual de

su propia creación, cuando el mundo real se ahoga en la inundación de la Gran Recesión.

De Keynes a la macroeconomía de agua dulce

Tanto la macroeconomía de agua dulce como la de agua salada tenían su génesis en la creencia pre-keynesiana que todos los dilemas en el nivel de la economía total deben ser signos de disfunción en mercados particulares -y normalmente en el mercado de trabajo-. Como Coddington señaló en los inicios de la rebelión neoclásica contra la Macroeconomía Keynesiana, los precursores neoclásicos de Keynes -a quienes él etiquetó como “Clásicos”- tenían exactamente la misma visión, y estaban basados en una visión reduccionista de cómo debía hacerse Economía:

Keynes atacó el cuerpo de la teoría que designó como “Clásica” [...] cuestionó el método de análisis por el cual este sistema fue construido [...] este método consistió en analizar mercados sobre la base de las elecciones hechas por comerciantes individuales [...] Este método de análisis [...] que llamaré “reduccionismo”, sobre la base que la idea central es la reducción de fenómenos de mercado a elecciones (estilizadas) individuales (Coddington, 1976: 1258).

Esta visión pre-keynesiana fue reconstruida por los macroeconomistas neoclásicos siguiendo a Keynes. Su punto de partida era la implicación clave de “la teoría predominante de mercados, nombrada el modelo de equilibrio walrasiano o de Arrow Debreu de competencia”, que era

que el desempleo nunca aparece y que la política económica nunca tiene efectos buenos en ninguna parte. Primero, postula que la oferta y demanda de los agentes tomadores de precios equilibra el mercado para cualquier bien, incluyendo el trabajo. De ahí que no ocurre ningún desempleo. Segundo, los equilibrios walrasianos son eficientes, como fue previsto por la “la mano invisible” de Adam Smith [...] Así, la política económica no tiene ningún efecto o hace daño a algún grupo de ciudadanos (Silvestre, 1993: 105).

Esta actitud pre-keynesiana renació con el desarrollo de lo que Coddington llamó “reduccionismo reconstituido”, porque los creyentes de la Economía Neoclásica podrían dar al trabajo de Keynes cualquier crédito intelectual sólo si fuera visto como una declaración de qué pasaría fuera del equilibrio, ya que en el equilibrio general, la Ley de Walras se aplicaría y no podría haber ningún problema macroeconómico. Como Robert Clower lo dijo, Keynes tenía tal hipótesis “en el fondo de su mente, o la mayor parte de la teoría general son disparates teóricos” (Clower, 1969: 290).

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

Como he explicado más arriba, la Ley de Walras es la tontería teórica que ignora el papel del crédito en una economía de mercado. Sin embargo, la creencia que la Ley de Walras era una verdad universal, y que cualquier desviación de su resultado fundamental -que las crisis macroeconómicas eran de hecho las manifestaciones de desequilibrio en mercados individuales- debe ser un error que fue compartido por ambos lados en que se dividen los neoclásicos, los de agua dulce y los de agua salada. Coddington correctamente notó que tanto los economistas de agua salada como los economistas de agua dulce asumieron que la economía tenía que ser conducida desde una perspectiva reduccionista.

La reclamación que la teorización de equilibrio debe ser abandonada para acomodar ideas keynesianas, postula que la teorización debe ser realizada conforme al programa reduccionista (Coddington, 1976: 1269).

Para hacer esta pregunta, uno necesita una construcción en la cual los precios se adapten menos que instantáneamente a circunstancias económicas, de modo que en cualquier punto de tiempo los precios realmente puedan proporcionar incentivos para actuar, pero la información que refleje no será apropiada para el equilibrio al que se está acercando (Ibíd.: 1270).

Los economistas de agua salada estaban dispuestos a abandonar el equilibrio (o al menos el equilibrio de competencia perfecta) pero aún creían que tenían que razonar de un modo reduccionista. Los economistas de agua dulce se adhirieron al modelado de la economía como si estuviera siempre en equilibrio, lo que dio lugar al problema para ellos del hecho histórico que el desempleo ocurría -o, en sus términos, que la estadística económica reportó que, en ocasiones, mucha gente no trabajaba-. Pero según su teoría, si todos los mercados, incluyendo el del trabajo, estuvieran en equilibrio independientemente del impacto de los choques inesperados, el desempleo en general no podría existir. ¿Cómo, entonces, interpretar los casos pasados cuando altos niveles de desempleo fueron registrados -como, por ejemplo, en la Gran Depresión?

Su interpretación, en pocas palabras, era que la Gran Depresión era vacaciones ampliadas: algo pasó que hizo que los trabajadores decidieran trabajar menos, y este aumento en el ocio fue registrado por las agencias estadísticas como un aumento del desempleo. Este algo era un cambio de la política de gobierno que lo hizo que resultara racional para los trabajadores reducir sus horas de trabajo voluntariamente para maximizar su utilidad de la vida.

¿Cree usted que bromeo? Considere estas declaraciones del decano de la facción del agua dulce o “nuevo clásico” de macroeconomistas neoclásicos, el premio nobel Edward Prescott:

La clave para definir y explicar la Gran Depresión es el comportamiento de las *horas de mercado trabajadas por adulto* [...] debe haber existido un cambio fundamental en las instituciones de mercado de trabajo y las políticas industriales que bajaron las horas fijas, o normales, de mercado [...]

[L]a economía continuamente es golpeada por choques, y lo que los economistas observan en ciclos de negocio son los efectos de choques pasados y actuales. Una crisis ocurre si un número de choques negativos son agrupados a tiempo. Un auge ocurre si un número de choques positivos son agrupados a tiempo. Los ciclos de negocio son, en el lenguaje de Slutsky, “la suma de causas aleatorias”.

La diferencia fundamental entre la Gran Depresión y los ciclos de negocio es que las horas de mercado no regresaron a la normalidad durante la Gran Depresión. En lugar de esto, las horas de mercado disminuyeron y permanecieron bajas. En los años 30's, las instituciones de mercado de trabajo y las acciones de política industrial cambiaron las horas normales de mercado. Pienso que estas instituciones y acciones son lo que causaron la Gran Depresión [...]

Desde la perspectiva de la teoría del crecimiento, la Gran Depresión es una gran disminución de horas estables de mercado. Pienso que esta gran disminución fue la consecuencia no planeada de las instituciones de mercado de trabajo y las políticas industriales diseñadas para mejorar el funcionamiento de la economía. Exactamente a qué cambios de las instituciones de mercado y las políticas industriales dieron lugar a la gran disminución de horas normales de mercado no está claro [...]

La visión marxista es que las economías capitalistas son intrínsecamente inestables y que la acumulación excesiva de capital conducirá a crisis económicas cada vez más severas. La teoría de crecimiento, que ha demostrado ser empíricamente acertada, dice que esto no es verdad. *La economía capitalista es estable, y sin ningún cambio en la tecnología o las reglas del juego económico, la economía converge a una trayectoria de crecimiento constante con el nivel de vida que se duplica cada 40 años.* En los años 30's, hubo un cambio importante de las reglas del juego económico. Este cambio bajó las horas fijas de mercado. Los keynesianos estaban equivocados. *En la Gran Depresión, el empleo no era bajo porque la inversión fuera baja. El empleo y la inversión eran bajos porque las instituciones de mercado de trabajo y las políticas industriales cambiaron en una manera que disminuyó el empleo normal* (Prescott, 1999: 1-3; énfasis añadido).

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

La razón de Prescott para estos cambios es el gobierno: “las políticas de gobierno que afectan el FPT [el Factor de Productividad Total] y las horas por persona en edad laboral son las determinantes cruciales de las grandes depresiones del siglo XX [...]” (Kehoe y Prescott, 2002: 1).

La razón por la que Prescott y sus amigos economistas de agua dulce fueron conducidos a tal interpretación tan francamente loca de la Gran Depresión es que su modelo no permitía ninguna otra alternativa.

A manera de recordatorio, su modelo, en pocas palabras, es el siguiente: Hay un solo consumidor, dotado con expectativas racionales, que busca maximizar su utilidad del consumo y el ocio a lo largo del futuro infinito. Su ingreso emana de las ganancias de la única empresa en la economía, de la cual él es el propietario exclusivo, y en la cual él es el trabajador exclusivo, donde las ganancias que recibe son el producto marginal del capital por la cantidad de capital empleada por la empresa, y sus salarios son el producto marginal del trabajo por las horas que él trabaja en la empresa. La producción de la empresa determina la producción de consumo y la de la inversión de hoy, y la inversión de hoy (menos la depreciación) determina el capital social de mañana. El único consumidor/capitalista/trabajador decide cuánto de la producción actual destinar a la inversión y cuántas horas trabajar, por lo que el futuro valor esperado descontado de su consumo más el plan de ocio es maximizado. La tecnología permite expandir la producción con el tiempo, con la productividad creciendo a una tasa constante pero sujeta a shocks aleatorios, y estos shocks causan los niveles de equilibrio del trabajo y la inversión escogidos por el consumidor/capitalista/trabajador para cambiar -pero las decisiones tomadas son siempre decisiones de equilibrio.

Con esa visión extraña de una economía de mercado, mientras las fluctuaciones del ciclo de negocio estándar en el empleo pueden ser explicadas como una respuesta racional de los trabajadores para trabajar menos hoy -porque la productividad ha aumentado debido a una serie de choques de tecnología positivos- la única explicación de la disminución sostenida en el empleo que ocurre durante una depresión es que esto es una respuesta racional de parte del sector doméstico hacia un cambio de la política de gobierno, para tomar más ocio.

La dialéctica del agua salada y el agua dulce

Los neoclásicos de agua salada como Krugman, Stiglitz, etcétera, al menos pueden congratularse por ser lo bastante realistas para rechazar esta visión extrema de panglossianismo sobre la forma en que opera la economía. Pero el dilema para ellos es que la visión de agua dulce es más cercana a la visión neoclásica subyacente de la economía que ellos comparten con los de agua dulce.

Aquí yace la dialéctica que ha definido el desarrollo de la Macroeconomía Neoclásica a lo largo del tiempo, entre la pureza teórica por un lado y la realidad por el otro. Para un neoclásico, la pureza teórica implica reducir todo a la visión walrasiana de una economía perfectamente equilibrada -en cuyo caso ninguna crisis macroeconómica puede ocurrir (ya que los movimientos de precios rápidamente eliminarán cualquier desequilibrio macro causado por desequilibrios en los mercados individuales). La realidad introduce el molesto contrapunto que las recesiones sí ocurren, y persisten durante un período excesivo de tiempo, y que eso simplemente arruina la creencia que el desempleo de los 30's -y el desempleo masivo de la Gran Recesión- son las manifestaciones de trabajadores voluntariamente eligiendo más ocio.

Esto a su vez conduce a una división dialéctica del trabajo dentro de la Economía Neoclásica. Los ideólogos que están más comprometidos con la visión del libre mercado como un sistema perfecto fueron los primeros en responder a cualquier desafío a esta visión -así en primer lugar, Friedman, luego Lucas, Prescott y otros economistas de agua dulce dirigieron la rebelión contra el keynesianismo del IS - LM, y el ciclo real de negocios- el enfoque EGDE de la economía desarrollada.

Entonces los liberales o realistas relativos dentro de la Economía Neoclásica -Stiglitz, Krugman, Woodford y otros similares- reaccionaron al irrealismo que el enfoque de pureza extrema incorpora, aunque al mismo tiempo ellos tomaron esta perspectiva como el punto apropiado por el cual comenzar la modelación macroeconómica. Entonces adornaron el modelo purista con desviaciones de la perfección microeconómica, y generaron un modelo que puede emular mucho mejor los datos económicos en los cuales ellos se enfocan -predominantemente las tasas de crecimiento económico real, empleo e inflación-. Esto se conoció como “nuevo keynesiano” o el enfoque de agua salada de la economía, en contraste con el “nuevo clásico” o el enfoque de agua dulce: que empieza precisamente de la misma visión de una macroeconomía que estaría en perfecto equilibrio sin desempleo involuntario si todos los consumidores fueran homogéneos, los mercados fueran perfectos y los precios se ajustaran instantáneamente ante cualquier shock; entonces agrega tal vez dos tipos de agentes, competencia imperfecta y otras desviaciones de la perfección para generar inflación y desempleo involuntario.

El director fundador de la revista macroeconómica especialista de la Asociación Americana de Economía, Oliver Blanchard (Blanchard, 2008, 2009), describe el modelo básico y “de juguete” de los economistas de agua salada o nuevos keynesianos, empezando por el modelo sin capital de los de agua dulce o nuevos clásicos, al cual añadió dos ‘imperfecciones’: la competencia monopólica y la inflación causada por las expectativas de la inflación futura más un desfase entre la producción real y el nivel más alto

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

que la eoría neoclásica dice que tendría si no hubiera “imperfecciones”.³⁹ Entonces agregó una política monetaria dirigida por un banco central usando la regla de Taylor,⁴⁰ con la cual intenta controlar la inflación al poner la tasa de interés real sobre la base de la tasa de inflación y el desfase de la producción.

Esto resultó en un modelo que puede ser expresado en tres ecuaciones -una para el consumo o la demanda agregada como una función de la tasa de interés real y la futura producción esperada (racionalmente), otra para la inflación, y una tercera para la política de establecimiento de la tasa de interés del banco central. Blanchard declaró que el modelo

era simple, analíticamente conveniente, y en gran parte ha substituido el modelo IS - LM como el modelo básico de fluctuaciones en cursos de posgrado (aunque aún no en libros de texto universitarios). Al igual que el modelo IS - LM, reduce una realidad compleja a unas ecuaciones simples. A diferencia del modelo IS - LM, es formalmente más que informalmente, derivado de la optimización de las firmas y consumidores (Blanchard, 2009: 214-15).

Las debilidades en el modelo ⁴¹ son abordadas añadiendo aún más imperfecciones microeconómicas. Eso incluye la adición de la realidad que el mercado de trabajo no es homogéneo para explicar el desempleo involuntario -“Una característica fuerte (y desagradable) del modelo básico NK es que ¡no hay desempleo!” (Íbid.: 216)- y usar el concepto de información asimétrica para explicar problemas en mercados de crédito. Este enfoque de los de agua salada necesariamente se ajustó mejor a los datos que la visión extrema neoclásica de la facción de agua dulce, pero por motivos que son apenas ejemplares, como Solow observó:

El caso más simple del modelo de ciclos de negocios reales (CNR) que he estado usando para objetivos expositivos ha tenido poco o ningún éxito empírico, aun con una noción muy poco exigente de éxito “empírico”. Como resultado, algunos de los espíritus más libres

³⁹ Esto se basa en la creencia de que la producción sería mayor (y los precios más bajos) bajo competencia que bajo monopolio, lo que demostré que es falso en el capítulo 4.

⁴⁰ Una regla de dedo que afirma que el Banco central puede controlar la inflación al incrementar la tasa de interés real aproximadamente dos veces tanto como el incremento en la inflación. Ver cuadro 10.1.

⁴¹ Él notó que “las dos primeras ecuaciones del modelo son evidentemente falsas [...] la ecuación de demanda agregada ignora la existencia de inversión, y confía en un efecto de sustitución intertemporal en respuesta a la tasa de interés, lo que es difícil de detectar en los datos sobre consumidores. La ecuación de inflación implica un comportamiento puramente progresista de inflación, que otra vez aparece en fuerte desacuerdo con los datos” (Blanchard, 2009: 215).

de la escuela CNR han comenzado a relajar el marco básico permitiendo “imperfecciones” en el mercado de trabajo, e incluso en el mercado de capitales [...]

El modelo entonces suena mejor y encaja mejor con los datos. *Esto no es sorprendente: esas imperfecciones fueron escogidas por economistas inteligentes para hacer que los modelos trabajaran mejor* [...] (Solow, 2001: 26; énfasis añadido).

Sin embargo, el mejor ajuste aparente de los datos por parte de los modelos diseñados por los de agua salada para encajar significaba que, con el tiempo, y a pesar de las protestas vigorosas de los de agua dulce, el enfoque de los “nuevos keynesianos” se convirtió en el dominante dentro de la Macroeconomía Neoclásica. Para los neoclásicos parecía que la Macroeconomía estaba convergiendo en un “consenso nuevo keynesiano”, y Blanchard así lo dijo en 2008:

ha habido un enorme progreso y una convergencia sustancial. Por un rato -un rato demasiado largo- el campo pareció un campo de batalla. Los investigadores se dividieron en direcciones diferentes, en gran parte ignorándose entre ellos, o participando en peleas amargas y en controversias. Con el tiempo, sin embargo, debido en gran parte a que los hechos tienen una forma de no desaparecer; ha surgido una visión mayormente compartida tanto de fluctuaciones como de metodología. No todo está bien. Como en todas las revoluciones, ésta ha venido con la destrucción de un poco de conocimiento, y sufre de extremismo, agrupamiento y moda. Pero nada de esto es mortal. El estado de la macro es bueno (...)

Los hechos tienen una forma de eventualmente expulsar una teoría irrelevante (uno desearía que pasara más rápido), y la teoría buena también tiene una forma de eventualmente expulsar a la teoría mala. Las nuevas herramientas desarrolladas por los nuevos clásicos llegaron para dominar. Los hechos enfatizados por los nuevos keynesianos contuvieron las imperfecciones en el modelo de referencia. Una visión comúnmente aceptada ha surgido (Blanchard, 2009: 210).

Considerando los desfases envueltos en la edición académica, este desafortunado ensayo, que fue primero completado en agosto de 2008 (Blanchard, 2008) (ocho meses después del principio de la Gran Recesión, según la Oficina Nacional de Investigación Económica), fue publicado en un *Journal* académico en mayo de 2009, para cuando el mundo que los economistas neoclásicos pensaron que conocían había llegado a su fin. Fuerzas que sus modelos ignoraron completamente, finalmente sobrepasaron a la economía y se llevó a su visión de ésta con ellas.

Conclusión

Aunque yo pueda discutir acerca de errores lógicos hasta el hartazgo, esto no es ningún sustituto de una prueba empírica de que la Economía Neoclásica se equivoca. Ésta fue proporcionada de manera espectacular por la Gran Recesión. Ésta no sólo no fue predicha por los modelos neoclásicos -de acuerdo a ellos, tal acontecimiento ni siquiera podía pasar.

El choque económico de la Gran Recesión vino acompañado por el choque tanto de la bolsa como del mercado de bienes raíces, y predeciblemente la teoría neoclásica de finanzas -conocida como la Hipótesis de Mercados Eficientes- también argumentó que los choques de mercado de activos no podían ocurrir. En el siguiente capítulo, tomaremos una desviación hacia el mundo de mercados de activos antes de volver al hecho empírico clave que los economistas neoclásicos fueron las últimas personas del planeta en ver venir: la Gran Recesión.

Postdata: ¿miasma intelectual o corrupción corporativa?

El grado al cual la teoría económica ignoró cuestiones cruciales como la distribución de riqueza y el papel del poder en la sociedad, lleva a muchos a ampliar una explicación de la teoría de conspiración sobre cómo la Economía entró en este estado. Seguramente, ellos cuestionan, ¿dice la teoría económica lo que los ricos quieren oír?

En cambio pongo el foco sobre la visión teleológica con la cual los economistas han estado comprometidos desde que Adam Smith acuñó la frase “una mano invisible” como una analogía a los funcionamientos de una economía de mercado. La visión de un mundo tan perfectamente coordinado que ningún poder superior es necesario para dirigirlo, y ningún poder individual es suficiente para corromperlo, ha seducido las mentes de muchos estudiantes jóvenes de Economía. Yo lo sé, porque; si hubiera existido la Internet cuando era estudiante, alguien en algún sitio habría publicado un ensayo que escribí mientras estaba en mi primer año como universitario, pidiendo la abolición tanto de sindicatos como de monopolios. ¡Ninguna corporación me pagó un centavo por escribir ese ensayo! (aunque ahora, si pudiera ser encontrado, ¡yo felizmente pagaría a una corporación para ocultarlo!).

Lo que me permitió separarme de ese análisis ilusorio era lo que los australianos llamaron “un buen detector de idioteces”. Hasta cierto punto, el hecho de que los supuestos necesarios para sostener la visión de la mano invisible, eran simplemente absurdos, me llevó a separarme y convertirme en el crítico que soy hoy.

Sin embargo, la interpretación de liberalidad corporativa de por qué la Economía Neoclásica ha prosperado realmente, entra en el juego en la explicación de por qué la Economía Neoclásica se hizo tan dominante. Muchos de los líderes de la economía académica estadounidense han vivido en los constantes vaivenes entre la academia, el gobierno y grandes negocios, y en particular grandes fondos. El hecho que sus teorías, aunque realmente ortogonales al mundo real, al menos sirvieran como cortina de humo detrás de la cual una concentración de riqueza y poder económico sin precedentes ocurría, vuelve a estas teorías útiles para los financieros ricos, aun cuando sean inútiles -y de hecho rotundamente dañinas- al mismo capitalismo.

El hecho que tanto el gobierno como el financiamiento corporativo haya ayudado al desarrollo de estas teorías, mientras los economistas no ortodoxos como yo han tenido que trabajar sin becas de investigación que les ayude, es una razón de por qué la tontería que es la Economía Neoclásica está tan bien desarrollada, mientras sus rivales potenciales están tan extremadamente subdesarrollados.

El dinero de las empresas también puede haber desempeñado un papel en permitir que los economistas neoclásicos siguieran creyendo puro disparate a medida que desarrollaban sus teorías. Así que, aunque yo no explico la teoría neoclásica basándome en eso, sirviendo a los intereses de la élite, el hecho que sea así -aun cuando es contra-producente para la economía misma- y que las empresas y particularmente la élite financiera financie a aquéllos que la desarrollan, seguramente ha desempeñado un papel importante.

Sobre este comentario, el sitio web LittleSis (<http://littlesis.org/>) bien merece una consulta. Éste documenta los vínculos entre las figuras de negocios y de gobierno en los EE.UU., y los economistas neoclásicos más destacados como Larry Summers, perfila prominentemente (ver <http://blog.littlesis.org/2011/01/10/evidence-of-an-american-plutocracy-the-larry-summers-story/>).

Cuadro 10.1 La regla de Taylor

La regla de Taylor primero fue inventada por John Taylor como una aproximación empírica razonable para el modo en que la Reserva Federal había establecido en realidad las tasas de interés nominales (Taylor, 1993: 202). Él notó que la Reserva Federal había aumentado la tasa en 1.5 por ciento por cada punto porcentual que la inflación excedía la tasa de inflación objetivo de la Reserva Federal, y reducía la tasa en 0.5 por ciento para cada punto porcentual que el PIB real tuviera por debajo del promedio de la década anterior. Cuando los economistas nuevos keynesianos incorporaron esto a su modelo, introdujeron el concepto neoclásico de un “equilibrio” de tasa de interés real

10. ¿Por qué no lo vieron venir?

(que es inobservable), de modo que si la inflación real y la tasa de crecimiento fueran iguales a sus niveles objetivo, la tasa debería ser igual a la tasa de inflación más esta tasa de “equilibrio” inobservable.

Después del golpe de la crisis, Taylor mismo culpó a la Reserva Federal de desviarse de su regla:

¿Por qué se terminó la Gran Moderación? En mi punto de vista, la respuesta es simple. La Gran Moderación terminó debido a “una Gran Desviación”, en la cual la política económica se desvió de lo que funcionó bien durante la Gran Moderación. Comparado con la Gran Moderación, la política se hizo más intervencionista, menos basada en reglas, y menos predecible. Cuando la política se desvió de lo que funcionaba bien, los resultados económicos se deterioraron. Y he aquí el resultado, que tuvimos la Gran Recesión (Taylor, 2007: 166).

Tiene cierto mérito el argumento de Taylor -seguramente las bajas tasas en aquel período impulsaron el crecimiento del comportamiento Ponzi en el sector financiero. Pero su análisis neoclásico ignora la dinámica de deuda privada, que, como muestro en los capítulos 12 y 13, explica tanto la “Gran Moderación” como “la Gran Recesión”. La regla de Taylor era más una coincidencia estadística en ese período que una razón de la estabilidad anterior a la recesión.

La regla tampoco dio claramente ninguna indicación a Taylor de que una crisis era inminente, desde que el 10 de septiembre de 2007, concluyera un discurso sobre su regla con la declaración siguiente:

Desde luego, vivimos en un mundo económico fluido, y no sabemos cuánto tiempo estas explicaciones o predicciones durarán. No tengo duda que en el futuro -y tal vez en un futuro no tan distante- un economista brillante -tal vez uno de este cuarto- mostrará que algunas explicaciones discutidas aquí son engañosas, o simplemente erróneas. *Pero mientras tanto, esto es realmente divertido* (Ibíd.: 15; énfasis añadido).

11. El precio no es correcto

Por qué los mercados financieros se equivocan tanto en el precio de los activos

En la primera edición de este libro, este capítulo comenzaba con los párrafos siguientes:

El auge de la bolsa de mercado de Internet era¹ la burbuja especulativa más grande en la historia del mundo.

Otras manías han implicado activos de una forma más ridículamente sobrevaluados, u objetos de especulación más ridículos -como la moda del tulipán en el siglo XVII en Holanda, la burbuja del mar del Sur y la burbuja de Mississippi del siglo XVIII, o la burbuja de especulación económica de los años 1980 de Japón, sobre bienes inmuebles de Tokio-. Pero ninguna otra burbuja -ni siquiera el auge del “los locos años veinte” “previos a la Gran Depresión- ha implicado a tantas personas, especulando tanto dinero, en un tiempo tan corto, a valoraciones tan ridículas.

¹ El primer borrador de este capítulo, completado en marzo de 2000, comenzaba con la oración “el auge de bolsa de mercado de Internet es la burbuja especulativa más grande en la historia mundial”. Esto era antes del choque de Nasdaq el 4 de abril de 2000 -cuando, por suerte, yo estaba en realidad en Nueva York de vacaciones, y, como uno entonces podía, observé la acción en un viaje de la Bolsa de Nueva York (y más tarde en el Times Square en la pantalla gigante del Nasdaq). Para la publicación misma, “es” se convirtió en “era”, ya que el libro fue enviado a los maquinistas en noviembre de 2000, cuando el Nasdaq estaba por debajo de un 50 por ciento de su pico, y la burbuja claramente había terminado.

Pero desde luego, un economista no le diría esto. Por el contrario, los economistas han asegurado al mundo que las valoraciones de la bolsa reflejan las futuras y verdaderas perspectivas de una empresa. La aseveración más famosa -y fatua- es la de Dow 36,000, que sus autores defendían incluso cuando el Dow oficialmente había entrado en una corrección de su nivel máximo de marzo de 2000, y el Nasdaq estaba firmemente en el territorio del mercado bajista (Time, 22 de mayo de 2000: 92, 93). Las valoraciones descomunales, argumentadas por Hasset y Glassman, eran simplemente el producto de inversionistas que reexaminan las primas de riesgos conectadas a las acciones, habiéndose dado cuenta que a largo plazo, las acciones no eran más riesgosas que los bonos.

Los economistas estaban igualmente tranquilizados en 1929, con la más famosa declaración de Irving Fisher que:

Los precios de las acciones han alcanzado lo que se parece a una permanente alta meseta. No siento que vaya a haber pronto, si es que alguna vez existe, una ruptura de cincuenta o sesenta puntos por debajo de los niveles actuales, como el Sr. Babson ha predicho. Espero ver a la bolsa mucho más alta de lo que está hoy dentro de unos meses (Irving Fisher, *New York Times*, el 15 de octubre de 1929).

Esto fue publicado poco menos de dos semanas antes del “lunes negro”, el 28 de octubre de 1929, cuando el índice industrial de Dow Jones se cerró en 12.8 % por debajo de su nivel anterior, y cayó otro 11.7 % al día siguiente. En tan sólo 15 días de giros salvajes a partir del día de los comentarios de Fisher, el mercado cayó 120 puntos (de un nivel de aproximadamente 350); dos veces por arriba de lo que Babson, el rival pesimista de Fisher, había predicho, y dos veces más de lo que Fisher jamás se hubiera imaginado que fuera posible. Tres años más tarde, los índices de la bolsa habían caído 90 %, y muchos especuladores que una vez fueron ricos ahora estaban en bancarrota. Los inversionistas que confiaron en los economistas en ese entonces perdieron sus camisas. Las almas confiadas que aceptan las aseveraciones económicas de que los mercados son eficientes difícilmente les irá mejor ahora que el mercado alcista dio paso al bajista.

En ese entonces, pensé que la burbuja de Puntocom sería la última de las grandes burbujas de activos. Yo no podía prever entonces que algún otro mercado de activo alguna vez pudiera ser más sobrevaluado. Yo no podía

11. El precio no es correcto

imaginarme que podría surgir un objeto de especulación más ridículo que la plétora de empresas de Puntocom con flujos de caja negativos y valuaciones excesivas que encendieron el SuperBowl en 2000, y habían quemado el dinero de sus inversionistas hasta quedar inconscientes meses más tarde. Tonto de mí: obviamente yo había subestimado la inventiva de Wall Street. Incluso el Nasdaq se estrelló y se quemó, Wall Street había encontrado un modo aún más ridículo de atraer al público en la deuda: la fantasía de que el dinero podía crearse prestando el dinero a gente con un historial de no pagar sus deudas. La burbuja sub-prime nació. En el momento en que se reventó, la sub-disciplina académica de finanzas finalmente comenzaba a aceptar que su modelo, de cómo los mercados de activos funcionan, era seriamente incorrecto. Pero para entonces, era demasiado tarde.

El punto central

‘¡Hay gloria para ti!’

‘No sé qué quieres decir con "gloria"’, dijo Alice.

Humpty Dumpty sonrió con desprecio. ‘Desde luego que no lo sabes -hasta que yo te diga-. ¡Quise decir "hay un agradable y abrumador argumento para ti!"’.

‘Pero “gloria” no significa “un agradable y abrumador argumento”’, objetó Alicia. ‘Cuando uso una palabra,’ dijo Humpty Dumpty en un tono desdeñoso, ‘ésta quiere decir solamente lo que yo escojo que signifique -ni más ni menos’.

Todas las ciencias inventan su propio lenguaje, tal como el famoso Cabeza de Huevo de Lewis Carroll que inventó sus propios significados para las palabras. Muchas ciencias adoptan las palabras que están en el uso común, pero les dan un significado técnico bastante diferente. Pero ninguna otra ciencia juega tan rápido y amplio con la lengua española como la Economía.

La física, por ejemplo, llama “cuerdas” a los componentes fundamentales de la materia. Esto no es confuso en particular, ya que es obvio que los físicos no creen que una longitud de hilo sea la unidad básica de materia.

Sin embargo, cuando los economistas llaman a la bolsa “eficiente”, el uso no está bien definido en ninguna parte. Un significado coloquial de eficiente es “hacer cosas rápidamente con un mínimo de desperdicio” y es claro que este significado puede aplicarse a bolsas modernas, automatizadas, accesibles por

Internet. Por lo tanto a menudo parece razonable al público que los economistas describan los mercados de finanzas como “eficientes”.

Sin embargo, cuando los economistas dicen que la bolsa es eficiente, quieren decir que ellos creen que las bolsas ponen un precio con precisión a las acciones sobre la base de sus desconocidos ingresos futuros. Este significado cambia, “eficiente”, de algo que es obvio hacia algo que es una proposición discutible. Pero esto no es el final de la historia, porque para “demostrar” que los mercados son eficientes en este sentido, los economistas hacen tres supuestos extraños:

- Que todos los inversionistas tienen expectativas idénticas sobre las perspectivas de futuro de todas las empresas;
- que estas expectativas idénticas son correctas;
- que todos los inversionistas tienen un acceso igual al crédito ilimitado.

Claramente, el único modo en que estos supuestos podrían sostenerse consistiría en si todos y cada uno de los inversionista de bolsa fueran Dios. Ya que en la vida real la bolsa está habitada por meros mortales, no hay ninguna manera en que la bolsa pueda ser eficiente en la manera en que los economistas definen dicho término. Aún los economistas afirman que las bolsas son “eficientes”, y rechazan la crítica de estos supuestos con la proposición que usted no puede juzgar una teoría por sus supuestos. Como el capítulo 7 mostró, esta defensa es una farsa.

En cierta manera, queda bien que Lewis Carroll ponga aquellas palabras en la boca de Humpty Dumpty, en lugar que en otras bocas apropiadas como la del Sombrero Loco o la Reina Roja. Humpty Dumpty, después de todo, tuvo una gran caída ...

El plan de acción

El capítulo comienza por considerar el desarrollo a través del tiempo de la actitud predominante para financiar, comenzando con la prohibición medieval en contra de prestar dinero con interés, y culminando con economistas que tratan el préstamo de dinero como si fuera cualquier otro mercado de bienes. El principal economista responsable de la teoría económica de préstamo fue Irving Fisher, que, como acabamos de mencionar, cayó en quiebra durante la depresión por seguir sus propias

11. El precio no es correcto

teorías. Sin embargo, posteriormente desarrolló una teoría bastante diferente, que argumentaba que la deuda excesiva y los precios decrecientes podrían causar depresiones. Después de perfilar esta teoría, considero que la teoría moderna de finanzas conocida como “la hipótesis de mercados eficientes”. La validez de los supuestos necesarios para reforzar esta teoría es evaluada a la luz de la lógica perfilada en el capítulo 7. Ya que estos son supuestos de dominio, la teoría es inaplicable en el mundo real, de modo que los mercados posiblemente no puedan ser “eficientes” como los economistas definen dicho término.

Fisher sobre finanzas: de oráculo reconfortante a Casandra ignorada

Irving Fisher fue una de las muchas víctimas de la Gran Crisis de 1929, perdiendo una fortuna valuada en más de 100 millones de dólares en dólares de hoy, y siendo reducido a la miseria.² Pero su pérdida mayor, por mucho, fue la de su prestigio. Antes de esta declaración infame, él era con mucho, el economista más respetado y famoso de EE. UU., renombrado por desarrollar una teoría del dinero que explicó la valoración de activos financieros. Después de eso, se convirtió en un paria intelectual.

Esta fue una gran pena, porque en las profundidades de la Gran Depresión, él desarrolló una explicación de cómo la especulación financiera podría conducir al derrumbamiento económico. Sin embargo, esta nueva teoría - que rechazó muchos de los supuestos de su modelo anterior de finanzas- fue ignorada. En cambio, la teoría de finanzas previas a la Gran Depresión continuó como la Teoría Económica que explica la forma en que los precios de los activos son determinados.

Décadas más tarde, “la teoría de deflación de deudas de las grandes depresiones” de Fisher fue redescubierta por el economista no ortodoxo Hyman Minsky, mientras que al mismo tiempo la teoría de Fisher previa a la Gran Depresión fue formalizada en la hipótesis de mercados eficientes. Fisher por lo tanto tiene la dudosa distinción de engendrar tanto la teoría convencional de finanzas -que, como su yo de 1929, tranquiliza a los mercados financieros de que son racionales- y una teoría no convencional que argumenta que las burbujas especulativas pueden causar depresiones económicas.

² Aunque él evitó la bancarrota gracias a préstamos de su rica cuñada (estos préstamos nunca fueron pagados y ella les perdonó en su testamento (Barber, 1997)), y vendiendo su casa a Yale a cambio de un arrendamiento vitalicio.

En 1930 Fisher publicó *la teoría de interés*, que afirmaba que la tasa de interés “expresa un precio en el cambio entre los bienes presentes y los futuros” (Fisher, 1930).³ Este argumento era una simple extensión de la Teoría Económica de los precios al rompecabezas de cómo las tasas de interés son establecidas, pero esto tiene una genealogía aún más vieja: primero fue argumentado por Jeremy Bentham, el verdadero padre de la Economía Neoclásica moderna, cuando en 1787 escribió “En la defensa de la usura”.

Nunca un prestamista ni un prestatario son...

Hoy en día, usura significa prestar dinero con una tasa de interés desorbitado; en la antigüedad, esto significaba prestar dinero a cualquier tasa de interés. Sin embargo, la objeción medieval no era a la tasa de interés por sí mismo, sino al deseo del prestamista de sacar ganancia de una empresa sin compartir sus riesgos. Un contrato usurero era aquel en el cual al prestamista le era garantizado una restitución positiva, independientemente de si la empresa del prestatario tenía éxito o fracasaba: “La prueba primaria para la usura consistía en si realmente el prestamista había contratado para prestar a interés sin asumir una parte del riesgo inherente a la transacción. Si el prestamista podía obtener el interés independientemente de la fortuna del deudor él era un usurero” (Jones, 1989).

Como el comercio vino para jugar un papel más grande en la sociedad, las prohibiciones contra la usura fueron debilitadas, y la definición legal fue modificada para emparejar el significado familiar que tiene hoy en día.⁴ En el tiempo de Bentham, la definición legal se refería a una tasa de interés mayor al 5 por ciento.

Adam Smith apoyó este límite legal. Smith argumentó que la prohibición total, “como todos los otros de la misma clase, se dice que no ha producido ningún efecto, y probablemente ha aumentado en vez de disminuido el mal de la usura” (Smith, 1838 [1776]). Sin embargo, Smith apoyó el concepto de

³ La teoría de Fisher primero fue publicada en otro trabajo en 1907; la teoría de interés reafirmó esta teoría en una forma que Fisher esperaba que fuera más accesible de lo que fue el libro en 1907.

⁴ Las sociedades musulmanas siguen con la definición tradicional, y por lo tanto prohíben -con grados de eficacia que varían- cualquier contrato de préstamo en el cual el prestamista no comparte el riesgo del proyecto.

11. El precio no es correcto

un límite legal a la tasa de interés establecido solamente por encima de la tasa de mercado,⁵ porque tal límite en realidad mejoró la asignación del crédito del país. La ventaja de un límite legal, según Smith, consistía en que, cuando es establecido correctamente, éste excluía cualquier préstamo a “despilfarradores y estafadores”, haciendo así más disponible el capital del país para préstamos a la gente laboriosa:

La tasa legal [...] no debería estar muy por encima de la tasa más baja de mercado. Si la tasa de interés legal en Gran Bretaña, por ejemplo, estuviera fija tan alta como ocho o diez por ciento, la mayor parte del dinero que debería ser prestado se prestaría a despilfarradores y estafadores, que sólo estarían dispuestos a dar este alto interés [...] una gran parte del capital del país por lo tanto se dejaría pasar de las manos que probablemente le darían un empleo provechoso y ventajoso, y sería lanzado hacia los brazos de los que muy probablemente lo gastarían y lo destruirían. Donde la tasa de interés legal, por el contrario, es establecida, pero muy poco por encima de la tasa más baja de mercado, la gente realmente moderada es preferida como prestatarios, en vez de despilfarradores y estafadores. La persona que presta dinero consigue casi tanto interés del primero como del segundo, y su dinero está mucho más seguro en las manos del primer conjunto de personas que en las del segundo. Una gran parte del capital del país por lo tanto es llevado a manos en las cuales es más probable que sea empleado con ventaja (Ibíd.).

La réplica de Bentham en la defensa de la usura a los argumentos de Smith bien puede haber establecido el estándar para el razonamiento imaginario y engañoso al cual la economía moderna ha aspirado desde entonces.

Smith se refirió a dos clases de prestatarios que podrían esperar a acceder a tasas de interés considerablemente por encima de la tasa más baja de mercado: “despilfarradores y estafadores”. Los primeros son los individuos que gastarían el dinero en el consumo ostentoso; los segundos son los que promueven esquemas mal concebidos al público, que causan inversión inadecuada. El caso de Smith a favor de un techo legal a la tasa de interés por lo tanto tenía tanto un aspecto “microeconómico” como uno “macroeconómico”.

⁵ En un país como Gran Bretaña, donde se presta el dinero al gobierno al tres por ciento y a la gente privada, con poco riesgo de no pago, en cuatro y cuatro y medio, la tasa legal actual, el cinco por ciento, es quizás tan apropiada como cualquiera” (Smith, 1838 [1776]: Libro II, ch. 4).Igual que las anteriores.

La macroeconomía era la preocupación clave de Smith: alentar a “despilfarradores y estafadores” causaría que “una gran parte de la capital del país” fuera llevado a manos de “los que muy probablemente lo gastarían y destruirían”. El techo, quitando el incentivo para prestar a tales prestatarios, causaría una calidad más alta total de inversión, y por lo tanto un crecimiento más alto.

La réplica de Bentham no hizo caso de la macroeconomía. En cambio, comenzó con la presunción microeconómica y libertaria de que “ningún hombre de años maduros y de sano juicio, actuando libremente, y con los ojos abiertos, debería ser dificultado, con la idea de su ventaja, de hacer tal negocio, para obtener el dinero, como él piensa que es apropiado” (Bentham, 1787).

Al principio él concedió que la restricción del comportamiento despilfarrador puede sentar las bases para poner un techo a la tasa de interés, sólo para entonces argumentar que en la práctica un despilfarrador no le sería cobrada una tasa de interés desorbitado. Comenzó con la proposición de que “ningún hombre [...] alguna vez piensa tomar prestado el dinero para gastar, ya que él tiene su propio dinero en efectivo, o pertenencias que puede convertir en dinero en efectivo sin pérdida”. En segundo lugar, las excepciones a dicha regla que tienen el requisito colateral pueden conseguir un préstamo en la tasa habitual. En tercer lugar, a los que no tienen seguridad sólo les prestarán a los que les consideren buenos, y estas personas amistosas naturalmente les ofrecerán la tasa normal: “Las personas que sientan, o encuentren motivos para fingir sentir una amistad con el prestatario, no pueden tomar de él más que la tasa de interés ordinaria: las personas que no tienen tal motivo para prestarlo, no lo prestarán en lo más mínimo” (Ibid.).

Si se creyera a Bentham, el amistoso director bancario de los años 1950, tuvo muchos precursores en el siglo dieciocho en Gran Bretaña, mientras el rapaz Shylock falleció con Shakespeare en el diecisiete.

Un poco de investigación empírica habría revelado que, aunque las tasas de interés habían caído dramáticamente mientras las finanzas se institucionalizaron, no había ninguna escasez de prestamistas dispuestos a dar el dinero en efectivo a los despilfarradores a altas tasas de interés; a cambio de la propiedad de sus activos, debían ellos ir a la quiebra. Pero la artimaña más importante de Bentham fue ignorar el argumento macroeconómico que el techo legislativo a la tasa de interés mejoró la calidad total de la inversión favoreciendo a “la gente moderada” sobre los “despilfarradores y estafadores”.

11. El precio no es correcto

El registro histórico favoreció a Smith. Los siglos diecisiete, dieciocho y diecinueve están inundados de ejemplos de estafadores que promueven esquemas fantásticos a un público crédulo. Los más famosos han entrado en el folklore de la sociedad: la manía del tulipán, la burbuja del mar del Sur, el esquema de tierra de Mississippi (Mackay, 1841). Lo que no se ha asimilado tan profundamente es que los pánicos financieros que ocurrieron cuando estas burbujas reventaron con frecuencia arruinaron a países enteros.⁶

Sin embargo, la marea de cambio social y el desarrollo de la Teoría Económica favorecieron a Bentham. Los estatutos que ponen tasas máximas tarde o temprano fueron abrogados, el concepto de usura en sí mismo llegó a ser considerado como una de aquellas preocupaciones pintorescas de una edad más religiosa, y la economía moderna amplió el concepto de Bentham que “poner el dinero a un interés, es intercambiar el dinero presente por el futuro” (Bentham, 1787). Desde luego, el magnífico edificio que los economistas construyeron sobre el pedazo de suelo de Bentham asumió que todo pasaba en equilibrio.

El valor temporal de los bienes

De acuerdo con la creencia económica de que la economía es fundamentalmente un sistema de trueque, en el cual el dinero es simplemente un lubricante, Fisher repitió el concepto de Bentham en términos de bienes, en lugar del dinero: la tasa de interés “expresa un precio en el cambio entre los bienes presentes y futuros” (Fisher, 1930).

El modelo de Fisher tenía tres componentes: las preferencias subjetivas de diferentes individuos entre consumir más ahora tomando prestado, o consumir más en el futuro renunciando al consumo ahora y en cambio prestando; las posibilidades objetivas para la inversión; y un mercado que reconciliaba a ambos.

Desde la perspectiva subjetiva, un prestamista de dinero es alguien que, comparado a la tasa de interés predominante, tiene una preferencia de tiempo baja para el presente sobre bienes futuros. Alguien que estaría dispuesto a renunciar al valor de 100 dólares de consumo hoy a cambio del valor de 103 dólares de consumo el próximo año, tiene una tasa de preferencia de tiempo

⁶ El mejor registro de los pánicos famosos tempranos está en las *Extraordinarias ilusiones populares* de Charles Mackay, y la *Locura de la muchedumbre*. El cronista de nuestros días es Charles P. Kindleberger.

del 3 por ciento. Si la tasa de interés predominante es de 6 por ciento, entonces prestando 100 dólares hoy, esta persona se permite consumir el valor de 106 dólares de bienes el próximo año, y claramente ha obtenido un beneficio personal. Esta persona por lo tanto será un prestamista cuando la tasa de interés sea del 6 por ciento.

A la inversa, un prestatario es alguien que tiene una alta preferencia de tiempo para bienes presentes sobre futuros bienes. Alguien que requeriría 110 dólares el próximo año para ser tentado a renunciar 100 dólares consumibles hoy decidiría que, en una tasa de interés del 6 por ciento, valía la pena tomar prestado por un momento. Así, él puede financiar el valor de 100 dólares de consumo hoy, en un costo de sólo el valor de 106 dólares de consumo el próximo año. Esta persona será un prestatario a una tasa de interés del 6 por ciento.

El acto de préstamo es por lo tanto el medio por el cual aquéllos con una alta preferencia para bienes presentes adquieren los fondos que necesitan ahora, a expensas de un poco de su ingreso posterior. Las preferencias individuales dependen en parte del flujo de ingreso que un individuo espera, de modo que un individuo rico, o alguien que espera que el ingreso caiga a futuro, probablemente sea un prestamista, mientras que un individuo pobre, o uno que espera que el ingreso se eleve en el futuro, probablemente sea un prestatario.

A una tasa de interés muy reducida, aun la gente que tiene una preferencia de tiempo muy baja, es poco probable que preste el dinero, ya que la ganancia de prestar estaría por debajo de su tasa de preferencia de tiempo. A una tasa de interés muy alta, aun los que tienen una alta preferencia de tiempo probablemente serían prestamistas, ya que la alta tasa de interés excedería su tasa de preferencia de tiempo. Esta relación entre la tasa de interés y la oferta de fondos nos da una curva de oferta de pendiente positiva para el dinero.

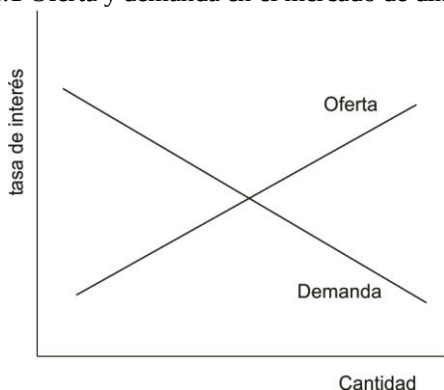
La perspectiva objetiva refleja las posibilidades para una inversión provechosa. A una alta tasa de interés, sólo esperarán un pequeño número de proyectos de la inversión para sacar provecho, y por lo tanto la inversión será baja. A una tasa de interés baja, casi todos los proyectos probablemente sacan provecho de la financiación de gastos, entonces la demanda del dinero será muy alta. Esta relación entre la tasa de interés y la demanda del dinero nos da una curva de demanda de pendiente negativa para el dinero.

El mecanismo de mercado trae estas dos fuerzas en armonía produciendo la tasa de interés de equilibrio.

11. El precio no es correcto

La economía, parece, está de vuelta en territorio familiar. Pero hay algunos matices especiales basados en el tiempo en el mercado de crédito. En el mercado de bienes, las transacciones ocurren inmediatamente: un bulto de bienes hoy es cambiado por otro bulto de bienes hoy. Sin embargo, en el mercado de crédito, “el comprador” (la empresa que ofrece una oportunidad de inversión) toma la entrega inmediata del préstamo, pero reembolsa el principal y el interés a plazos a lo largo del tiempo. Por lo tanto requieren que supuestos auxiliares amplíen la visión estándar estática del mercado a la criatura a basada en el tiempo que el crédito realmente es. Estos supuestos adicionales, en las palabras de Fisher, eran: “(A) El mercado debe ser vaciado -y vaciado con respecto a cada intervalo de tiempo-. (B) Las deudas deben ser pagadas” (Ibid).

11.1 Oferta y demanda en el mercado de dinero



Fisher no vio nada mal en estos supuestos auxiliares, hasta que él y otros incontables economistas personalmente los violaran durante la Gran Depresión.

Fisher durante la crisis: “que no cunda el pánico”

Para su crédito, la respuesta de Fisher a la Gran Depresión era digna de la declaración apócrifa de Keynes, que “cuando los hechos demuestran que estoy mal, mi mente cambia”. Pero al principio Fisher se adhirió a su optimismo de pre-crisis de que la economía estadounidense era fundamentalmente sana, que una onda de invención había introducido una nueva era de productividad más alta, que el nuevo medio de radio revolucionaría el negocio. Todo esto suena muy familiar ahora...

Una nueva era...

Los comentarios de Fisher a un foro de los banqueros sobre “el miércoles negro” -el 23 de octubre, cuando las acciones cayeron a un sin precedente 6.3 por ciento en un día- confirma el viejo adagio que “mientras más cambian las cosas, más permanecen iguales”. Cada factor que Fisher entonces pensó que justificaba la corrida alcista de la bolsa tiene su contraparte hoy: era “una nueva era”, una oleada de invención (leer “la Internet”) justificaba las altas valuaciones, los precios estables redujeron la incertidumbre del accionariado, las acciones eran mejores inversiones a largo plazo que los bonos, las sociedades de inversión mobiliaria (leer “los fondos mutuos”) permitieron la selección mucho más inteligente de acciones, un auge de consumidores financiados por deuda era natural cuando un gran aumento del ingreso estaba racionalmente anticipado.

Fisher primero relató las formas en las que el auge de la bolsa 1929 era singular. Las acciones habían doblado su valor desde 1926, y cualquier inversionista que hubiera “seguido a la manada” y había comprado y vendido las acciones simplemente sobre la base de su popularidad habría aumentado su riqueza diez veces en aquellos tres años. Los precios de las acciones se habían elevado tanto que la producción de dividendos estaba por debajo de las ganancias de los bonos. Los préstamos de los agentes de bolsa -realmente un pedido de préstamos marginal- estaban en su nivel más alto en la historia. Todas estas observaciones apoyaron la noción de que el mercado “parece demasiado alto y garantiza un movimiento más acertado” (Fisher, 1929).

Sin embargo, entonces dio cuatro motivos de por qué las valuaciones de 1929 eran sensibles: las expectativas cambiadas de futuros ingresos, la reinversión de dividendos, un cambio de primas de riesgos, y un cambio en la manera en la cual el ingreso futuro se descuenta.

Él apoyó el primer argumento con la declaración de que:

Ahora aplicamos la ciencia y la invención a la industria como nunca lo habíamos aplicado antes. *Vivimos en una nueva era*, y es de gran importancia para cada hombre de negocios y cada banquero el entender esta nueva era y sus implicaciones [...] Todos los recursos de la Química científica moderna, metalurgia, electricidad, están siendo utilizados ¿para qué?, para crear ingresos grandes para la gente de los Estados Unidos en el futuro, añadir a los dividendos de las corporaciones que manejan estas nuevas invenciones, y necesariamente, por lo tanto, elevar los precios de las acciones que representan partes en estas nuevas invenciones (Ibíd.;énfasis añadido).

11. El precio no es correcto

Esta oleada de invención, con sus ganancias durante los años aún por venir, significaba que era bastante natural que la proporción del precio de las acciones a ingresos históricos se elevara. De hecho, deberían esperar que estas nuevas firmas generaran pérdidas conforme establecían sus nuevas invenciones: “En la industria de líneas aéreas se le pone muy poca atención a los ingresos de hoy, porque el precio de la acción es puramente una especulación de las ganancias mucho más grandes que se esperan en el futuro. Cualquier nueva invención [...] al principio no da ningún beneficio [...]” (Ibíd).

La inflación baja también desempeñó un papel en las altas valuaciones de las acciones, ya que un nivel estable de precios da “un impulso inmenso hacia la prosperidad” (Ibíd).

El segundo factor, la reinversión de dividendos, era una fuerza positiva ya que las firmas que hicieron esto -en lugar de devolver los dividendos a los inversionistas- fueron capaces de crecer más rápidamente. De ahí que “muchas de las acciones que venden más alto en la bolsa y que han tenido la subida más espectacular no pagan ningún dividendo” (Ibíd.).

La tercera razón, un cambio en la forma en que el público estima el riesgo, ocurrió porque el libro influyente de Edgar Smith *Acciones comunes como inversiones de largo plazo* había mostrado que a plazos más largos las acciones tenían un mejor desempeño que los bonos. Por consiguiente, “aquí había tenido lugar una estampida hacia las acciones, y un alejamiento de los bonos” (Ibíd.; a finales de los años 1990, el *Dow 36,000* de Hassett y Glassman y su índole extienden la misma ilusión).

Este movimiento había conducido al establecimiento de la nueva profesión de la asesoría de inversión, y luego la nueva institución de sociedades de inversión mobiliaria, que “pueden permitirse hacer los estudios de las acciones que el inversionista individual no podría estudiar” (Ibíd.). Así como la diversificación y la extensión del riesgo, estas instituciones permitieron que las acciones fueran científicamente seleccionadas. Esto explicó por qué “nuestra bolsa es sumamente selectiva el día de hoy”, y por consiguiente Fisher no estaba preocupado por el hecho que: “La mitad de las acciones durante el año pasado se habían caído a pesar de que el promedio se había elevado como lo mostraban los indicadores. Los líderes son cada vez menos y menos, y aquellas acciones líderes tienen cada vez más valor por su escasez” (Ibíd).

Fisher concedió que la especulación pura jugó algún papel en el mercado, pero culpó a esta “loca especie” más por la crisis en los precios de las

acciones que por su contracción durante los cuatro años precedentes: “Hay una cierta especie loca en la bolsa, y estará siempre que esté ocurriendo cualquier movimiento acertado [...] ellos pondrán el valor de las acciones por encima de lo que deberían estar y, cuando se asusten, [...] inmediatamente querrán vender” (Ibíd.).

Esta especie especulativa estuvo en el lugar décimo quinto de los quince determinantes de Fisher del nivel de precios de las acciones, aunque no tuviera tanta confianza en su clasificación después de la caída del 6 por ciento del mercado el miércoles negro. Sin embargo, todavía argumentaba que “otras catorce causas son mucho más importantes que esta única causa”. Reconoció que la mayor parte de especulación ocurrió con dinero prestado -un tema que más tarde se convertiría en su *bête noire* (bestia negra)-. Pero argumentó que la mayor parte de este dinero había sido tomado prestado para financiar el consumo de hoy -en lugar de sólo una especulación pura- porque los consumidores simplemente sacaban provecho sobre futuros aumentos del ingreso racionalmente esperados:

Hasta cierto punto es normal que durante una era como la que ahora estamos atravesando, donde el ingreso de la gente de los Estados Unidos está obligado a aumentar más rápido de lo que tal vez nunca antes lo había hecho en su historia, y éste ha aumentado increíblemente durante los últimos años; que nosotros deberíamos tratar de hacer efectivos los ingresos futuros aun antes de que éstos ocurran, exactamente sobre el principio que cuando un joven sabe que le han dado de improviso un legado grande, y que estará en sus manos dentro de un año, tomará prestado contra ello por adelantado. En otras palabras, debería haber una demanda grande de préstamos a una tasa alta de interés durante un período de gran aumento de ingreso (Ibíd.).

Concluyó con una expectativa que la caída del 12 por ciento del mercado en los ocho días precedentes era una aberración:

La gran prosperidad en el presente y mayor prosperidad a la vista en el futuro [...] en vez de la especulación [...] explica las altas bolsas, y cuando finalmente se libera de la especie loca, la bolsa nunca volverá al 50 por ciento de su nivel presente [...] Nosotros no veremos más recesión en la bolsa, en su lugar veremos [...] una reanudación del mercado alcista, no tan rápidamente como ha estado en el pasado, pero todavía alcista, en vez que un movimiento lento (Ibíd.).

11. El precio no es correcto

Fisher después de la crisis: la hipótesis de deflación de deudas

Fisher estaba, desde luego, dramáticamente equivocado, y esto tuvo un gran costo personal para él. El mercado retrocedió el 90 por ciento desde su pico, y el índice no recuperó su nivel de 1929 durante un cuarto de siglo.⁷ Como la crisis persistió, la Gran Depresión se hizo más profunda, con más del 25 por ciento de los trabajadores estadounidenses desempleados, en su punto más bajo. La fortuna personal de Fisher se evaporó, y su perspectiva sobre el sistema financiero estadounidense cambió de una optimista a una de alarma.

Eventualmente desarrolló un análisis radicalmente diferente de las finanzas, uno en el cual sus supuestos auxiliares en *la teoría de interés* fueron violados sistemáticamente -que “el mercado debe ser vaciado y vaciado con respecto cada intervalo de tiempo” y que “las deudas deben ser pagadas”- Ahora reconocía que el mercado nunca estaba en equilibrio, y que las deudas podrían no a ser pagadas, no solamente de manera individual, sino en masa. El razonamiento estático cedió el paso a un análisis de las fuerzas dinámicas que podrían haber causado la Gran Depresión.

Considerando que antes había asumido que la economía estaba siempre en equilibrio, ahora apreció que incluso si la verdadera economía en realidad alcanzara el equilibrio momentáneamente, este estado sería efímero ya que “nuevas perturbaciones son, humanamente hablando, seguras de ocurrir, de modo que, en realidad, cualquier variable está casi siempre encima o debajo del equilibrio ideal” (Fisher, 1933).

El equilibrio probablemente también era precario. Considerando que de antemano él simplemente había dado por sentado que el equilibrio era estable, ahora se dio cuenta que el equilibrio, “aunque estable, era un equilibrio tan delicado que, después de desviarse más allá de ciertos límites, la inestabilidad ocurre”. Un pequeño movimiento lejos del equilibrio podría llevar a la economía aún más lejos, en lugar de regresar al balance.

Mientras cualquiera entre una multitud de factores, según Fisher, podría apartar el sistema del equilibrio, el ingrediente crucial que se necesita para transformar esta inestabilidad limitada en un derrumbamiento catastrófico era un nivel excesivo de deuda, donde “el quiebre de muchos deudores

⁷ Desde luego, muchas de las empresas ambiciosas de 1929 ya no estaban en el índice en 1955, de modo que a alguien que se aferró a su participación de acciones de 1929, le tomó mucho más que veinticinco años para conseguir su dinero de vuelta, y la mayor parte de las acciones que conservaban, ya no tenían valor

constituye ‘una crisis’, después de la cual no hay ninguna vuelta al equilibrio original”.

Aventuró la opinión de que “dos factores dominantes” que causan depresiones son “para empezar un sobreendeudamiento seguido poco después de una deflación”. Aunque otros factores sean importantes, la deuda -la entrada a una obligación contractual de reembolsar el principal con interés- y un nivel decreciente de precios es crucial:

Por lo tanto, la sobreinversión y la sobre especulación son a menudo importantes; pero tendrían resultados mucho menos serios si no fueran conducidos con dinero prestado. Es decir, el sobreendeudamiento puede dar importancia a la sobreinversión o a la sobre especulación. Pasa lo mismo para el exceso de confianza. Me imagino que el exceso de confianza raras veces hace un daño grande excepto cuando ésta engaña a sus víctimas y las lleva a la deuda (Ibíd.).

La última frase en esta cita es bastante conmovedora, ya que el mismo Fisher era un caso clásico de alguien cuyo exceso de confianza lo había engañado sobre los efectos de la deuda.⁸

El exceso de confianza conduce a los inversionistas a sobrestimar el beneficio anticipado de la inversión, o subestimar los riesgos, y así comprometerse a un nivel insostenible de deuda. En cualquier caso, el inversionista se compromete a fondos más allá del nivel que se obtiene de un beneficio óptimo. Tal exceso de confianza es inevitable en el mundo real porque, como se notó anteriormente, todas las variables del mundo real están obligadas a estar encima o debajo de sus valores de equilibrio ideales.

Entonces sucede una reacción en cadena que puede llevar a la economía a la depresión. Comienza con una venta angustiosa, con precios severamente reducidos, conducida por la necesidad de cubrir los reembolsos de deudas. Precios decrecientes significan que la verdadera carga de deuda en realidad se eleva, aunque se reduzca la deuda nominal, y el reembolso de deudas también reduce la oferta de dinero. Estos efectos causan más quiebras, reduciendo ganancias, inversión, producción y empleo. El pesimismo aumenta, causando que aquellos con dinero lo acumulen, lo que

⁸ Barber nota que después de que Fisher generara una gran riqueza cuando su invención de clasificación fue asumida por la Corporación de Rand Remington, él estaba “impaciente por añadir a su cartera de acciones comunes y se colocó a sí mismo en algunas posiciones expuestas para así lograrlo. En este tiempo, su confianza en que la economía americana estaba muy bien, era total” (Fisher, 1997).

11. El precio no es correcto

posteriormente reduce la actividad económica. El nivel decreciente de precios también tiene el efecto perverso que la verdadera tasa de interés se eleva aun cuando las tasas nominales hayan caído, y esto reduce drásticamente la inversión.

La teoría de Fisher era así una explicación alternativa de la Gran Depresión tanto al rechazo de Keynes de la Ley de Say como a “la trampa de la liquidez” de Hicks (discutida en el capítulo 9). Pero aunque el argumento de reacción en cadena es plausible, Fisher no proporcionó ninguna prueba formal para ello -en contraste con su énfasis anterior sobre el razonamiento formal matemático-. En parte por esta razón, su tesis fue mal recibida por los profesionales de la Economía, y sus visiones fueron hundidas por la rápida adopción del análisis IS-LM de Hicks después de la publicación de *la Teoría general* de Keynes.⁹

Después de la Gran Depresión, los economistas siguieron citando su trabajo de pre crisis sobre finanzas, mientras su teoría de la deflación de deudas en gran parte fue ignorada.¹⁰ Por consiguiente, la antipatía que él vio entre el concepto formal de equilibrio y el funcionamiento real de los mercados de activos también fue ignorada. El equilibrio otra vez se volvió el rasgo de definición del análisis económico de las finanzas. Este proceso alcanzó su cenit con el desarrollo de lo que se conoce como “la hipótesis de mercados eficientes”.

La hipótesis de mercados eficientes

Los no economistas a menudo conjeturan que el término “eficiente” se refiere a la velocidad en la cual las operaciones ocurren sobre la bolsa, y/o al costo por transacción. Ya que el primer concepto se ha elevado y el segundo ha caído dramáticamente con las computadoras, la proposición de que la bolsa es eficiente parece sensato. Se dice a menudo que la eficacia del mercado significa que “se asume que los inversionistas hacen un uso eficiente de toda la información disponible”, lo que también parece bastante razonable.

⁹ Barber observó que entre otros motivos fue el hecho de que “En los años 1930, su insistencia sobre la urgencia de soluciones ‘de un ajuste rápido’ lo que generó fricciones entre Fisher y otros economistas profesionales” (Ibíd.).

¹⁰ Casi el 90 por ciento de las más de 1,200 citas de Fisher en publicaciones académicas a partir de 1956, eran referencias a sus trabajos previos a la Gran Depresión (Feher, 1999).

Sin embargo, el concepto económico de eficiencia quiere decir algo bastante diferente del lenguaje normal. En el caso de la bolsa, esto quiere decir al menos cuatro cosas:

- Que las expectativas colectivas de los inversionistas de la bolsa son predicciones exactas de las futuras perspectivas de las empresas;
- que los precios de las acciones reflejan totalmente toda la información pertinente a las futuras perspectivas de las empresas negociadas;
- que los cambios de los precios de las acciones son completamente ocasionados por cambios de la información relevante de perspectivas futuras, donde aquella información conlleva a una moda imprevisible y arbitraria; y
- que por lo tanto los precios de las acciones “siguen una caminata aleatoria”, de modo que los movimientos pasados en los precios no den ninguna información sobre qué futuros movimientos habrán -así como el lanzamiento pasado de dados no puede ser usado para predecir cuál será el siguiente resultado del lanzamiento.

Estas proposiciones son una mezcla de los supuestos y las conclusiones de “la hipótesis de mercados eficientes” (HME) y “el modelo de valuación de activos financieros” (*Capital Assets Price Modeling*, CAPM), que eran extensiones formales de las teorías sobre el valor temporal de dinero de Fisher (previas a la depresión). Como las viejas teorías de Fisher, estas nuevas teorías eran microeconómicas en su naturaleza, y supusieron que los mercados financieros están continuamente en equilibrio. Había varios economistas que desarrollaron este sofisticado análisis de equilibrio de finanzas. En lo sucesivo me referiré al trabajo de W. F. Sharpe.

Riesgo y rendimiento

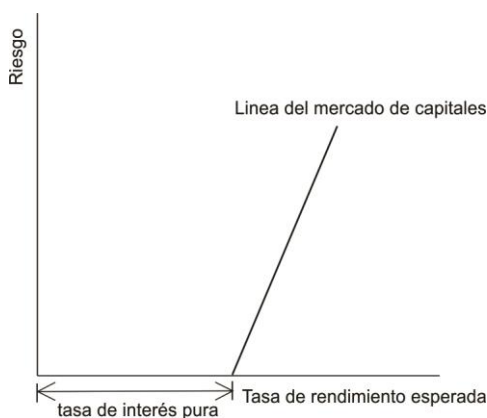
Parece razonable, a primera vista, argumentar que un activo que da un alto rendimiento probablemente es más riesgoso que uno que da uno bajo. Si un inversionista quiere seguridad total, entonces puede invertir dinero en bonos del Estado. Si desea una tasa de rendimiento más alta, entonces puede invertir dinero en bonos corporativos o acciones. Los primeros tienen el riesgo de incumplimiento, mientras los segundos pueden aumentar o disminuir de precios impredeciblemente, y no tiene un flujo de ingreso

11. El precio no es correcto

garantizado. Por lo tanto hay “un intercambio” entre el rendimiento y el riesgo: se puede obtener un rendimiento más alto, pero sólo a costa de un nivel más alto de riesgo.

Sharpe proporcionó una explicación de esto en términos de la teoría del comportamiento individual discutida en el capítulo 3. Otra vez, nos encontramos yendo arriba y abajo de curvas las de indiferencia.

11.2 La línea de mercados financieros



El inversionista individual racional

Sharpe comenzó por asumir que “un individuo ve el resultado de cualquier inversión en términos probables; él está dispuesto a actuar sobre la base [de ...] el valor esperado y la desviación estándar” (Sharpe, 1964: 427-8). Un inversionista consigue una utilidad mayor de un rendimiento más alto que de uno inferior, y una utilidad inferior de un activo con una alta desviación estándar que de uno inferior. Este supuesto permitió a Sharpe trazar las preferencias de un inversionista en términos de curvas de indiferencia, siendo los dos “bienes” el riesgo y el rédito.

Sin embargo, había un giro comparado al análisis de curvas de indiferencia estándar como se ha perfilado en el capítulo 3. El riesgo es “un mal”, no “un bien” -y un consumidor maximiza su utilidad experimentando con tan poco riesgo como sea posible-. Entonces la inversión más deseable es una que da un muy alto rendimiento con muy poco riesgo. Por consiguiente, en lugar de ser dibujada para mostrar que más de ambos bienes es mejor, estas curvas de

indiferencia son dibujadas para mostrar que mayor rendimiento y menor riesgo es mejor.

Con bienes estándar, el consumidor prefiere más de ambos, entonces la dirección deseable para moverse sobre el mapa de indiferencia es hacia arriba y a la derecha -que quiere decir que usted se siente mejor a medida que usted consigue más de ambos bienes-. Pero con el rendimiento y el riesgo como “los bienes”, la dirección deseable es más rendimiento y menos riesgo. Sharpe dibujó el rendimiento esperado sobre el eje horizontal y el riesgo sobre el vertical, entonces la dirección más deseable es a la derecha -lo que le da más rendimiento- y hacia abajo -lo que le da menos riesgo-. La utilidad más alta viene del rédito más alto y el riesgo *más bajo*.

Esto se encarga de las preferencias del consumidor. Para completar el análisis, una línea de presupuesto también es necesaria -y aquí otra vez había un giro comparado al análisis de consumo-. En lugar de que la línea de presupuesto fuese el ingreso del inversionista, “la línea” de presupuesto era el espectro de inversiones que un inversionista podría tener. Cada inversión individual era una acción en alguna empresa,¹¹ reduciendo toda la información sobre ellas a sus rendimientos esperados y a la desviación estándar de sus rendimientos esperados. Estos podrían tener cualquier patrón -algunas inversiones tendrían un rendimiento esperado muy alto y una variabilidad baja, otras un rendimiento esperado bajo y una variabilidad alta, etcétera-. Cada compañía entonces podía ser descrita por un punto en la gráfica de rédito versus el riesgo, donde la posición horizontal era el rendimiento y la posición vertical era el riesgo.

Esto resultó en “una nube” de inversiones posibles que estaban potencialmente disponibles para los inversionistas, donde las inversiones más deseables eran aquellas con un rendimiento alto -mientras más lejanas hacia fuera a lo largo del eje horizontal mejor- y bajo riesgo -mientras más abajo sobre el eje vertical, mejor.

Con este cuadro del comportamiento de los inversionistas, Sharpe mostró que las únicas inversiones que son racionales para este inversionista son aquellas que caen sobre el borde de la nube de inversiones posibles, que él etiqueta como “la curva de oportunidad de la inversión” o COI (Ibíd.: 429). Estas inversiones dan el rédito más alto y el riesgo más bajo posible. Cualquier otra

¹¹ Estrictamente hablando, se supone que esto sería cualquier cosa donde se pudiera invertir, pero, para efectos prácticos la teoría fue aplicada como si las inversiones estuvieran restringidas sólo a las acciones.

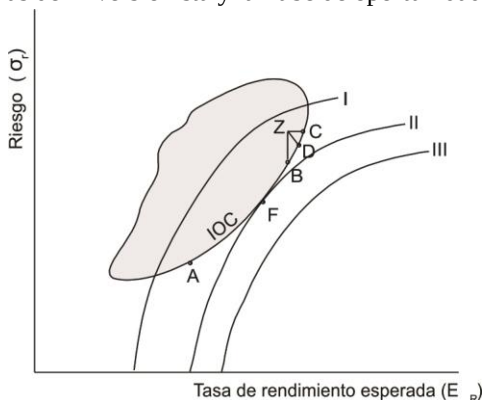
11. El precio no es correcto

combinación que no esté sobre el borde de la nube, puede ser rebasada por una más hacia afuera que tiene tanto un rédito más alto como un riesgo más bajo.¹²

Si esto fuera el final del asunto, entonces el inversionista escogería la combinación particular que coincidiera con su compensación de réditos y riesgos preferida, y sería todo.

Sin embargo, es posible combinar las inversiones de mercado de acciones con un bono que tiene una volatilidad mucho muy inferior, y Sharpe asumió la existencia de un bono que pagara un rédito muy bajo, pero no tuviera ningún riesgo. Sharpe unió las inversiones de bonos y acciones con un remoto supuesto: *que el inversionista pudiera tomar prestado tanto como quisiera con una tasa de interés que no presentara riesgo*. Este supuesto significó que, en el modelo de Sharpe, un inversionista podría invertir algo de dinero en bonos sin correr riesgos (pero con bajo rendimiento), y un poco de dinero en riesgosas acciones (pero con gran rendimiento) para crear una cartera de acciones.

11.3 Preferencias del inversionista y la nube de oportunidad de la inversión



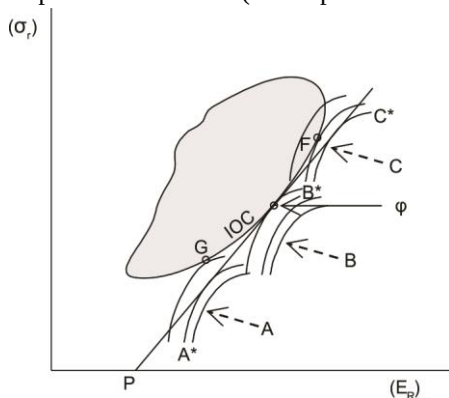
Esta cartera estaba representada por una línea directa que une los bonos sin riesgo con una selección de acciones (donde la única selección que tenía sentido era una que estaba sobre la Curva de Oportunidad de la Inversión, y tangencial a una línea dibujada por el bono sin riesgo). Sharpe llamó a esta línea “la línea de mercado de capitales” o LMC (Ibíd.: 425).

¹² Ya que la diversificación reduce el riesgo, todas las inversiones a lo largo de este borde deben ser carteras en lugar de acciones individuales. Este concepto es importante en el análisis de Sharpe de la valoración de una sola inversión, que no considero en este resumen.

Con el préstamo, las preferencias del inversionista de riesgo-rendimiento ya no determinaron qué acciones compraba; en cambio, éstas determinaban dónde se ubicó sobre el LMC.

Un inversionista ultraconservador solamente compraría el bono sin riesgo y nada más: esto lo pondría sobre el eje horizontal (donde el riesgo es cero) pero sólo una distancia corta hacia fuera a lo largo del eje horizontal -que significa un rendimiento muy bajo-. Alguien que estuviera feliz con el rendimiento de mercado -el rédito sobre una inversión solamente en acciones- sólo compraría a éstas. Alguien que quisiera un rendimiento más alto que lo que proporcionan las acciones podría hacerlo tomando prestado el dinero a la tasa sin riesgo y comprando acciones con este dinero prestado así como con su propio dinero (en el mundo real, esto se llama comprar acciones sobre el margen).

11.4 Múltiples inversionistas (con expectativas idénticas)



¿Todo bien hasta ahora?

En esta etapa, Sharpe encontró un problema. Así como cada inversionista que tiene un conjunto diferente de curvas de indiferencia entre el riesgo y el rendimiento, cada uno tendría también una opinión diferente acerca del rendimiento y el riesgo, la cual estaría asociada con cada posible inversión. Por lo tanto el inversionista C podría pensar que la inversión F -digamos la compañía de Internet Yahoo- era propensa a ceder un bajo rendimiento con un alto riesgo, mientras el inversionista A podría esperar que Yahoo pudiera dar altos rendimientos con poca variación.

En otras palabras, cada inversionista percibiría “una nube” diferente de oportunidades de la inversión. El borde de la nube de oportunidades de la

11. El precio no es correcto

inversión, el COI, sería diferente para cada inversionista, tanto en términos de la posición como en términos de las inversiones en ella.

Igualmente, los prestamistas pueden cobrar una tasa de interés diferente a cada prestatario, de modo que la posición P se diferenciara entre los individuos. Ellos también podrían restringir el crédito a unos (o a todos) los inversionistas, de modo que la longitud de la línea entre cada inversionista P se diferenciara -en vez de ser infinitamente larga, como Sharpe asumía-. Esto ya no podría ser una línea, pero bien podría ser una curva, con prestamistas que cobran una tasa de interés más alta conforme los prestatarios se comprometen con cada vez más y más deudas.

En otras palabras, como con cada teorema neoclásico, Sharpe encontró un problema de agregación en ir del individuo aislado al nivel de sociedad. Y, como cada economista neoclásico, él tomó el consagrado enfoque de considerar el problema como inexistente. Asumió (a) que todos los inversionistas podrían tomar prestado o prestar tanto como quisieran a la misma tasa, y (b) que todos los inversionistas estaban de acuerdo sobre las perspectivas esperadas para cada una de las inversiones.

Sharpe admitió que éstos eran supuestos extremos, pero los justificó por una petición a la autoridad metodológica de que “los supuestos no importan” de Milton Friedman. En palabras de Sharpe:

Para sacar condiciones para el equilibrio en el mercado de capitales invocamos dos supuestos. Primero, asumimos una tasa de interés común pura, con todos los inversionistas capaces de tomar prestado o prestar fondos en igualdad de condiciones. Segundo, asumimos homogeneidad en las expectativas de los inversionistas: se espera que los inversionistas estén de acuerdo sobre las perspectivas de varias inversiones -los valores esperados, desviaciones estándar y coeficientes de correlación descritos en la parte II. *Está de más decir, que estos son supuestos sumamente restrictivos e indudablemente poco realistas.* Sin embargo, ya que la prueba apropiada de una teoría no es el realismo de sus supuestos, sino la aceptabilidad de sus implicaciones, y ya que estos supuestos implican las condiciones de equilibrio que forman una parte principal de la doctrina clásica financiera, está lejos de ser claro que esta formulación debiera ser rechazada -especialmente en vista de la escasez de modelos alternativos que lleven a resultados similares (Ibíd; énfasis añadido).

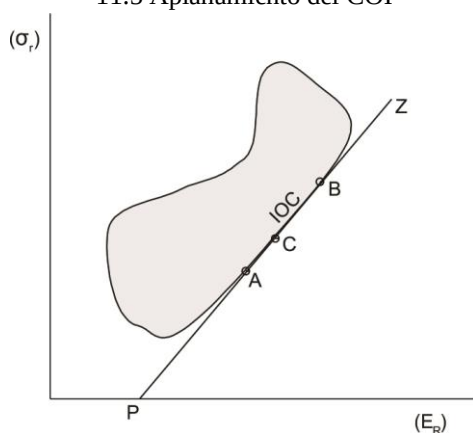
Aunque Sharpe explícitamente no lo diga, también asume que las expectativas de los inversionistas son exactas: que los rendimientos que los

inversionistas esperan que las empresas puedan alcanzar, en realidad se materializarán.

Con estos supuestos prácticos bajo su cintura, el problema se simplificó enormemente. El activo sin riesgo era el mismo para todos los inversionistas. El COI era el mismo para todos los inversionistas. Por lo tanto todos los inversionistas querrían invertir dinero en alguna combinación del activo sin riesgo y la misma cartera de acciones. Todo lo que diferenciaba eran las preferencias de rendimiento y de riesgos del inversionista.

Unos tomarían prestado el dinero para moverse más “al noreste” (hacia un rendimiento más alto con un riesgo más alto) que el punto en el cual su mapa de indiferencia fuera tangencial al COI. Los otros prestarían el dinero para moverse “hacia el sudoeste” del punto de tangencia entre su mapa de indiferencia y el COI, consiguiendo así un rédito inferior y un riesgo inferior. Ya que todos los inversionistas intentarían comprar la misma cartera, y ningún inversionista intentará comprar cualquier otra inversión, el mecanismo de mercado reacciona. Esta cartera se eleva en precio, mientras todas las otras inversiones caen en precio. Este proceso de poner un precio de nuevo a las inversiones cambia sus réditos, y aplanan el borde del COI.

11.5 Aplanamiento del COI



El paso final del argumento de Sharpe relaciona el rendimiento sobre cualquier acción individual al rendimiento total de mercado, con una relación conocida en estos días como “la beta” de la acción.¹³ Lo que esto quiere decir

¹³ En palabras, esta fórmula afirma que el rédito esperado sobre una parte igualará la tasa sin riesgo (P), más 'beta' veces la diferencia entre el rendimiento total de mercado y la tasa sin riesgo. La beta es una medida de la proporción de la variabilidad del rendimiento de una acción

11. El precio no es correcto

en la práctica es que la hipótesis de mercados eficiente afirma que mientras más volátil sean los rendimientos de una acción, mayor será su rendimiento esperado. Hay una compensación entre el riesgo y el rendimiento.

La publicación de Sharpe formó la base de la HME. Otros añadieron elementos auxiliares, como el argumento de que la manera en que una empresa es financiada internamente no tiene ningún impacto sobre su valor, que los dividendos son irrelevantes al valor de una acción, etcétera. Si este juego de teorías fuera correcto, entonces las proposiciones citadas antes serían verdaderas: las expectativas colectivas de los inversionistas serán una predicción exacta de las futuras perspectivas de las empresas; los precios de las acciones totalmente reflejarían toda la información pertinente a las futuras perspectivas de las empresas negociadas.¹⁴ Los cambios de precios de las acciones se deberían completamente a cambios de la información relevante a futuras perspectivas; y los precios “seguirían una caminata aleatoria”, de modo que los movimientos basados en precios no den ninguna información sobre lo que serán los movimientos futuros.

Las reservas

El esbozo de arriba cubre la teoría en la forma en que por lo general es presentada a los estudiantes (y las víctimas de programas MBA), y la forma en que fueron creídas por sus adherentes entre corredores de bolsa y especuladores (de los que hora no hay casi ninguno). Pero Sharpe era consciente que era insatisfactorio, principalmente debido a efectos secundarios de los supuestos que los inversionistas están en completo acuerdo sobre las perspectivas futuras de empresas negociadas, y que todos los inversionistas pueden tomar prestado o prestar tanto como ellos quisieran en una tasa de interés sin riesgo.

Un efecto secundario obvio del primer supuesto es que, una vez que el equilibrio es alcanzado, el comercio en la bolsa debería cesar. A partir de entonces, cualquier comercio simplemente debería ser el resultado de la llegada arbitraria de nueva información, o la perturbación temporal del equilibrio por vía de la flotación de algún nuevo título. El perfil comercial de la bolsa por lo tanto debería ser como el de un volcán casi extinto.

dada a la variabilidad del índice de mercado, y el grado de correlación entre el rendimiento de las acciones y el rendimiento del índice de mercado.

¹⁴ Hay tres variaciones sobre esto, conocidas como las formas débiles, semifuertes y fuertes del HME.

En cambio, aun en los años 60's cuando este documento fue escrito, la bolsa se comportó como un volcán muy activo tanto en términos de la volatilidad de precios como en términos del volumen de negocios. Se ha vuelto aún más desde entonces, y en 1987 tuvo una razonable, aunque efímera, semejanza con Krakatoa.

El segundo supuesto implica que alguien podría tomar prestado el dinero suficiente para comprar todas las acciones en, digamos, Microsoft, y pagar no más que la tasa de interés sin riesgo para hacerlo. Esto implica un grado de liquidez que es simplemente imposible en el mundo real.

Sharpe muy honestamente discutió tanto la realidad de estos supuestos, como las implicaciones de eliminarlos. Fácilmente concedió que “aun el empirismo más casual” sugiere que el supuesto de completo acuerdo sea falso: “La gente a menudo sostiene apasionadamente las creencia que están lejos de ser universales. El vendedor de una acción de IBM puede estar convencido de que vale mucho menos que el precio de las ventas. El comprador puede estar convencido que vale mucho más” (Sharpe, 1970). Si este supuesto se elimina, entonces en lugar de la simple “línea de mercado bursátil”, y un espectro de las inversiones eficientes que es el mismo para todos los inversionistas, hay una línea de mercado bursátil diferente para cada inversionista. La simplicidad pura de la HME se colapsa.

El supuesto de que todos podemos tomar prestado (o prestar) tanto como nosotros quisiéramos a la tasa de interés sin riesgo, es tan poco realista como el supuesto de que todos los inversionistas están de acuerdo. Sharpe concede que la teoría se colapsa una vez que uno acepta la realidad que la tasa de préstamo normalmente excede el índice de crédito, que los inversionistas tienen el crédito racionado, y que la tasa de préstamo tiende a elevarse a medida que la cantidad que está siendo pedida a préstamo aumenta:

La consecuencia de considerar tales aspectos de la realidad probablemente es desastrosa en términos de la utilidad de la teoría resultante [...] la línea de mercado de capitales ya no existe. En cambio, hay una curva de mercado de capitales -lineal sobre algunos rangos, quizás, convirtiéndose más plana a medida que [el riesgo] aumenta sobre otros rangos-. Además, no hay ninguna sola combinación óptima de valores riesgosos; la combinación preferida depende de las preferencias de los inversionistas [...] la desaparición de la línea de mercado de capitales es seguida inmediatamente por el de la línea de mercado bursátil. La teoría es un desorden (Ibíd.).

11. El precio no es correcto

Pero al final, enfrentado con una opción entre una teoría poco realista y ninguna teoría en absoluto, Sharpe opta por la teoría. Su comodidad en esta opción sigue siendo el camino de la fuga metodológica de Milton Friedman, que el irrealismo de los supuestos “no es importante en sí mismo. Es más relevante, que las implicaciones no sean desordenadamente incoherentes con el comportamiento observado” (Ibíd.).

Pero como se ha discutido en el capítulo 8, este argumento de que los supuestos no importan es válido sólo si son supuestos insignificantes (que eliminan los rasgos del mundo real que son irrelevantes o inmateriales al sistema que está siendo modelado) o supuestos heurísticos (que son usados para simplificar el argumento en pro de una teoría más general, donde los supuestos se desechan).

¿Los supuestos de Sharpe califican en cualquiera de aquellos encabezados? Claramente no. No son supuestos insignificantes -si lo fueran, después de eliminarlos no dejarían a la teoría “en desorden”. No son supuestos heurísticos, ya que como Sharpe reconoce, una vez que son eliminados, la teoría colapsa, y él no tenía ninguna alternativa para ofrecer.

En cambio, son supuestos de dominio (los factores que requieren para hacer la teoría válida, y en ausencia de las cuales la teoría es inválida), y por lo tanto la teoría es válida sólo en un mundo en el cual esos supuestos aplican.

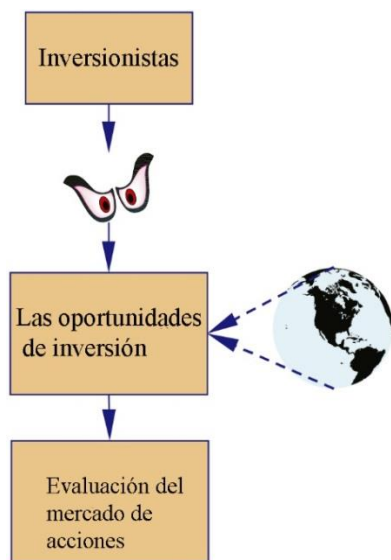
Claramente esto no es nuestro mundo. La HME no puede aplicarse en un mundo en el cual los inversionistas se diferencian en sus expectativas, en las cuales el futuro es incierto, y en el cual el crédito es racionado. Debería haber sido tomado en serio sólo si Sharpe o sus otros desarrolladores hubieran tenido éxito en la utilización de éstos como un trampolín a una teoría que tomara en cuenta la incertidumbre, expectativas diversas, y el racionamiento de crédito. Ya que no lo hicieron así, nunca debieron haber dado al HME ninguna credibilidad -no obstante se convirtió en un artículo de fe para los académicos de finanzas, y una creencia común en el mundo comercial de las finanzas.

Sharpe merece el elogio por hablar francamente del impacto sobre su teoría de relajar sus supuestos -lamentablemente, no puede decirse lo mismo de los escritores de libros de textos que promulgaron sus puntos de vista-. Sin embargo, los problemas que él vio con su teoría son solamente la punta del iceberg. Hay tantos otros que es difícil pensar en una teoría que con menor exactitud pudiera describir la forma en que se comportan las bolsas de valores.

¿Mercado eficiente o profético?

La figura 11.6 ilustra el proceso que afirma la HME que los inversionistas usan para determinar el valor de los bienes de capital. Los inversionistas consideran la información objetivamente sobre las oportunidades de inversión ofrecidas por diferentes empresas, y datos sobre perspectivas económicas mundiales. La información que afecta las perspectivas futuras de inversiones llega al azar, generando movimientos arbitrarios en las perspectivas futuras esperadas de las empresas. La apreciación racional de los inversionistas de esta información conduce a una valoración eficiente de acciones sobre la base del rendimiento esperado y el riesgo, con variaciones de precios siendo causadas por la llegada arbitraria de nueva información respecto a precios de las acciones.

11.6 Como la HME se imagina que los inversionistas se comportan



Esto es un proceso de dirección única: no hay ninguna retroalimentación de valuaciones de mercados de acciones a las percepciones del inversionista, y más importante, los inversionistas son indiferentes a lo que otros inversionistas hacen. Esto, desde luego, sigue naturalmente del supuesto que todos los inversionistas están de acuerdo sobre las valuaciones de todas las empresas: ¿por qué molestarse en comprobar lo que su vecino piensa cuando usted sabe que él piensa exactamente como usted lo hace (y alguna diferencia entre su comportamiento y el suyo simplemente refleja sus diferentes preferencias de riesgos y réditos)?

11. El precio no es correcto

Para decirlo amablemente, hay problemas serios con esta teoría de comportamiento de bolsa. Para empezar, la HME no hace ninguna distinción entre las expectativas de los inversionistas del futuro y el futuro que en realidad ocurre. En esencia, la HME supone que las expectativas de los inversionistas serán realizadas: que los rendimientos en realidad resultarán ser lo que los inversionistas esperaron que fueran. En efecto, se espera que cada inversionista de bolsa sea Nostradamus. Lo que los economistas describen como “eficiente” en realidad requiere que los inversionistas sean proféticos.

En cuanto usted permite que los inversionistas puedan discrepar, entonces esta noción económica de “las expectativas eficientes” también se derrumba. Si los inversionistas discrepan sobre las futuras perspectivas de empresas, entonces inevitablemente el futuro no va a resultar como la mayoría- o quizás como ninguno- de los inversionistas esperan.

Esta divergencia entre expectativas y resultados establecerá la dinámica de desequilibrio en la bolsa -precisamente el tipo del comportamiento que la HME no puede modelar, porque esto está por encima de toda teoría de equilibrio de mercado-. Si los inversionistas influyen en las expectativas de cada uno, esto probablemente conduce a períodos cuando dominan el mercado por el sentimiento pesimista y optimista, y habrá ciclos en el mercado a medida que se cambia de un sentimiento dominante al otro.

La hipótesis de mercados eficientes fue usada para reprender a los participantes de mercado por creer que tales fenómenos como “mercados alcistas” y “bajistas” en realidad existieran: había siempre sólo un mercado eficiente. Pero aún una concesión leve a la realidad indica que el alcista y las fases de bajistas serán parte integrante de una verdadera bolsa de valores.

Los riesgos no son riesgos

La medida de Sharpe de riesgo era la desviación estándar, una medida estadística de cuánto varían los valores lanzados por algún proceso. Si los valores son uniformemente distribuidos alrededor de un promedio, entonces aproximadamente las dos terceras partes de todos los resultados estarán a una desviación estándar a un lado o al otro lado del promedio.

Por ejemplo, las pruebas de IQ a menudo tienen un promedio de 100 y una desviación estándar de 16. Esto quiere decir que las dos terceras partes de la población se encontrarán entre 84 y 116 en una prueba de IQ.

Hay al menos dos problemas con la aplicación de este concepto a la inversión:

- ¿Es la variabilidad realmente lo que un inversionista quiere decir por riesgo?
- Para realmente calcular una desviación estándar, usted necesita un proceso que haya arrojado muchos datos históricos con un patrón que se pueda esperar que se repita en el futuro.

Considere dos inversiones: estable (Steady) tiene un rédito promedio del 3 por ciento, y una desviación estándar del 3 por ciento; inestable (Shaky) tiene un rédito promedio del 9 por ciento, y una desviación estándar del 6 por ciento. ¿Cuál es “más riesgoso”?

Según el criterio de Sharpe, inestable es más aventurado: su desviación estándar es dos veces más grande que la de Steady. Sin embargo, según cualquier inversionista sensato, estable sería más aventurado -ya que hay una probabilidad mucho más alta de conseguir un rédito negativo de estable que de inestable-. En otras palabras, lo que realmente le preocupa al inversionista no es tanto la variabilidad como el riesgo a la baja. La desviación estándar es una variable muy pobre para esto, incluso si, en primer lugar, una desviación estándar puede ser significativamente calculada.

Esto nos trae al segundo problema. La desviación estándar puede ser usada como una medida de variabilidad para cosas como el resultado esperado del lanzamiento de dados, la edad en la cual alguien morirá, incluso el resultado posible de un golfista. Sin embargo, aún aquí hay diferencias en qué tan confiable puede ser, para resultados futuros, una guía de promedios históricos y desviaciones estándar. Mientras que los dados son bien diseñados, un lanzamiento va a tener una posibilidad de uno a seis de que la cara de arriba sea 2 durante un tiempo considerable -hasta, por ejemplo, que lanzamientos repetidos erosionen sus bordes-. Los promedios históricos para la muerte, sin embargo, han cambiado dramáticamente en el Oeste aun durante una vida, y cambios fuertes (sea lo que sea, dependiendo de si la ingeniería genética o problemas ecológicos globales saltan a la cima durante el siglo veintiuno) pueden ser esperados en el futuro. Y si un golfista de 18 años tiene un puntaje promedio de 70 y una desviación estándar de 5 ahora, ¿podría usted confiar en estos números como una guía para los próximos resultados en los siguientes 30 años?

En otras palabras, para que las medidas como la desviación estándar sean resultados confiables, los resultados anteriores deben ser una guía confiable para resultados futuros. Esto no sería el caso para una inversión, porque el

11. El precio no es correcto

futuro funcionamiento de una empresa depende de futuras circunstancias económicas, futuras invenciones, las acciones de futuros competidores, todas las cosas a las cuales el pasado no proporciona ninguna guía confiable más allá de un horizonte muy corto. La inversión, y la especulación de bolsa, están, en otras palabras, sujetos no al riesgo, sino a la incertidumbre.

Ya hemos hablado de las implicaciones de la incertidumbre para el análisis económico. Para los inversionistas de bolsa, la incertidumbre quiere decir simplemente que no pueden conocer el rendimiento esperado de una inversión en el medio o largo plazo:

Nuestro conocimiento de los factores que gobernarán la producción de una inversión algunos años desde aquí es por lo general muy leve y a menudo insignificante. Si hablamos francamente, tenemos que admitir que nuestra base de conocimiento para estimar la producción a diez años por consiguiente de un ferrocarril, una mina de cobre, una fábrica de textiles, la buena voluntad de una medicina de patente, un buque transatlántico, un edificio en la Ciudad de Londres, asciende a poco y a veces a nada; o aun a cinco años. De hecho, los que intentan hacer cualquier estimación seriamente, son un grupo tan reducido, que su comportamiento no gobierna el mercado (Keynes, 1936).

La incertidumbre, no el riesgo, es el factor principal que está de pie entre los inversionistas y el conocimiento exacto de las perspectivas futuras de las empresas. Por consiguiente la producción esperada de una inversión, la otra variable en el modelo de HME del comportamiento del inversionista, simplemente no se puede conocer.

“Las fuerzas oscuras del tiempo y la ignorancia...”

La hipótesis de mercados eficientes argumenta que los inversionistas tratan de maximizar su utilidad, donde los únicos determinantes de aquella utilidad son los rendimientos esperados por un lado, y el riesgo por el otro.

Esta clase de análisis ha sido sólidamente aplicada para interpretar el juego. Un jugador que juega un juego de *black jack* afronta recompensas conocidas, y las probabilidades conocidas de dibujar cualquier tarjeta dada. Un jugador bueno es alguien que inteligentemente aplica estas regularidades conocidas para decidir cuánto apostar, cuándo sostener, y cuándo arriesgar otro tiro de cartas.

Esto es un concepto inválido para aplicarse al comportamiento de un inversionista, ya que el juego jugado en el casino de la bolsa está sujeto a la incertidumbre, no al riesgo.

Sin embargo, los inversionistas todavía tienen que formar algunas expectativas del futuro si es que van a actuar. Éstos estarán basados en parte en factores que realmente conocen -como condiciones económicas predominantes- y en parte sobre factores que no pueden saber. En la práctica, ellos confían principalmente en los factores conocibles simplemente porque son conocibles: los inversionistas por lo tanto extrapolan las tendencias actuales para el futuro indefinido. Como Keynes dijo:

Sería tonto, en la formación de nuestras expectativas, poner gran peso a los asuntos que son muy inciertos. Es razonable, por lo tanto, estar dirigido en un grado considerable por los hechos sobre los cuales nos sentimos algo confiados, aun cuando puedan ser menos relevantes al tema que otros hechos sobre los cuales nuestro conocimiento es vago y escaso. Por esta razón los hechos de la situación existente entran, en cierto modo, desproporcionadamente en la formación de nuestras expectativas a largo plazo; nuestra práctica habitual para tomar la situación existente y proyectarlo en el futuro, modificando sólo el grado en que tenemos motivos más o menos definidos para esperar un cambio (Ibíd.).

Esto es claramente una práctica no fiable, pero en un mundo incierto no hay simplemente ningún otro modo de actuar. Es algo que debemos hacer para no ser paralizados en la inacción, pero es algo que, en el fondo, somos conscientes que es de poca confianza. Por consiguiente, nuestras previsiones del futuro son atenuadas por un factor adicional, el grado de confianza que tenemos de que estas previsiones serán por lo menos aproximadamente correctas. Mientras más significativo sea el grado de cambio esperado, más frágil será la confianza.

Las valuaciones del mercado de acciones, por lo tanto, reflejan tanto previsiones colectivas como la confianza con la cual estas previsiones están hechas. En momentos tranquilos estas valuaciones serán relativamente estables, pero

en momentos anormales en particular, cuando la hipótesis de una continuación indefinida del estado existente de asuntos es menos plausible que de costumbre, aun cuando no exista ninguna base expresa para esperar un cambio definido, el mercado estará sujeto al sentimiento optimista y pesimista, que son irracionales y aun en cierto

11. El precio no es correcto

modo legítimas donde ninguna base sólida existe para un cálculo razonable (Ibíd.).

Por lo tanto, en este mundo incierto, la bolsa será gobernada no por el análisis desapasionado, sino por la euforia, el miedo, la incertidumbre y la duda. Esto será un lugar, no de racionalidad analítica, sino de emoción.

La locura del tercer grado

Keynes una vez se describió como un especulador que había perdido dos fortunas y había hecho tres. Su evaluación del comportamiento de especuladores de bolsa era por lo tanto el de una persona bien informada. Keynes describió la bolsa como un juego de “sillas musicales [...] un pasatiempo en el cual él es el vencedor [...] quien asegura una silla para él cuando la música se para. Estos juegos pueden ser jugados con entusiasmo y placer, aunque todos los jugadores sepan que [...] cuando la música para, algunos jugadores se quedarán parados” (Ibíd.).

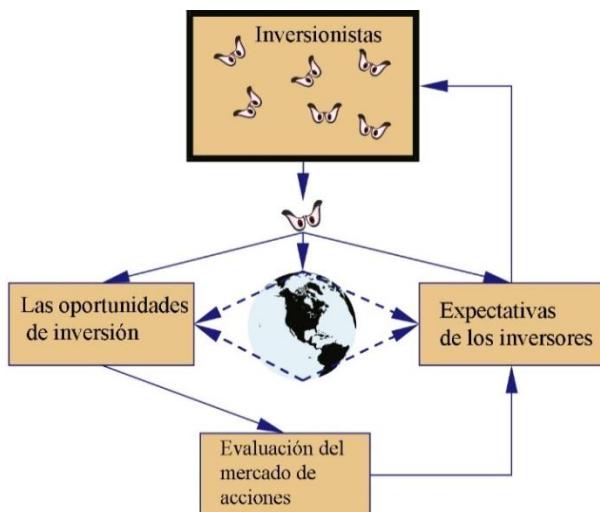
La esencia de este juego no es calcular qué acciones particulares probablemente valen, sino calcular lo que la mayoría de los otros jugadores probablemente piensan que el mercado pensará que ellos valen, ya que “no es sensible pagar 25 para una inversión de la cual usted cree que la producción anticipada justifica un valor de 30, si usted también cree que el mercado lo valorará en 20 tres meses después” (Ibíd.). En una de las analogías más evocadoras alguna vez usadas por un economista, Keynes comparó la inversión en acciones con

aquellas competencias de periódico en las cuales los competidores tienen que elegir las seis caras más bonitas de cien fotografías, el premio es concedido al competidor cuya opción corresponde a las preferencias medias de los competidores en total; de modo que cada competidor escoja, no aquellas caras que él mismo encuentra más bonitas, sino las que él piensa que la imaginación de los demás jugadores podrá elegir, todos los cuales miran el problema desde el mismo punto de vista. Esto no es un caso de escoger a aquél que tenga el mejor juicio de lo que es realmente lo más bonito, ni siquiera a los que tienen un promedio de la opinión que sinceramente piensan que es lo más bonito. Hemos alcanzado el tercer grado donde dedicamos nuestras inteligencias a la anticipación de lo que la opinión media espera que la opinión media sea.

Aunque esto pueda parecer ser una descripción del comportamiento de inversionistas aficionados en salas de conversación de Internet, Keynes

insiste que esto es también el *modus operandi* de corredores de bolsa profesionales. Primero, porque el futuro es incierto, la clase de pronóstico a largo plazo que la HME asume, es la norma que es realmente imposible. Es mucho más fácil esperar “cambios en la base convencional de valuación un poco antes que el público general” (Ibíd.).

11.7 Cómo se comportan los especuladores en realidad



En segundo lugar, las juntas directivas que emplean a tales corredores de bolsa profesionales moldean su comportamiento para hacerlos seguir la norma. Cualquier director que realmente esté tratando de anticipar las tendencias económicas futuras, está limitado a hacer las recomendaciones que son locamente contrarias a lo que es popular en el mercado, y este comportamiento parecerá excéntrico y mal informado en comparación con los favoritos del mercado actual. Imagínese, por ejemplo, qué habría pasado a los gestores de fondos que a mediados de 2000 aconsejaron al fondo que vendiera todas sus acciones en Yahoo o Amazon, y gastaran las ganancias comprando, por ejemplo, bonos.

Como Keynes con elocuencia dijo, “la sabiduría mundana enseña que es mejor para la reputación fallar de manera convencional que tener éxito de manera poco convencional”. Los directores no convencionales así son arrancados, dejando atrás sólo a aquéllos que nadan con la muchedumbre. En tercer lugar, el inversionista a largo plazo no tiene que hacer caso de la perspectiva de plusvalías rápidas a corto plazo, y esto va en contra del deseo de la naturaleza humana de resultados rápidos.

11. El precio no es correcto

Finalmente, un inversionista a largo plazo no puede permitirse ser sumamente acelerado, ya que los resultados de equivocarse serán caros y el costo de financiación acumulado a largo plazo será grande. Los especuladores, por otra parte, son atraídos a acelerarse por el encanto de grandes beneficios inmediatos ahora, a un costo de gastos de interés sólo menores a corto plazo (especialmente cuando la aureola predominante de confianza durante un mercado alcista les conduce a descontar la posibilidad de grandes pérdidas).

Así, según Keynes, en vez de mirar desapasionadamente a las perspectivas de la inversión y las condiciones mundiales económicas, el asunto principal que los inversionistas de mercado de acciones hacen es mirar furtiva y emocionalmente el uno al otro, intentar predecir cómo la mayoría valorará a las empresas particulares en el futuro inmediato.

Este comportamiento es dibujado en la figura 11.7. Aunque los inversionistas realmente todavía vigilen a inversionistas individuales y las condiciones mundiales, y en el mundo realmente ocurren acontecimientos sorprendentes cada en cuando, los inversionistas también analizan a la propia comunidad de inversionistas.

Por consiguiente, hay una retroalimentación de las valuaciones de las acciones actuales al comportamiento de los inversionistas vía el impacto que las valuaciones actuales tienen sobre las expectativas del inversionista. Un mercado alcista tenderá a animar a los inversionistas a creer que el mercado seguirá subiendo; un mercado bajista mantendrá el sentimiento bajista. Tal mercado puede encontrarse muy lejos del equilibrio conforme las olas autoreforzadoras de sentimientos que arrasan con los inversionistas. Estas ondas pueden romperse fácilmente -aunque mucho después de lo que cualquier cálculo racional pudiera sugerir- cuando se hace evidente que la onda ha llevado a valuaciones muy por delante de un nivel que es sostenible para los ingresos corporativos.

Apéndice: Fama al agua

Eugene Fama y su colaborador Kenneth French, jugaron un papel clave en la promoción de la hipótesis de mercados eficientes, desde la primera publicación importante de Fama, mientras todavía era un estudiante de doctorado, en el cual declaró que: “Para los objetivos de la mayor parte de los inversionistas, el modelo de mercados eficientes parece una buena primera aproximación (y segunda) a la realidad. En pocas palabras, las pruebas de apoyo del modelo de mercados eficientes son extensas, (y

excepcionales en la economía) y las pruebas contradictorias son escasas” (Fama, 1970: 416).

Desde entonces, Fama se ha vuelto casi sinónimo de la hipótesis de mercados eficientes -él, en vez de Sharpe-, es el autor mencionado como el autor de la hipótesis en la mayor parte de los libros de texto de finanzas. Entonces es bastante significativo que, en una importante encuesta publicada en 2004, él y French renegaran de la teoría:

Lo atractivo del modelo CAPM es que ofrece predicciones poderosas e intuitivamente agradables sobre cómo medir el riesgo y la relación entre el rendimiento esperado y el riesgo. Lamentablemente, el registro empírico del modelo es pobre -bastante pobre para invalidar el modo en que es usado en sus aplicaciones-. Los problemas empíricos del CAPM pueden reflejar defectos teóricos, el resultado de muchos supuestos de simplificación [...]

Al final, argumentamos que si los problemas del modelo reflejan debilidades en la teoría o en su puesta en práctica empírica, *el fracaso del CAPM en pruebas empíricas implica que la mayor parte de los usos del modelo son inválidos* (Fama y French, 2004: 25; énfasis añadido).

Sus motivos para alcanzar esta conclusión reflejan muchos de los puntos cubiertos en el capítulo 15 sobre la alternativa “Hipótesis de Mercados Fractales” y “la Hipótesis de Mercados Ineficaces” (que escribí en 2000, cuatro años antes de que la publicación de Fama y French fuera publicada): la investigación empírica muestra que el comportamiento real del mercado contradice fuertemente las predicciones del HME. Expresamente:

- Los rendimientos del mercado de acciones no están relacionados con las supuestas “betas”;
- rendimientos más altos y menor volatilidad pueden ser ganados seleccionando acciones subvaluadas (cuyo valor en el mercado de acciones está considerablemente por debajo de su valor contable);
- lejos de ser una compensación entre el riesgo y el rédito, es posible seleccionar una cartera que tiene tanto un rédito alto como una volatilidad baja, evitando “las acciones con posibilidades de crecimiento” que son populares entre los participantes del mercado.

11. El precio no es correcto

En consideración de por qué los datos contradecían tan fuertemente la teoría, Fama admitió dos puntos que trabajé en este capítulo: que la teoría asume que todos los agentes tienen las mismas expectativas sobre el futuro *y que aquellas expectativas son correctas*. Aunque esto lo pongan de un modo tan torpe, esto es inequívocamente lo que dijeron en este párrafo:

Sharpe (1964) y Lintner [...] añaden dos suposiciones claves al modelo de Markowitz para identificar una cartera que debe ser eficiente a una varianza media. El primer supuesto es el acuerdo total: habiendo el *mercado compensado* los precios de activo en $t-1$, los inversionistas están de acuerdo sobre la distribución conjunta de réditos de activo de $t-1$ a t . *Y esta distribución es la verdadera* -es decir, es la distribución de la cual se sacan los réditos que solemos usar para probar el modelo (Ibíd.: 26; énfasis añadido).

Por lo tanto han enseñado a una generación entera de economistas una teoría sobre las finanzas que asume que la gente puede predecir el futuro -sin que esto sea admitido en los tratamientos del libro de texto a los que han sido expuestos, donde en cambio eufemismos como “los inversionistas aprovechan toda la información disponible” ocultan los supuestos absurdos en el corazón de la teoría.

Tanto mal es casi bien

Las críticas anteriores hacen surgir una pregunta curiosa: ¿cómo podría una teoría que era tan evidentemente errónea, no obstante, generar predicciones sobre el comportamiento de la bolsa que, a nivel superficial, parecerían bastante correctas?

Una de las predicciones claves de la HME es que “usted no puede vencer al mercado”: en un mercado de capitales perfecto, las fluctuaciones de precios simplemente reflejan la llegada arbitraria de nueva información, y las tendencias de los precios ayer son tan relevantes a los de mañana como el último lanzamiento de los dados es al siguiente.

Por otra parte, si el mercado es tan “imperfecto” como se ha argumentado arriba, y las tendencias por lo tanto existen, seguramente ¿debería ser posible para el inversionista inteligente sacar ganancia de estas tendencias? Si es así, tarde o temprano ¿no conduciría esto a buscar todas las oportunidades para beneficiarse, quitando así las tendencias y, ¡eh! presto, haciendo el mercado eficiente? No necesariamente, por dos motivos: un factor discutido

brevemente en el capítulo 8: “caos”, y la estructura institucional del mercado que Keynes detalló en la *Teoría general*.

Consideraremos estas cuestiones detalladamente en los capítulos 13-14, cuando finalmente dejen de lado el mundo surrealista de la Economía Neoclásica y considero teorías alternativas que en tratan de ser realistas sobre cómo funciona una compleja economía monetaria en realidad. Pero primero, tenemos que considerar el último desenlace de la Economía Neoclásica: su completo fracaso en anticipar el acontecimiento económico más grande desde la Gran Depresión.

Como este capítulo y el anterior han indicado, los economistas neoclásicos de los años 20's también fallaron en ver venir la Gran Depresión, por lo que su fracaso al esperar esta crisis era de esperarse. Entonces, su fracaso condujo al derrocamiento temporal de la Economía Neoclásica de Keynes, pero como he detallado en el capítulo 10, los economistas neoclásicos condujeron una contrarrevolución acertada que no sólo eliminó las ideas de Keynes de la Economía, sino también hizo que Keynes fuera culpado por esta crisis -ya que los economistas neoclásicos más prominentes de principios del siglo veintiuno se llamaron “Nuevos keynesianos”.

En los años 20's, el economista neoclásico más prominente era Irving Fisher, y su fracaso de no ver venir la crisis destruyó su reputación pública.¹⁵ Pero aunque Fisher podría ser criticado por no prever la Gran Depresión, no se podía culpar por causarla. Él era, después de todo, simplemente un observador.

Esta vez, el más prominente neoclásico era el acólito de Milton Friedman, Ben Bernanke. Mientras que Fisher simplemente había sido un observador, cuando la Gran Recesión golpeó, Bernanke era el presidente de la organización encargada de asegurar que tales calamidades no pasaran: la Reserva Federal. Y obtuvo el trabajo porque los economistas neoclásicos creyeron que, de todos ellos, él sabía mejor por qué la Gran Depresión ocurrió, y él era, por lo tanto, el mejor hombre para asegurarse de que nunca volviera a ocurrir.

Qué equivocados estaban...

¹⁵ Como he explicado, sin embargo, para el crédito de Fisher, su fracaso condujo a una epifanía que ocasionó que renunciara al pensamiento neoclásico, y a la fabricación de una importante contribución al enfoque alternativo a la economía que Minsky más tarde desarrolló en la Hipótesis de Inestabilidad Financiera.

12. Malentendiendo la Gran Depresión y la Gran Recesión

Los *ensayos de Bernanke sobre la Gran Depresión* (Bernanke, 2000) están cerca de la cima de mi montón de libros que indican cómo los economistas neoclásicos mal entienden el capitalismo. La mayor parte de los demás son libros de teoría pura, como la Teoría del Valor de Debreu (Debreu 1959), o textos como Análisis Microeconómico de Varian (Varian, 1992). Bernanke se distingue a sí mismo por ser empírico: él estaba, así lo declaró, buscando datos para localizar las causas de la Gran Depresión, ya que:

Entender la Gran Depresión es el Santo Grial de la Macroeconomía. No sólo la depresión da luz a la Macroeconomía como un campo distinto de estudio, sino que también la experiencia de los años 1930 sigue influyendo en las creencias de los macroeconomistas, recomendaciones de política, y agendas de investigación. Y, dejando de lado lo práctico, encontrar una explicación del derrumbamiento mundial económico de los años 1930 sigue siendo un desafío intelectual fascinante (Bernanke, 2000: 5).

Sin embargo, lo que Bernanke en realidad hacía era buscar una explicación *que fuera compatible con la teoría neoclásica*. Las declaraciones a este efecto abundan a lo largo de los ensayos, y ellos destacan la dificultad profunda que afrontó -ya que según la teoría neoclásica, los acontecimientos como la Gran Depresión no deberían ocurrir. Esta desconexión entre la realidad y la teoría neoclásica tenía al menos las siguientes manifestaciones que Bernanke admitió en sus *ensayos*:

- Las variables monetarias afectan la inflación, pero se supone que no afecten las variables reales -el dinero debería ser neutral.

Desde luego, la conclusión de que los choques monetarios eran una fuente importante de la depresión, genera una pregunta central en la Macroeconomía, que es *¿por qué los choques nominales deberían tener efectos reales?* (p. 7) la teoría del oro deja sin resolver “el rompecabezas de la oferta agregada”, a saber, ¿por qué las bajas en la demanda nominal agregada, mundialmente observadas, estaban asociadas con profundas y persistentes contracciones en la verdadera producción y el empleo? O, en el idioma de la Macroeconomía contemporánea, *¿cómo podemos explicar lo que parece ser un caso masivo y muy duradero de “no neutralidad” monetaria?* (p. 277)

- Un descenso prolongado en las variables macroeconómicas es inconsistente con el comportamiento racional microeconómico:

Mi teoría [...] realmente tiene las virtudes de que, primero, parecen capaces de explicar la longitud insólita y la profundidad de la depresión; y, segundo, puede hacer esto sin asumir el comportamiento notablemente irracional de los agentes privados económicos. *Ya que, la reconciliación de la obvia ineficiencia de la depresión con el postulado de comportamiento racional privado, deja un rompecabezas macroeconómico no resuelto, estas dos virtudes sólo proporcionan la motivación para la consideración seria de esta teoría* (p. 42; énfasis añadido).

- El comportamiento racional de los agentes debería conducir a que todos los precios -incluyendo salarios monetarios- se ajusten rápidamente a un choque monetario, de modo que su impacto sea transitorio:

El lento ajuste del salario nominal (ante el desempleo masivo) es, sobre todo, difícil de reconciliar con el postulado de racionalidad económica. No podemos pretender que entendemos la depresión hasta que podamos proporcionar una exposición razonada para este comportamiento paradójico de los salarios (p. 7).

- El rápido ajuste de precios debería devolver a la economía al equilibrio:

El fracaso de los salarios nominales (y, asimismo de los precios) para ajustarse parece *incoherente con el postulado de racionalidad económica* (p. 32; énfasis añadido).

Bernanke comenzó bien cuando declaró que las causas de la Gran Depresión tenían que descansar en un derrumbamiento en la demanda agregada -aunque aún aquí él manifestara una tendencia neoclásica de esperar que el

12. Malentendiendo la Gran Depresión y la Gran Recesión

capitalismo rápidamente volviera al equilibrio después de cualquier perturbación:

Como la depresión fue caracterizada por agudas caídas, tanto en la producción como en los precios, la premisa de este ensayo es que, las bajas en la demanda agregada eran el factor dominante en el inicio de la depresión.

Este punto de partida conduce naturalmente a dos preguntas: primero, ¿qué causó el derrumbamiento mundial en la demanda agregada a finales de los años 20's y a principios de los años 30's ("el rompecabezas de la demanda agregada")? Segundo, ¿por qué duró la depresión tanto tiempo? En particular, por qué los mecanismos de estabilización "normales" de la economía, tales como el ajuste de salarios y precios a cambios de la demanda, no limitaron el verdadero impacto económico de la caída en la demanda agregada ("el rompecabezas de la oferta agregada") (Ibíd.: ix).

Sin embargo, desde este punto, los neoclásicos anteriores excluyeron tanto los datos publicados como las perspectivas intelectuales rivales sobre los mismos. Su tratamiento de "la Hipótesis de Inestabilidad Financiera" de Hyman Minsky -que es perfilado en el capítulo 13- es en particular censurable. En el volumen entero, hay una sola, y completamente despectiva, referencia a Minsky:

Hyman Minsky (1977) y Carlos Kindleberger [...] han abogado en varios lugares por la inestabilidad inherente del sistema financiero, pero al hacerlo han tenido que partir del supuesto del comportamiento económico racional. [Una nota a pie de página añade:] no niego la importancia posible de la irracionalidad en la vida económica; sin embargo parece que la mejor estrategia de investigación es la de llevar el postulado de racionalidad tan lejos como se pueda (Ibíd.: 43).

Como veremos, esto es una parodia de la hipótesis de Minsky. Dedicó ligeramente más espacio a Irving Fisher y su teoría de deflación de deudas, pero lo que él presentó era de la misma manera una parodia de los puntos de vista de Fisher, en lugar de una consideración seria de ellos:

La idea de la deflación de deudas regresa a Irving Fisher (1933). Fisher previó un proceso dinámico en el cual los activos decrecientes y los precios en materias primas crearon la presión sobre los deudores nominales, forzándolos a angustiosas ventas de bienes de activo, lo que se tradujo en mayores caídas de precios y dificultades financieras. Su diagnóstico le permitió recomendar al Presidente Roosevelt a

subordinar las consideraciones de tipo de cambio a la necesidad de la reflación,¹ consejo que (en última instancia) siguió la FED.

Sin embargo, la idea de Fisher fue menos influyente en círculos académicos debido al contraargumento de que la deflación de deudas representaba no más que una redistribución de un grupo (deudores) a otro (acreedores). Se sugirió que eran grandes diferencias poco creíbles de la propensión marginal del gasto entre los grupos; las redistribuciones puras no deberían tener ningún efecto macroeconómico significativo [...] (Ibíd.: 24).²

Hay muchas razones por las cuales esto es una mala representación de Fisher,³ pero el error clave es la proposición de que la deuda no tiene ninguno efecto macroeconómico. De acuerdo a la perspectiva neoclásica de Bernanke, la deuda simplemente implica la transferencia del poder de gasto del ahorrador al prestatario, mientras la deflación simplemente aumenta la cantidad transferida, en servicio de la deuda y el reembolso, de regreso del prestatario al ahorrador. Por lo tanto, a no ser que los prestatarios y ahorradores tengan la propensión muy diferente de consumir, esta transferencia no debería tener ningún impacto sobre la demanda agregada.

El contraste con el caso teórico que Marx, Schumpeter, Keynes y Minsky hicieron sobre la deuda y la demanda agregada no podían ser más desolador -y en el siguiente capítulo montaré el caso empírico de que un colapso en la demanda financiada por la deuda fue *la* causa tanto de la Gran Depresión como de la Gran Recesión-. Las gafas protectoras neoclásicas de Bernanke lo mantuvieron incapaz de comprender mejores explicaciones de la Gran Depresión, y lo condujeron a hacer caso de un juego de datos que explicó la caída en la demanda agregada y el derrumbamiento en el empleo.

¹ Inflación con recesión provocada por el Estado. Nota del editor.

² Bernanke continuó parafraseando la deflación de deuda usando varios conceptos de la Microeconomía neoclásica -incluyendo la asimetría de la información, el daño del papel de los bancos como los jueces de la calidad de deudores, etcétera-. También, en última instancia desarrolló una engorrosa explicación neoclásica de la rigidez del salario nominal que dio a la deuda un papel, argumentando que “la no indexación de los contratos financieros, y la deflación de deudas asociadas, podía de algún modo haber sido una fuente de ajuste lento de salarios y otros precios” (Bernanke, 2000: 32-3). Por “la no indexación”, quiso decir el hecho que las deudas no son ajustadas de acuerdo a la inflación. Esto es uno de muchos casos donde Bernanke critica las prácticas del mundo real porque no son acordes a la teoría neoclásica. De hecho, el único país que alguna vez utilizó la teoría neoclásica aplicada a la deuda fue Islandia -con resultados desastrosos cuando la burbuja de crédito explotó.

³ En un principio, el proceso de Fisher comenzó con sobreendeudamiento, y la baja en los precios de los activos eran una de las consecuencias de esto.

12. Malentendiendo la Gran Depresión y la Gran Recesión

Los tres motivos que él dio, en última instancia, para la Gran Depresión fueron: (a) que fue causada por el mal manejo de la entonces Reserva Federal de la oferta de dinero entre 1928 y 1931; (b) que el lento ajuste de los salarios monetarios a la caída en la demanda agregada es lo que hizo que esto durara tanto tiempo; y (c) que el patrón oro transmitió el derrumbamiento internacionalmente. Su conclusión sobre el primer punto fue enfático: “existen ahora pruebas abrumadoras de que el principal factor que deprimió la demanda agregada, fue una contracción mundial en la oferta de dinero. Este derrumbamiento monetario fue el resultado de un mal manejo, y técnicamente estropeó el sistema monetario internacional (el patrón oro, fue reconstituido después de la Primera Guerra Mundial)” (Ibíd.: ix).

También fue enfático sobre su “prueba irrefutable (arma humeante)”: la Gran Depresión fue provocada por la reducción de la Reserva Federal de la oferta de base monetaria de EE. UU. entre junio de 1928 y junio de 1931:

Los datos monetarios para los Estados Unidos son bastante notables, y tienden a subrayar la punzante crítica de las opciones de política de la Reserva Federal por Friedman y Schwartz [...] los Estados Unidos es el único país en el cual el componente discrecional de política fue, posiblemente, significativamente desestabilizador [...] la proporción de base monetaria a reservas internacionales [...] cayó sistemáticamente en los Estados Unidos [de ...] 1928:II [...] hasta el segundo cuarto de 1931. Por consiguiente, el crecimiento nominal de dinero estadounidense fue precisamente de cero entre 1928: IV y 1929: IV, a pesar tanto de las entradas de oro como de un aumento del multiplicador de dinero.

El año 1930 fue aún peor en cuanto a esto: entre 1929: IV y 1930: IV, el dinero nominal en los Estados Unidos cayó en casi 6 [por ciento], aun cuando los inventarios de oro estadounidense aumentarían a 8 [por ciento] durante el mismo período. La causa próxima de esta disminución en M1 era la contracción continuada en la proporción de base / reservas, lo que reforzó, más que compensó, la caída del multiplicador monetario. Esta tensión parece claramente inconsistente con “las reglas del juego” del patrón oro, y ubica la mayor parte de la culpa por el inicio de la disminución temprana (pre1931) de los agregados monetarios mundiales con la Reserva Federal (Ibíd.: 153)

Hay cuatro problemas con el argumento de Bernanke, además del fundamental de omitir el papel de la deuda en la macroeconomía. Primero, con respecto a las pruebas irrefutables, esto es apenas una pistola de juguete de aire comprimido, no una Colt 45. En segundo lugar, ha disparado otras veces desde la Segunda Guerra Mundial (una vez en términos nominales, y muchas veces cuando se ajusta a la inflación) sin causar algo remotamente cercano a la Gran Depresión. En tercer lugar, un vistazo de cerca a los datos

muestra que las correlaciones entre los cambios de la tasa de crecimiento de la oferta monetaria⁴ y el desempleo, complica el argumento de Bernanke de que el mal manejo en la base monetaria fue la *causa fundamental* de la Gran Depresión. En cuarto lugar, el único otro momento en que ha conducido a un evento parecido a la Gran Depresión fue cuando el mismo Bernanke era el presidente de la Reserva Federal.

Entre marzo de 1928 y mayo de 1929, la base monetaria cayó a una tasa promedio de poco más de 1 por ciento por año en términos nominales, y una tasa máxima de menos 1.8 por ciento.⁵ Cayó en la misma tasa entre 1948 y 1950, y coincidió con una recesión típica, más que una depresión prolongada: el desempleo alcanzó su punto máximo en 7.9 por ciento y rápidamente regresó a los niveles del auge, por debajo de 3 por ciento. Entonces la pistola de juguete de aire comprimido ha disparado dos veces en términos nominales, y sólo una vez esto “causó” una Gran Depresión.

También se podría argumentar, desde una perspectiva neoclásica, que la reducción de la base monetaria por parte de la FED en el periodo previo a la Gran Depresión fue simplemente una respuesta a la tasa de inflación, que se había vuelto negativa a mediados de 1924. La teoría neoclásica acentúa el papel del dinero como el medio para facilitar transacciones, y un nivel decreciente de precios implica una necesidad de menos dinero. Sobre este punto Milton Friedman, quien Bernanke ha citado como un crítico de la Reserva Federal por permitir que la base monetaria bajara en 1 por ciento anual, dijo en alguna otra parte que el bienestar social sería maximizado si la oferta monetaria en realidad cayera 10 por ciento por año.⁶

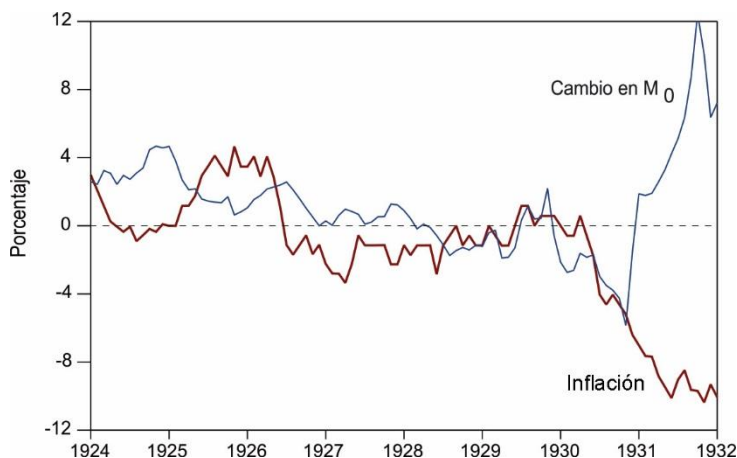
⁴ Hay numerosas medidas de la oferta de dinero, con las definiciones que varían de ella en cada país. Las definiciones normales comienzan con la moneda; entonces “la base monetaria” o M0, que es billetes y monedas más las cuentas de la reserva de bancos privados en el banco central; después es M1, que es billetes y monedas más cuentas de depósito, pero no incluye cuentas de reserva; entonces M2, que incluye M1 más cuentas de ahorros, pequeños (menos de 100,000 dólares) depósitos a plazo y cuentas de depósito individuales del mercado de dinero; y finalmente M3 -que la Reserva Federal de los EE. UU. ya no mide, pero que todavía es considerada por estadísticas “sombra” (Shadowstats)-, que incluye M2 más depósitos a largo plazo y todos los fondos de mercado de dinero.

⁵ Entonces creció hasta 2.2 por ciento por año hasta octubre de 1929 (el mes de la crisis de bolsa) y luego cambió bruscamente de forma negativa, cayendo a una tasa de hasta el 6 por ciento por año hacia octubre de 1930. Sin embargo, aquí es muy probable que la Reserva Federal estuviera siendo sobrepasada por los acontecimientos, más que tener el control, como aún Bernanke concede era el caso hacia 1931: “Como en el caso de los Estados Unidos, entonces, la historia de la contracción mundial monetaria puede ser resumida como “heridas autoinfligidas” para el período durante principios de 1931, y “fuerzas más allá de nuestro control” durante los dos años que siguieron” (Bernanke, 2000: 156).

⁶ “Cuando los precios son estables, un componente del costo [de mantener el equilibrio de dinero] es cero -a saber, el costo anual- pero el otro componente no es -a saber, el costo de abstinencia-. Esto sugiere que, quizás, tal como la inflación produce una pérdida de bienestar, la

12. Malentendiendo la Gran Depresión y la Gran Recesión

12.1 La Inflación y la base monetaria en los años 20's



Cuando la tasa de cambio ajustada a la inflación de la base monetaria se considera, hubo numerosos períodos en que la base monetaria cayó tan rápido como en 1928/29, sin conducir a un acontecimiento de escala como la depresión. La tasa promedio de crecimiento ajustada a la inflación de M_0 a mediados de 1928 y 1929 era menos 0.5 por ciento, y aún en 1930 el M_0 cayó a un máximo, de 2.2 por ciento anual en términos reales. Hubo seis ocasiones en el período de post Segunda Guerra Mundial cuando la tasa de disminución real de M_0 fue mayor que esto sin causar un evento parecido a una depresión (aunque hubo recesiones en todas, excepto una ocasión). ¿Por qué se disparó entonces la pistola de juguete, pero no sacó humo?

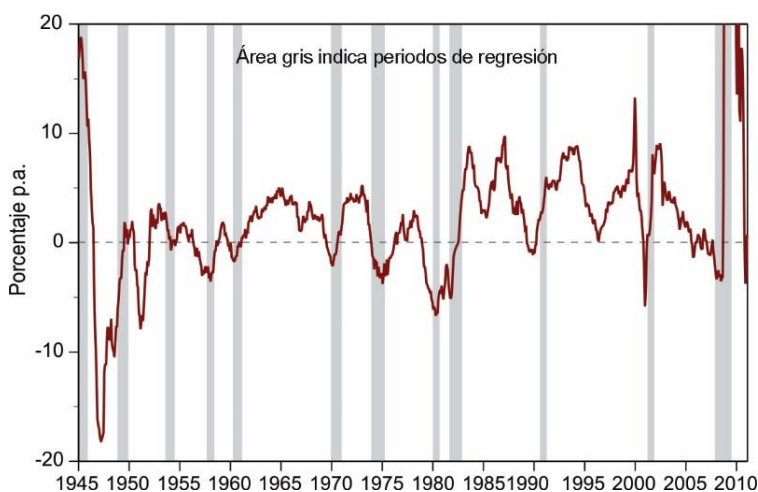
La razón es, desde luego, que la pistola de juguete no era realmente culpable del crimen de la Gran Depresión, y la atención de Friedman y Bernanke sobre esta simplemente desvió la atención del verdadero culpable en esta investigación: la economía en sí misma. El capitalismo fue enjuiciado debido a la Gran Depresión, y el veredicto bien podría haber sido intento de suicidio -que es el último veredicto que los economistas neoclásicos podrían aguantar,

deflación puede producir un beneficio al bienestar. Suponga por lo tanto que sustituimos un horno por el helicóptero. Déjenos introducir un gobierno que impone un impuesto a todos los individuos y eleva las ganancias, sin asumir otras funciones. *Permitamos que el impuesto cambiado continuamente para generar una cantidad que producirá una disminución estable en la cantidad del dinero a razón de, digamos, 10 por ciento al año*” (Friedman, 1969: 16; énfasis añadido). Friedman recomendó una tasa inferior de deflación del 5 por ciento por motivos de conveniencia (“los cálculos aproximados de la sección anterior indican que se requiere que los Estados Unidos bajen los precios a una tasa de al menos 5 por ciento al año, y probablemente mucho más -p.46), pero incluso esto implicó una tasa de reducción de la oferta de dinero de 2 por ciento al año -la misma tasa por la cual él criticó a la Reserva Federal por mantener a finales de los años 20s.

porque ellos están casados con la creencia que el capitalismo es intrínsecamente estable-. No pueden considerar la perspectiva alternativa que el capitalismo es intrínsecamente inestable, y que el sector financiero causa sus más severas crisis.

Para los neoclásicos como Friedman y Bernanke, era mejor culpar a una de las enfermeras por incompetencia, que admitir que el capitalismo es un sistema social maniaco-depresivo que de vez en cuando intenta tomar su propia vida. Era mejor culpar a la Reserva Federal por no administrar su medicina M0 correctamente, que admitir que la propensión del sistema financiero para crear demasiada deuda causa las crisis periódicas del capitalismo.

12.2 La inflación y la base monetaria en el período de la posguerra



Es por lo tanto una deliciosa, y socialmente dolorosa ironía que el otro momento único en que la pistola de juguete se disparó, y en que un acontecimiento parecido a una depresión realmente se desencadenó, *fue* cuando el presidente de la Reserva Federal era el mismo Ben S. Bernanke.

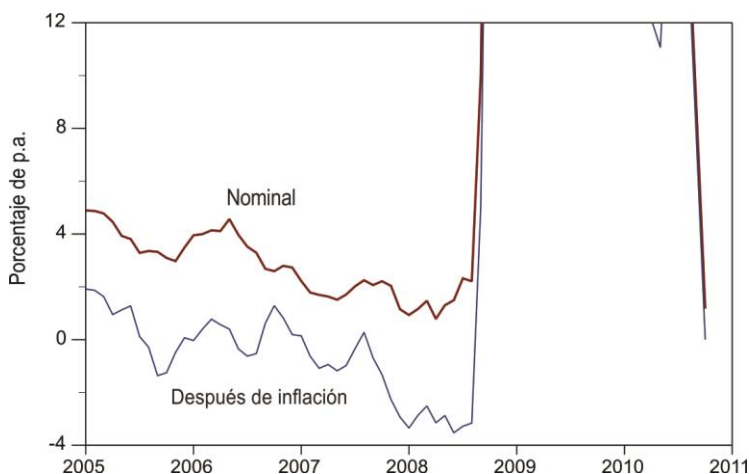
Bernanke comenzó como presidente el 1 de febrero de 2006, y entre octubre de 2007 y julio de 2008, el cambio de M0 fue, ajustada a la inflación, de *menos* 3 por ciento -uno por ciento más abajo que su tasa más exagerada de disminución en 1930 -33-. La tasa de cambio de M0 había tendido hacia abajo en términos nominales después de 2002, cuando la Greenspan-FED había emprendido algún alivio cuantitativo para estimular la economía durante la recesión de 2001. Entonces, el crecimiento de M0 había cambiado de menos 2 por ciento nominal (y menos 6 por ciento real) al final del 2000,

12. Malentendiendo la Gran Depresión y la Gran Recesión

a más del 11 por ciento nominal (y el 8 por ciento real) hacia julio de 2001. Desde allí ésta cayó regularmente al 1 por ciento nominal -y menos 3 por ciento real- a principios de 2008.

Independientemente de la manera en que usted lo mire, esto es una burla de la conclusión del discurso adulator de Bernanke en la nonagésima fiesta de cumpleaños de Milton Friedman en noviembre de 2002: “Permitánme terminar la plática, abusando ligeramente de mi posición como representante oficial de la Reserva Federal. Me gustaría decir a Milton y a Anna: En cuanto a la Gran Depresión. Ustedes tienen razón, lo hicimos. Lo sentimos mucho. Pero gracias a ustedes, no lo haremos otra vez” (Bernanke, 2002b).

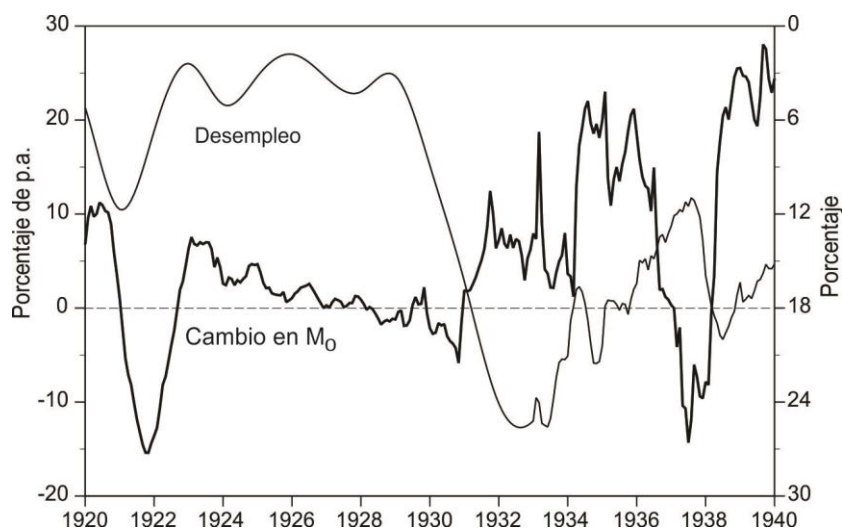
12.3 La inyección masiva de Bernanke de base monetaria en QE1



O Bernanke olvidó lo que aprendió de Friedman y de su propia investigación una vez que entró en la oficina -ya que Friedman y la crítica de *Bernanke* de la Reserva Federal de los años 20's fue que permitió que la tasa de crecimiento de M0 cayera demasiado bajo *antes* de la crisis- o el consejo en sí mismo era irrelevante. Este último es el caso, por supuesto. Como discuto en el siguiente capítulo, la clave para la prevención de depresiones es, valga la redundancia, prevenir una explosión en la proporción de deuda privada/PIB, de modo que la demanda financiada por deuda no pueda alcanzar un nivel en el cual su derrumbamiento provocará una depresión. Lejos de explicar qué causó la Gran Depresión, la perspectiva simplista de Friedman y Bernanke desvió la atención del verdadero culpable -la extensión de la deuda privada del sector bancario- e ignoró el enorme crecimiento de deuda que ocurrió mientras el banco central estaba bajo la esclavitud de la Economía Neoclásica.

La irrelevancia relativa de los cambios en la base monetaria como una causa de los cambios en el desempleo, sin hablar de una causa seria de la crisis, puede ser calibrada observando la correlación entre el crecimiento de M_0 y la tasa de desempleo durante el período de 1920 a 1940 -tanto a través del auge de los *locos años veinte* como a través del derrumbamiento de la Gran Depresión (ver figura 12.4)-. Si una tasa de crecimiento demasiado lenta de M_0 puede provocar una depresión, como Bernanke afirma, entonces seguramente debería haber una correlación *negativa* entre el cambio de M_0 y la tasa de desempleo: el desempleo debería caer cuando la tasa de cambio de M_0 es alta, y subir cuando es baja.

12.4 Cambio de M_0 y desempleo, 1920-40



La correlación tiene el signo correcto para el período de 1920 a 1930 (menos 0.22 para cambios de M_0 nominal y menos 0.19 después de la inflación), pero el incorrecto para el período de 1930 a 1940 (más 0.28 para M_0 nominal y 0.54 después de la inflación), y es positivo para el período entero 1920-40 (más 0.44 para el cambio nominal a M_0 , y 0.61 para la tasa de cambio ajustada a la inflación). Por lo tanto el desempleo se *incrementó* cuando la tasa de crecimiento de M_0 aumentó, y disminuyó cuando ésta cayó. Aislar los datos con la base de que los cambios en M_0 deberían preceder a los cambios en el desempleo tampoco ayuda -la correlación permanece positiva.

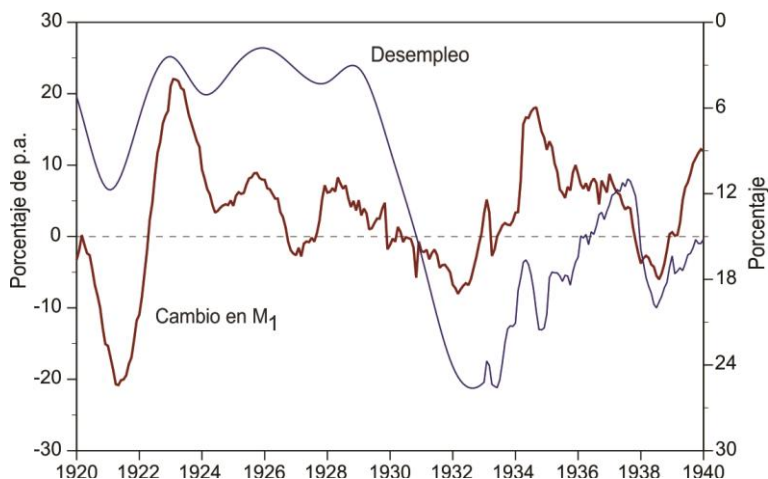
Por otra parte, la correlación de los cambios de M_1 con el desempleo es negativa como se esperaba tanto durante el período completo (menos 0.47 para el cambio nominal como menos 0.21 para el cambio ajustado a la inflación), tanto para los sub-períodos de los *locos años veinte* (menos 0.31

12. Malentendiendo la Gran Depresión y la Gran Recesión

para el nominal M1 y 0.79 para el ajustado a la inflación) y la Gran Depresión (menos 0.62 para el nominal y 0.31 para el real). Entonces cualquier vínculo causal se relaciona más con los cambios hechos por los bancos privados en M1 que con los cambios hechos por los bancos centrales de M0.

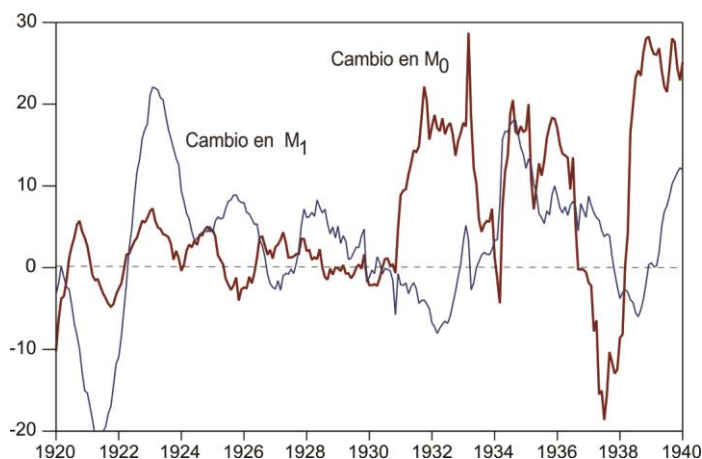
Sólo hay dos interpretaciones de esto, ninguna de las cuales apoya el caso que Bernanke presentó contra la Reserva Federal de los años 20's.

12.5 Cambio de M1 y desempleo, 1920-40



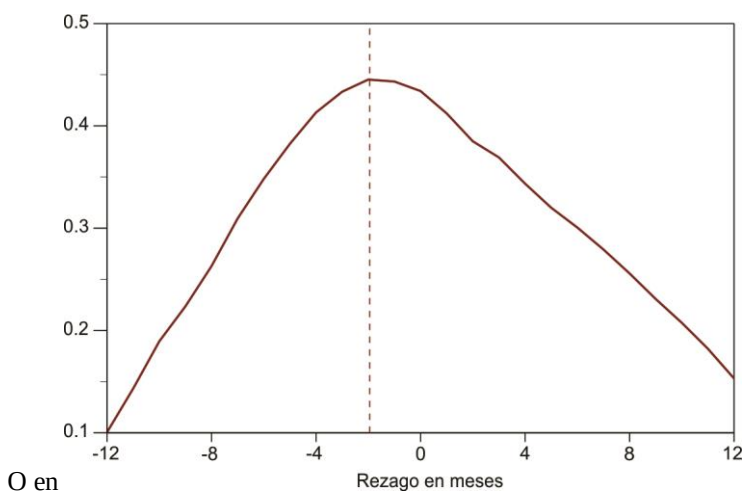
La primera es que, lejos de que los cambios en M0 condujeran al desempleo, *la tasa de desempleo conduce a cambios en M0*. La Reserva Federal en gran parte ignoró el nivel de desempleo cuando éste era bajo (durante los años 20's), pero entró en el modo de política de pánico cuando éste explotó durante la Gran Depresión. Esto por lo tanto aumentó el nivel de M0 cuando el desempleo se elevó, y lo disminuyó cuando el desempleo pareció caer. La causalidad entre cambios de M0 y desempleo es por lo tanto al revés de lo que Bernanke buscaba demostrar.

12.6 Cambio en M_0 y M_1 , 1920-40



La segunda es que otros factores son mucho más importantes en la determinación de la tasa de desempleo -y en consecuencia, que causan grandes depresiones también- que la política monetaria cuantitativa de la Reserva Federal. Dos pistas de que el sistema financiero privado era el culpable, está dado por la relación negativa entre los cambios de M_1 y el desempleo, y por el hecho de que la relación de M_0 a M_1 cambió dramáticamente cuando la Gran Depresión golpeó.

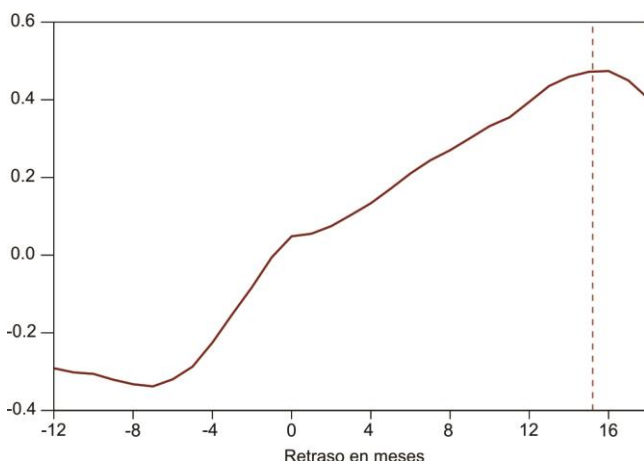
12.7 Correlación M_0 - M_1 durante los *locos años veinte*



12. Malentendiendo la Gran Depresión y la Gran Recesión

Antes de la Gran Depresión, había una relación positiva entre los cambios de M0 y los cambios de M1; y los cambios de M0 parecían conducir a cambios de M1 por uno o dos meses. Esta es la dirección de causalidad esperada por el modelo convencional de creación de dinero -“el multiplicador de dinero”- que argumenta que los bancos comerciales necesitan reservas para ser capaces de prestar (aunque la magnitud sea inferior de lo que se podría esperar).

12.8 Correlación M0-M1 durante la Gran Depresión



Después de la Gran Depresión, esta relación se estropeó completamente, y los cambios de M1 parecieron conducir a cambios de M0 por hasta quince meses. Esto contradice la teoría convencional -un punto que explicaré en breve.

Por lo tanto, el análisis de Bernanke acerca de qué causó la Gran Depresión es erróneo, y empeora las cosas, él ni siquiera siguió su propio consejo antes de la Gran Recesión cuando era presidente de la Reserva Federal. Pero seguramente tomó su propio análisis en serio *después* de que la Gran Recesión comenzó -aumentando M0 como nunca antes en una tentativa de convertir la deflación en inflación.

Después de la Gran Recesión: ¿Bernanke al rescate?

Bernanke presagió que él podría hacerlo en un discurso por el cual ganó el sobrenombre de “el Helicóptero Ben” en 2002. Con el título desafortunado de “deflación: asegurándose de que no ocurra aquí”, notablemente demostró ser mal profeta en términos del futuro económico, desde que EE. UU.

realmente entró en deflación. Pero el discurso señaló con exactitud lo que él sí hizo, una vez que ocurrió lo que él había esperado evitar:

Como el oro, los dólares estadounidenses tienen valor sólo al grado en que son estrictamente limitados en la oferta. Pero el gobierno estadounidense tiene una tecnología, llamada prensa de impresión (o, su equivalente electrónico hoy), que le permite producir tantos dólares estadounidenses como desea, esencialmente sin ningún costo. Al aumentar el número de dólares estadounidenses en circulación [...] el gobierno estadounidense también puede reducir el valor de un dólar en términos de bienes y servicios, lo cual es equivalente a incrementar los precios en dólares de los bienes y servicios. Concluimos que, bajo un sistema de papel moneda, un gobierno decidido siempre puede generar gastos más altos y por lo tanto una inflación positiva [...]

Normalmente, el dinero es inyectado en la economía por medio de compras de activos hechas por la Reserva Federal. Para estimular el gasto agregado cuando las tasas de interés a corto plazo han llegado a cero, la Reserva Federal debe ampliar la escala de sus compras de activos o, posiblemente, ampliar el menú de activos que compra. O bien, la Reserva Federal podría encontrar otros modos de inyectar el dinero en el sistema -por ejemplo, haciendo préstamos con una tasa de interés baja a bancos o cooperando con las autoridades fiscales-. Cada método para añadir dinero a la economía tiene ventajas y desventajas, tanto técnicas, como económicas. Una preocupación importante en la práctica es que la calibración de los efectos económicos de inyección de dinero por medios poco usuales puede ser difícil, considerando nuestra relativa falta de experiencia en tal política. Así, como ya he enfatizado, la prevención de la deflación es preferible a la curación de la misma. Sin embargo, si realmente caemos en deflación podemos confiar en que la lógica del ejemplo de la máquina de impresión de billetes se imponga, y suficientes inyecciones de dinero finalmente siempre revertirán una deflación (Bernanke, 2002a).

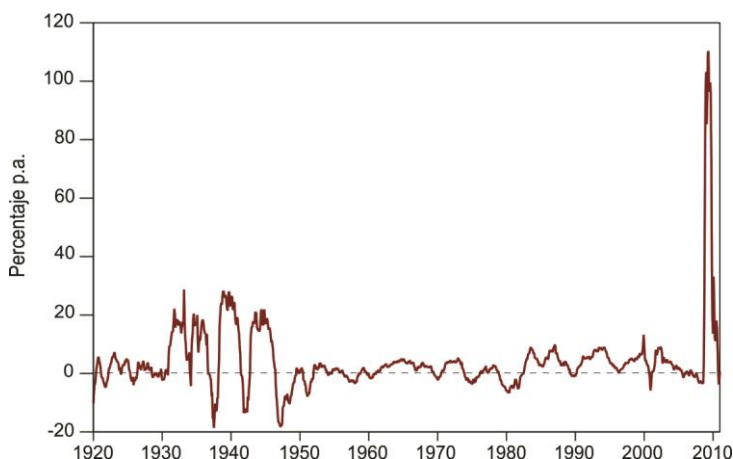
A finales de 2008, Bernanke prendió las máquinas de impresión como nunca antes, duplicando la base monetaria en tan sólo cinco meses, anteriormente, cuando se duplicó la cantidad de dinero, tomó 13 años.

En términos de inflación ajustada, amplió M0 a una tasa de más del 100 por ciento por año, cuando su tasa anual media de crecimiento durante las cinco décadas precedentes era de 2.3 por ciento. Para cuando Bernanke finalmente quitó su pie del acelerador del M0, un año y medio más tarde, la base monetaria había pasado de 850 mil millones de dólares a 2.15 billones de dólares (ver la figura 12.10).

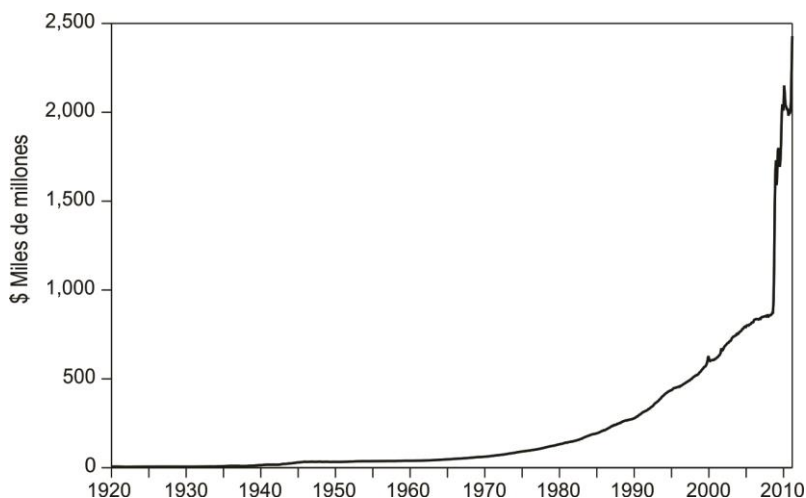
12. Malentendiendo la Gran Depresión y la Gran Recesión

Hay poca duda que esta inyección masiva y sin precedentes de la base monetaria realmente ayudó a invertir la deflación que comenzó muy de repente en 2008, cuando la inflación cayó de más 5.6 por ciento a mediados de 2008, a menos 2.1 por ciento un año más tarde -la caída más aguda en la inflación en la historia de post Segunda Guerra Mundial-. Pero espero que Bernanke estuviera poco impresionado por la magnitud del cambio: la inflación se elevó de menos 2.1 por ciento a un pico de 2.7 por ciento, y esto rápidamente regresó a una tasa de apenas 1 por ciento. Es un pequeñito golpe inflacionista para una cantidad tan grande de dólares.

12.9 “El alivio cuantitativo” de Bernanke en una perspectiva histórica



12.10 El volumen de la base monetaria en el “alivio cuantitativo” de Bernanke en perspectiva histórica

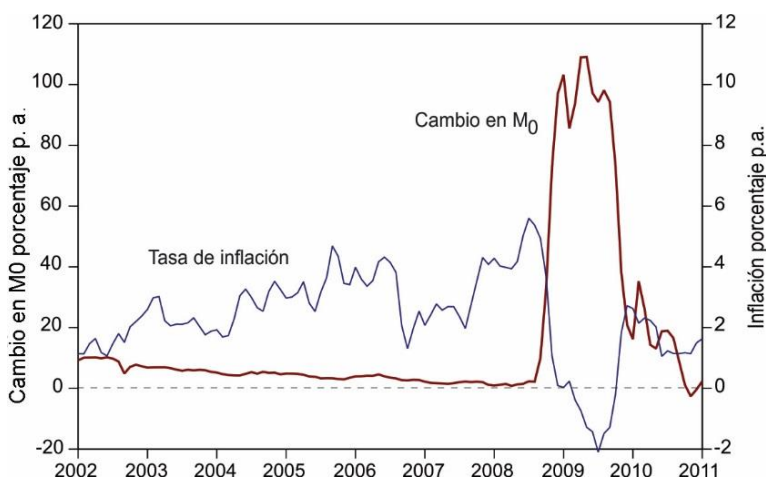


Según el modelo convencional de creación de dinero -conocido como “el multiplicador de dinero”- esta gran inyección de dinero del gobierno en las cuentas de la reserva de los bancos privados debería haber causado una suma mucho más grande de dinero creado por bancos y que está siendo añadido a la economía, en aproximadamente 10 billones de dólares. Esta amplificación de la inyección de 1.3 billones de dólares de Bernanke rápidamente debería haber reanimado a la economía -según la teoría neoclásica-. Esto es seguramente lo que el Presidente Obama predijo cuando explicó la estrategia que le habían aconsejado que siguiera, siguiendo sin duda el consejo de sus economistas, doce semanas después de que tomó posesión del cargo:

Y aunque hay muchos estadounidenses que, naturalmente, piensan que el dinero del gobierno sería mejor gastado si fuera directamente a las familias y negocios, en vez de a los bancos -“¿dónde está nuestro rescate?” preguntan- la verdad es que un dólar de capital en un banco en realidad puede causar ocho o diez dólares de préstamos a familias y negocios, un *efecto multiplicador* que en última instancia puede conducir a un paso más rápido de crecimiento económico (Obama, 2009: 3; énfasis añadido).

Sólo que eso no fue lo que pasó. El aumento dramático de reservas bancarias estimuló sólo un aumento diminuto del dinero en circulación: la tasa de crecimiento del 110 por ciento de M0 causó sólo una tasa del 20 por ciento de crecimiento de M1.

12.11 Cambio de M1 e inflación antes y durante la Gran Recesión

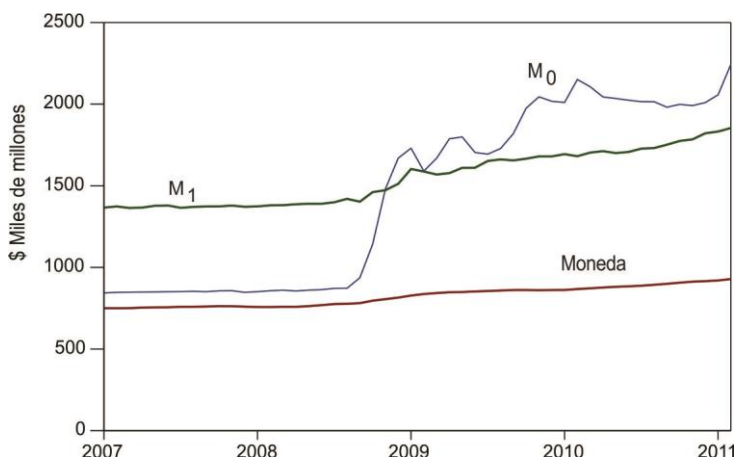


La diferencia en las tasas de crecimiento era tan grande que hay ahora menos dinero en cuentas de cheques y dinero en circulación que lo que existe en las cuentas de la reserva de los bancos comerciales.

12. Malentendiendo la Gran Depresión y la Gran Recesión

“Los ocho o diez dólares de préstamos a familias y negocios” de cada “dólar extra de capital en un banco” simplemente no ocurrieron. ¿Qué estuvo mal?

12.12 La oferta de dinero se vuelve loca



El mítico multiplicador de dinero

Pocos conceptos son más merecedores que “el multiplicador de dinero” del aforismo de Henry Mencken de que “las explicaciones existen; han existido por siempre; hay siempre una solución conocida para cada problema humano -sencilla, plausible y errónea”.⁷

En este modelo, el dinero es creado en un proceso de dos etapas. Primero, el gobierno crea el dinero “fiduciario”, imprimiendo, por decir algo, billetes de un dólar y dándolos a un individuo. El individuo entonces deposita los billetes de un dólar en su cuenta bancaria. En segundo lugar, el banco guarda una fracción del depósito como una reserva, y presta el resto a un prestatario. Aquel prestatario entonces deposita este dinero prestado en otra cuenta bancaria, y el proceso se repite.

Digamos que la cantidad creada por el gobierno sea 100 dólares, la fracción que los bancos guardan como reserva (conocido como “reserva legal” y que es establecida por el gobierno o el banco central) es el 10 por ciento, y los bancos tardan una semana para conseguir un nuevo depósito y generar un préstamo. El proceso comienza con 100 dólares creados por el gobierno. Una semana más tarde, el primer banco ha creado otros 90 dólares por prestar el

⁷ Ver en wikiquote.org/wiki/H._L._Mencken.

Desenmascarando a la Economía

90 por ciento de aquel dinero a un prestatario. Una semana más tarde, un segundo banco crea otros 81 dólares -guardando 9 dólares del nuevo depósito en la reserva y prestando los otros 81 dólares-. El proceso continúa de modo que, después de muchas semanas, habrá 1,000 dólares creados, consistentes con la impresión inicial.

100 dólares del gobierno, y 900 dólares de dinero en crédito creado por el sistema bancario -que concuerda con los 900 dólares en la deuda adicional-. Habrá 900 dólares de dinero en crédito en circulación, facilitando el comercio, mientras otros 100 dólares de efectivo serán sostenidos por los bancos en la reserva (ver la tabla 12.1).

Tabla 12.1 El presunto proceso de multiplicador de dinero (\$)

Semana	Préstamo	Deposito	Efectivo mantenido por el banco	Suma de los préstamos	Suma de dinero en efectivo
0	0	0	10	0	10
1	90	90	9	90	19
2	81	81	8	171	27
3	73	73	7	244	34
4	66	66	7	310	41
5	59	59	6	369	47
6	53	53	5	422	52
7	48	48	5	470	57
8	43	43	4	513	61
9	39	39	4	551	65
10	35	35	3	586	69
Total después de la semana	686.19	586.19	68.62	586.19	68.62
Totales finales	1,000	900	100	900	100

En esta simple ilustración, todos los billetes permanecen en las bóvedas de los bancos, mientras todo el comercio es emprendido por la gente electrónicamente transfiriendo las sumas a sus cuentas de depósito. Desde luego, guardamos algunos billetes en nuestros bolsillos también para pequeñas transacciones, así hay menos crédito creado del que el ejemplo implica, pero el modelo puede ser modificado para tomarlo en cuenta.

Este proceso es también conocido como “la Banca de Reserva Fraccionaria”, y es el proceso en el que Obama confió, bajo el consejo de sus economistas, para rápidamente llevar la Gran Recesión a su final. Su fracaso se debió superficialmente a algunas cuestiones de las que Bernanke era bien consciente,⁸ pero la razón fundamental por la que falló, es que, como modelo de cómo el dinero en realidad es creado, es “sencillo, plausible y erróneo”.

⁸ La fracción mínima que los bancos pueden retener es establecida por ley, pero los bancos pueden retener más que eso, debilitando el multiplicador; y el público puede decidir aferrarse a su efectivo durante una crisis financiera, lo cual lo debilita aún más. Bernanke consideró ambos factores en su análisis de por qué la Gran Depresión fue tan prolongada: “En sistemas bancarios de reserva fraccionada, la cantidad de dinero interno (M1) es un múltiplo de la cantidad de

12. Malentendiendo la Gran Depresión y la Gran Recesión

Los errores en el modelo primero fueron identificados por la experiencia práctica, y luego por la investigación empírica.

A finales de los años 1970, cuando el monetarismo de Friedman dominó el debate económico y el Consejo de Reserva Federal, de Volcker, intentaron controlar la inflación, controlando la tasa de crecimiento de la oferta monetaria, la tasa real normalmente excedía el objetivo máximo que el Consejo establecía (Lindsey, Orphanides, et al., 2005: 213). La caída debajo del objetivo podría ser explicada por el modelo, pero excederlo recurrentemente era difícil de reconciliar con el modelo mismo.

La investigación empírica iniciada por Basil Moore (Moore, 1979, 1983, 1988a, 1997, 2001), y más tarde corroborada por numerosos investigadores, incluyendo Kydland y Prescott (1990), confirmó una simple observación operacional sobre cómo los bancos funcionan en realidad, realizado en los mismos días de la controversia monetarista, por el entonces vicepresidente mayor de la Reserva Federal de Nueva York, Alan Holmes.

El modelo “multiplicador de dinero” asume que los bancos necesitan exceso de reservas antes de que puedan hacer préstamos. El proceso del modelo es que primero se hacen los depósitos, creando exceso de reservas, y luego estas reservas permiten que se hagan préstamos, lo que crea más depósitos. Cada nuevo préstamo reduce el nivel de exceso de reservas, y el proceso se detiene cuando este exceso ha llegado a cero.

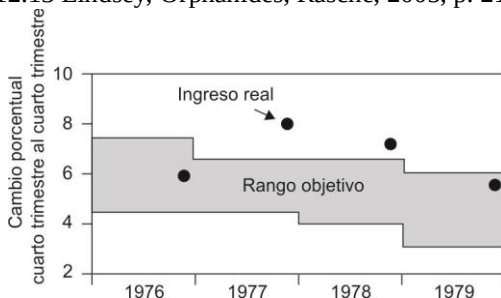
Pero en realidad, Holmes indicó que los bancos crean los préstamos primero, lo cual simultáneamente crea depósitos. Si el nivel de préstamos y depósitos entonces quiere decir que los bancos tienen reservas insuficientes, entonces los consiguen después y tienen un período de dos semanas para hacerlo.⁹ En contraste con la fantasía del multiplicador de dinero de que los gerentes de los bancos son incapaces de prestar hasta que reciban más depósitos; la practicidad del mundo real de la banca era que el retraso entre depósitos y

dinero exterior (la base monetaria) [...] el multiplicador de dinero depende de la proporción preferida del público de dinero a depósitos y la proporción de reservas bancarias a depósitos [...] variaciones agudas en el multiplicador monetario [...] típicamente estaba asociada con pánicos bancarios, o al menos problemas en el sistema bancario, durante la era de la Gran Depresión. Por ejemplo, el multiplicador monetario en los Estados Unidos comenzó a disminuir precipitadamente después de la “primera crisis bancaria” identificada por Friedman y Schwartz, en diciembre de 1930, y cayó más o menos continuamente hasta el final de la crisis bancaria en marzo de 1933, cuando ésta se estabilizó. Por lo tanto, más adelante interpretamos los cambios de reservas de dinero nacionales que provienen de cambios del multiplicador de dinero como causados principalmente por problemas en el sistema bancario doméstico” (Bernanke, 2000: 125-6).

⁹ “[Las] reservas requeridas para ser mantenidas por el sistema bancario están predeterminadas por el nivel de depósitos que existen dos semanas antes” (Holmes, 1969: 73).

reservas significaba que la dirección de causalidad fluía, no de reservas a préstamos, sino de préstamos a reservas.

12.13 Lindsey, Orphanides, Rasche, 2005, p. 213



Los bancos, que tienen las reservas necesarias para respaldar los préstamos que han hecho con anticipación, extienden nuevos préstamos, lo cual crea nuevos depósitos simultáneamente. Si esto entonces genera una necesidad de nuevas reservas, y la Reserva Federal rehúsa suministrarlos, entonces forzaría a los bancos a retirar préstamos viejos o recién hechos, y causaría “un estrechamiento del crédito”.

Por lo tanto la Reserva Federal está bajo la gran presión de proporcionar dichas reservas. Éste tiene ciertos criterios sobre como proporcionarlos, pero a no ser que esté dispuesto a causar serios problemas financieros al comercio en una base semanal, no tiene arbitrio sobre si deberían proporcionarse esas reservas.

Holmes resumió el objetivo monetarista de controlar la inflación manipulando el crecimiento de la base monetaria -y por inferencia el modelo de multiplicador de dinero mismo- como sufrir de “una suposición ingenua

que el sistema bancario sólo amplía préstamos después de que el Sistema [de la Reserva Federal] (o factores de mercado) han puesto reservas en el sistema bancario. *En el mundo real, los bancos amplían el crédito, creando depósitos en el proceso, y buscan las reservas más tarde.* La pregunta que entonces se hace uno es cómo la Reserva Federal adapta la demanda de reservas. En el muy corto plazo, la Reserva Federal tiene poca o ninguna opción sobre el posicionamiento de aquella demanda; con el tiempo, su influencia obviamente puede ser sentida” (Holmes, 1969: 73; énfasis añadido).

Con la relación causal que en realidad ocurre de los préstamos bancarios y los depósitos que crean para la creación de reservas, los cambios en el crédito deberían, por lo tanto, preceder a los cambios en el dinero fiduciario. Esto es lo opuesto de lo que implica el modelo del “multiplicador de dinero” (ya que

12. Malentendiendo la Gran Depresión y la Gran Recesión

en él, el dinero del gobierno -la base monetaria o M0- tiene que ser creado antes que el crédito -M1, M2 y M3- pueda ser creado), y es precisamente lo que Kydland y Prescott encontraron en su análisis empírico del engranaje de distribución de variables económicas:

No hay ninguna evidencia de que la base monetaria o M1 conduzca al ciclo, aunque algunos economistas todavía crean este mito monetario. Tanto las series de la base monetaria como las de M1 son generalmente pro-cíclicas y, si acaso, los retrasos monetarios retrasan el ciclo ligeramente [...] la diferencia en el comportamiento de M1 y M2 sugiere que la diferencia de estos conjuntos (M2 menos M1) deberían ser considerados [...] la diferencia de M2-M1 conduce al ciclo aún más que M2, con la delantera de aproximadamente tres cuartos [...] (Kydland y Prescott, 1990: 4)

Mucho antes que Kydland y Prescott llegaran a esta conclusión estadística, el economista post-keynesiano Basil Moore, indicó la implicación del proceso de creación de dinero real para la Teoría Macroeconómica. Cuando los modelos macroeconómicos realmente consideraron el papel del dinero, trataron la oferta de dinero como una variable exógena en control directo del gobierno -esto es un rasgo esencial del modelo IS-LM de Hicks, por ejemplo-. Pero ya que el crédito es creado antes y causa cambios en el dinero del gobierno, la oferta de dinero en cambio debe ser endógena. El modelo de creación de dinero de “el multiplicador de dinero” es, por lo tanto, una falacia:

Esta visión tradicional del proceso de creación de dinero bancario se basa en la relación del multiplicador/reservas bancarias. Se postula a la Reserva Federal como capaz de afectar la cantidad de depósitos bancarios, y así la existencia de dinero, la cual es determinada por la cantidad nominal de la base de la reserva o por el cambio del multiplicador de la reserva [...]

Hay ahora pruebas crecientes de que la caracterización tradicional del proceso de la oferta de dinero, que ve los cambios en una reserva agregada controlada exógenamente como cambios “causantes” en algunos agregados de reserva de dinero, es realmente errónea. Aunque haya una relación razonablemente estable entre la base de alta potencia y la existencia de dinero, y entre la existencia de dinero y el ingreso monetario agregado, la relación causal implícita es exactamente la inversa del punto de vista tradicional (Moore, 1983: 538).

Es posible interpretar esta causalidad inversa como una representación de “una falta de carácter moral” por parte de los banqueros centrales -al adaptar la creación de préstamos de los bancos, en lugar de regularlos a favor de la

economía- pero Moore indicó que la provisión de reservas por parte de los bancos centrales para emparejar la creación de préstamo de los bancos simplemente reflejó el comportamiento estándar de los bancos respecto a sus clientes. Los negocios requieren crédito para poder pagar sus costos de producción antes de recibir los ingresos de las ventas, y este es el papel fundamental de los bancos en el capitalismo.

En las economías modernas, los costos de producción son normalmente adquiridos y pagados previos a la recepción de las ganancias de las ventas. Tales costos representan una inversión en capital de trabajo de la empresa, para la cual necesariamente debe obtener financiamiento. Cuando el precio del salario o de las materias primas se eleva, se elevan los costos de producción actuales, los flujos de producción inalterados requerirán financiamiento adicional de capital de trabajo. A falta de un reemplazo inmediato al precio de costo, las empresas deben financiar sus necesidades de activo de trabajo aumentadas incrementando sus préstamos de los bancos o agotando sus activos líquidos (Ibíd.: 545).

Los bancos, por lo tanto, satisfacen la necesidad que los negocios tienen de crédito vía préstamos adicionales -y si no lo hicieran, el comercio ordinario estaría sujeto al estrechamiento del crédito estilo Lehman Brothers- diariamente. La Reserva Federal entonces adapta la necesidad de reservas que el préstamo adicional implica -de otra forma, la Reserva Federal causaría una restricción crediticia: “Una vez que los depósitos han sido creados por medio del préstamo, el banco central, de algún modo, debe asegurarse que las reservas requeridas estén disponibles en la fecha establecida-. De otra manera los bancos, sin importar qué tan fuerte se peleen por fondos, no podrían, en el agregado, satisfacer sus requerimientos de reservas (Ibíd.: 544).

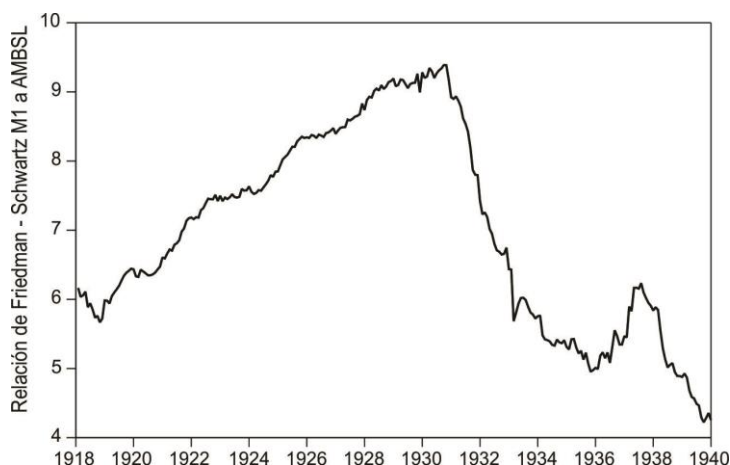
Por consiguiente, los intentos de usar “el multiplicador de dinero” como mecanismo de control -ya sea para restringir el crecimiento del crédito durante el período monetarista de finales de los años 70’s, o causar un auge de préstamos durante la Gran Recesión- está condenado a fallar. Esto no es un mecanismo de control en absoluto, sino una simple medida de proporción entre la creación del sistema bancario privado de crédito y la creación del gobierno de dinero fiduciario. Esto puede variar dramáticamente con el tiempo: el crecimiento cuando los bancos privados amplían el crédito rápidamente y los intentos del gobierno -en gran medida en vano- de refrenar el crecimiento en el dinero; el derrumbamiento cuando los bancos privados y los prestatarios se retiran de la deuda en una crisis financiera, y los intentos de gobierno -otra vez, en gran medida en vano- para conducir al alza a la tasa de crecimiento del dinero

Esto es algo que Bernanke debería haber sabido de su propia investigación sobre la Gran Depresión. Entonces, “el multiplicador de dinero” se elevó de

12. Malentendiendo la Gran Depresión y la Gran Recesión

6 a principios de los años 20's, a más de 9 en 1930, sólo para sumergirse por debajo de 4.5 hacia 1940 (ver la figura 12.14).

12.14 El “multiplicador de dinero” empírico, 1920-40

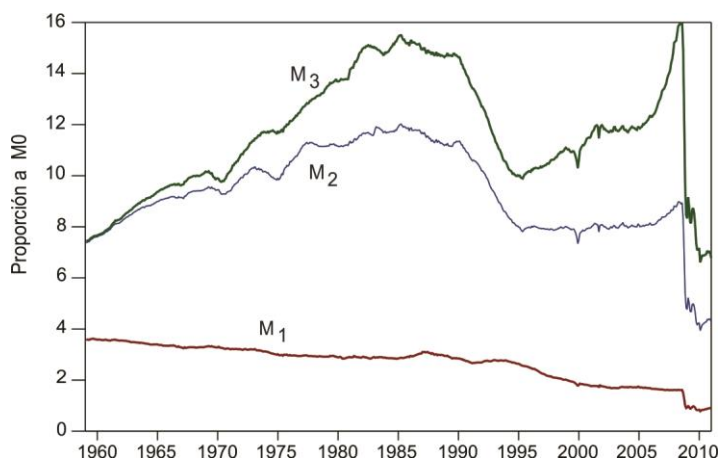


Quizás él sí recordó esta lección de historia, ya que su aumento de la base monetaria era mucho mayor que la de sus precursores. Él bien pudo haber puesto una afluencia tan masiva de dinero en el sistema simplemente porque temía que poco o ningún crédito adicional pudiera estar disponible como resultado. Es mejor entonces inundar la economía con el dinero fiduciario y esperar que solamente eso cause el empujón deseado a la demanda agregada. Tendremos que esperar sus memorias para saberlo, pero aun así, él (y otros consejeros neoclásicos económicos de Obama) tomaron la decisión incorrecta poniendo esta inyección de dinero fiduciario en las cuentas de la reservas de los bancos, en lugar de darlo al público -como Obama consideró en su contrapartida de “¿dónde está nuestro rescate?” en su discurso de abril de 2009.

El dinero hizo subir las reservas no usadas del sector bancario como nunca antes (de 20 mil millones de dólares antes de la crisis a más de 1 billón de dólares después de esto) y “los multiplicadores de dinero” -que en realidad son no más que las proporciones de las tres medidas de la amplia oferta monetaria, M3, M2 y M1, para la base monetaria- colapsaron como nunca antes. La proporción de M3 cayó de más de 16 a por abajo de 8, y ha seguido cayendo por debajo de 7 desde entonces; la proporción de M2 -el más comparable a la proporción de M1 atrás en los años 20's y 40's- cayó de 9 a debajo de 4, mientras el más penoso de todos fue la proporción M1 que cayó por debajo de 1, cayó tan bajo como 0.78, y está todavía debajo de 0.9, dos años después de la inyección de dinero fiduciario de Bernanke.

Obama fue tomado como novato por sus consejeros neoclásicos. La enorme inyección de dinero fiduciario habría sido mucho más eficaz si hubiera sido dado al público, que al menos lo habría gastado y puesto en circulación.

12.15 El “multiplicador de dinero” empírico, 1960-2012



No mencione los datos

Como detalla este libro, la Economía Neoclásica está inundada de ejemplos de sus contradicciones internas ignoradas por sus creyentes, por lo que en un sentido, su práctica de pretender que el multiplicador de dinero determina la cantidad de dinero en la economía es solamente otro ejemplo de que los economistas neoclásicos *creen* en algo que no existe. Sin embargo, el multiplicador de dinero es diferente en al menos dos formas. Primero, muchos economistas neoclásicos saben que esto no existe, y en segundo lugar, su inexistencia es empíricamente obvia. Así que en lugar de ignorar el problema porque ellos son inconscientes de ello, o de sus ramificaciones - como con las condiciones de Sonnenschein-Mantel-Debreu- ellos lo ignoran simplemente porque es inconveniente reconocerlo.

Admitir que el multiplicador de dinero no existe es inconveniente porque, si así fuera, entonces la oferta de dinero no es exógena -puesta por el gobierno- sino endógena -decidida por los funcionamientos de una economía de mercado-. Esto a su vez quiere decir que este proceso endógeno afecta variables económicas reales como el nivel de inversión, el nivel de empleo y el nivel de producción, cuando ha sido un principio de la teoría neoclásica que “el dinero no importa”. Entonces el reconocimiento del empíricamente ensangrentado y obvio hecho que el multiplicador de dinero es un mito,

12. Malentendiendo la Gran Depresión y la Gran Recesión

también significa soltar otro mito neoclásico favorito, que la dinámica del dinero puede ser ignorada de forma segura en el análisis económico. Por consiguiente, pruebas claras que el multiplicador de dinero es un mito, han sido ignoradas aun por los economistas neoclásicos que saben que es así.

Uno de los casos más claros de esto es la diferencia entre la misma conclusión enfática que Kydland y Prescott obtuvieron sobre la importancia de crédito, y su subsecuente trabajo teórico. En conclusión a su documento empírico, hicieron evidente la necesidad de desarrollar una teoría de crédito endógeno:

El hecho que el componente de transacción de los balances del efectivo real (M1) se mueva al mismo tiempo que el ciclo mientras el componente mucho más grande de no transacción (M2) conduce al ciclo, sugiere que las disposiciones de crédito pudieran jugar un papel significativo en la futura teoría del ciclo de negocio. La introducción del dinero y el crédito en la teoría de crecimiento, de una forma que considere el comportamiento cíclico monetario, así como de los agregados reales es un importante problema abierto en la economía (Kydland y Prescott, 1990: 15; énfasis añadido)

Sin embargo, no han hecho nada para desarrollar tal teoría. En cambio, han seguido defendiendo “la verdadera teoría de ciclo de negocio” que desarrollaron antes de esta investigación empírica, y Carpenter y Demiralp nota que Kydland sigue “refiriéndose al multiplicador de dinero estrecho y concediéndole un papel importante en la transmisión de la política monetaria” (Carpenter y 2010 Demiralp: 2, comentado en Freedman y Kydland).

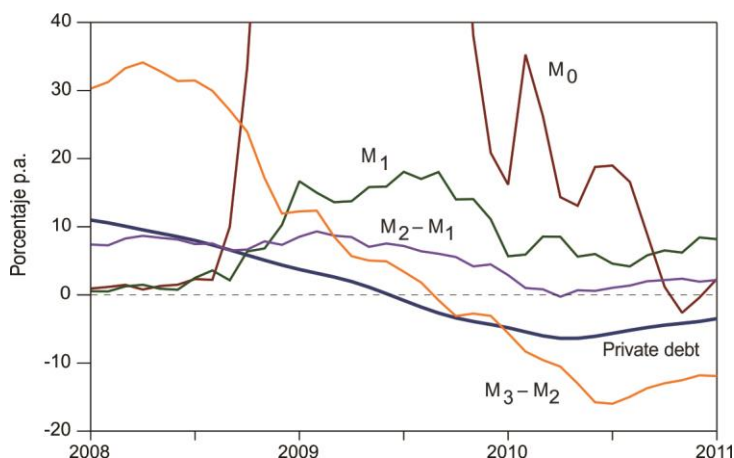
Esta farsa, de continuar creyendo en un concepto cuya inexistencia era un hecho empírico, podría ser mantenida mientras el multiplicador de dinero no tuviera ninguna importancia en el mundo real. Lamentablemente, la estrategia de “el rescate bancario” que fue recomendada a Obama por Bernanke, dependía crucialmente de que el multiplicador de dinero trabajara para convertir el enorme aumento de reservas en un aumento aún más grande del préstamo de sector privado. Esto fue un fracaso rotundo: el exceso de reservas aumentaron en un factor de 50, pero el préstamo del sector privado cayó en cuanto lo hizo el dinero crediticio.

Una publicación reciente del director adjunto de la Reserva Federal, Seth Carpenter, titulado “El dinero, las reservas, y la transmisión de política monetaria: ¿existe el multiplicador del dinero?” (Carpenter y Demiralp, 2010) finalmente reconoce esto:

Desde el 2008, la Reserva Federal ha suministrado una enorme cantidad de saldos de la reserva en relación a los niveles históricos

como resultado de un conjunto de acciones de política no tradicionales. Estas acciones fueron tomadas para estabilizar mercados de financiamiento de corto plazo y proporcionar un estímulo adicional a la política monetaria cuando la tasa de fondos federales estaba en su límite real más bajo.

12.16 La desconexión entre el dinero privado y el dinero fiduciario durante la Gran Recesión



La pregunta surge sobre si esta alza sin precedentes de saldos de la reserva realmente debería llevar a un alza repentina en el dinero y el crédito. *Los resultados en esta publicación sugieren que la cantidad de saldos de la reserva probablemente no provoque un aumento rápido del crédito [...] el limitado manual del multiplicador de dinero no parece ser un medio útil para determinar las implicaciones de la política monetaria para el futuro crecimiento de dinero o el préstamo bancario* (Ibíd.: 29; énfasis añadido).

Es bueno ver este reconocimiento de la realidad, pero -comparado tanto con los datos como con el trabajo empíricamente orientado de la escuela rival “post-keynesiana” de pensamiento- está treinta años y una crisis económica tarde. También pospone la abolición del requerimiento de la reserva -un componente esencial del modelo de “el multiplicador de dinero”- por aproximadamente dos décadas.

Desde 1991, el requerimiento de reserva reportada públicamente ha sido realmente aplicable sólo a cuentas bancarias domésticas, que son una fracción diminuta de los depósitos agregados del sistema bancario (ver la tabla 12 en O'Brien, 2007: 52). Como Carpenter y Demiralp señalaron, los requerimientos de reserva actuales “son determinadas en sólo aproximadamente un décimo de M_2 ”:

12. Malentendiendo la Gran Depresión y la Gran Recesión

Pruebas empíricas casuales apuntan muy lejos de un multiplicador de dinero estándar y lejos de una historia en la cual la política monetaria tiene un efecto directo sobre agregados monetarios más amplios. La explicación recae en la estructura institucional en los Estados Unidos, sobre todo después de 1990.

Primero, no hay ningún vínculo directo entre reservas y dinero -definido como M2-. Después de un cambio de proporciones de reservas requeridas a principios de los años 90's, los requerimientos de reservas son determinados en sólo aproximadamente un décimo de M2.

Segundo, no hay ningún vínculo directo entre el dinero -definido como M2- y los préstamos bancarios. Los bancos tienen el acceso a fondos no depositados (y tales pasivos tampoco estarían reservados), así que el estrecho canal de préstamo bancario se rompe en la teoría. Notoriamente, los depósitos a largo plazo, un pasivo que los bancos son capaces de manejar más directamente para financiar los préstamos, no son reservados y no están incluidos en M2. La capacidad de los bancos de emitir pasivos gestionados aumentó considerablemente en el período posterior a 1990, después de los acontecimientos e incrementó la liquidez en los mercados de pasivos bancarios.

Además, el retiro de los techos de la tasa de interés por la Regulación Q, mejoró considerablemente la capacidad de los bancos de generar pasivos no-reservados ofreciendo tasas competitivas sobre depósitos a largo plazo. Además, los fondos de inversión del mercado de dinero representan aproximadamente un quinto de M2, pero no están en las hojas de balance bancario, y entonces éstos no pueden ser usados para financiar préstamos. Estos hechos implican que el estrecho vínculo sugerido por el multiplicador entre las reservas, el dinero y el préstamo bancario no existe (Carpenter y Demiralp, 2010: 4-5).

La libertad real de los bancos para decidir cuánto dinero guardarán en reserva -y por lo tanto no usarlo como una fuente de ingreso- contra la cantidad que prestarán, realmente da a los bancos privados la libertad de crear tanto crédito como ellos deseen. Esta es una libertad que ellos han explotado con entusiasmo, como detallo en el siguiente capítulo.

Después de la Gran Recesión II: respuestas neoclásicas

Uno esperaría que el fracaso total de los modelos neoclásicos para anticipar la Gran Recesión pudiera conducir a algún revuelo de los economistas neoclásicos: ¿no había algo fundamentalmente mal en su modelado dado que pudieron ser tomados por sorpresa por tan enorme acontecimiento?

Lamentablemente, ellos están tan casados con su visión de la economía que aún un acontecimiento como la Gran Recesión no puede sacudirlos. Su reacción casi universal ha sido que esto era simplemente un acontecimiento extremo -como una secuencia de una docena de lanzamientos de moneda donde todas han resultado ser “caras”, lo cual es posible aunque este resultado es muy raro-.¹⁰ Aunque tal cosa sea posible, no puede ser predicho cuándo pasará.

Al decir esto, desde luego ignoraron las advertencias públicas mías y de otros, como lo ha documentado Bezemer (Bezemer, 2009, 2010, 2011), a pesar del hecho de que esas advertencias fueron hechas no solamente en publicaciones académicas no convencionales, sino en los medios de comunicación también. Aquí no puedo resistirme a citar al gobernador del banco central de mi propio país, Glenn Stevens:

“No conozco a nadie que predijera este curso de acontecimientos. Esto debería darnos una razón para reflexionar sobre qué tan difícil es elaborar pronósticos realmente útiles. Lo que hemos visto es realmente un resultado de ‘cara’ -la clase de resultado que el pronóstico usual nunca predice-. Pero esto ha ocurrido, esto tiene implicaciones, y entonces debemos actuar sobre ello” (Stevens, 2008).

Aquel discurso, hecho en Sydney en diciembre de 2008, ignoró no sólo las advertencias tan conocidas en los EE. UU. de Peter Schiff y Nouriel Roubini, sino también la mía en Australia desde diciembre de 2005. Estas habían incluido apariciones en los programas de asuntos actuales destacados 60 Minutos (60 *Minutos*, 2008) y *el Reporte 7.30* (Reporte 7.30 2007).

Banqueros centrales como Stevens y Bernanke tuvieron que vivir en un capullo para no saber de tales advertencias, y la Economía Neoclásica proporciona la seda de este capullo, porque se rehúsa a considerar cualquier análisis económico que no haga supuestos neoclásicos. Ya que los que predijeron la crisis así lo hicieron -como ellos tenían que hacerlo- utilizando instrumentos no neoclásicos, para Bernanke y sus hermanos en el mundo entero, aquellas advertencias no existieron.

Lamentablemente, la Gran Recesión realmente existe, y han forzado a los economistas neoclásicos a considerarlo. Sus respuestas han tomado dos formas: ajustar “los choques exógenos a sus modelos hasta que los modelos generen resultados que se parezcan a la Gran Recesión; y agregar ajustes adicionales al modelo neoclásico principal para que al menos en algún grado incorpore los efectos de la deuda. Ambos enfoques omiten completamente las verdaderas causas de esta crisis.

¹⁰ Tal secuencia tiene 1 en 4,000 posibilidades de ocurrir.

12. Malentendiendo la Gran Depresión y la Gran Recesión

Es solamente una sacudida hacia la izquierda...

Desde febrero de 2011, hubo dos documentos neoclásicos que intentaron comprender la Gran Recesión usando nuevos modelos keynesianos que, desde luego, habían fallado completamente en anticiparla (McKibbin y Stoeckel, 2009; Ireland, 2011). Ya que la teoría subyacente genera el crecimiento de equilibrio tranquilo en vez de una crisis, los autores más bien buscaron un conjunto plausible de choques exógenos que, de ser simulado en sus modelos, generarán algo que se parecía a la Gran Recesión. Estos choques permanecen inespecíficos, no obstante, más allá de la declaración de que emanan “de casas”, o de “la tecnología”. *Ninguno pensó en modificar sus modelos para incluir el papel de la deuda privada.*¹¹

Ireland comenzó prometedoramente, con el pensamiento que quizás la teoría subyacente debería ser desafiada: “De verdad, la severidad extrema de la Gran Recesión vuelve tentador sostener que se requieren nuevas teorías para explicarla totalmente” (Ireland, 2011: 31).

Sin embargo, el camino apóstata rápidamente fue abandonado, con la determinación que “sería prematuro abandonar los modelos existentes por ahora”. Una razón dada para continuar con los modelos neoclásicos mostró la ignorancia neoclásica estándar del modelado dinámico, afirmando que:

“Las tentativas de explicar los movimientos en un conjunto de variables endógenas, como el PIB y el empleo, por solicitud directa de movimientos en el otro, como valoraciones del mercado de activos o tasas de interés, a veces contribuyen al periodismo decente, pero raras veces producen satisfactorias perspectivas económicas (Ibíd.: 32).

Habiendo eliminado la necesidad de un cambio de enfoque, fue en búsqueda de “choques” que pudieran explicar por qué la economía divergió de su equilibrio tan repentinamente y por tanto tiempo, con el objetivo de mostrar que la Gran Recesión no era realmente diferente a los “dos descensos anteriores en 1990-91 y 2001”: “este ensayo pregunta si, en términos de su macroeconomía, la Gran Recesión de 2007-09 realmente se distingue de lo que vino antes [...]” (Ibíd).

Usando su modelo “nuevo keynesiano” de pequeña escala, Ireland concluyó que los choques adversos inespecíficos en las preferencias de consumo doméstico y la tecnología de la empresa causó las tres recesiones: “la Gran Recesión comenzó a finales de 2007 y a principios de 2008 con una serie de preferencias adversas y choques de tecnología de aproximadamente la misma

¹¹ La palabra “deuda” aún no aparece en el documento de Ireland, y mientras el modelo de Stoeckel y McKibbin sí incorpora el préstamo, éste no juega ningún papel en su análisis.

proporción y de aproximadamente la misma magnitud que aquellos que golpearon a los Estados Unidos al inicio de las dos recesiones anteriores [...]”. Lo que hizo esta recesión diferente, sin embargo, era que los choques continuaron más tiempo, y se hicieron más grandes con el tiempo: “La condición de preferencia adversa y choques de tecnología siguió, no obstante, a lo largo de 2008 y 2009. Más aún, estos choques crecieron en magnitud, añadiendo considerablemente no solamente a la extensión, sino también a la severidad de la gran recesión (...)” (Ibíd.:48).

Ireland declaró sus conclusiones positivas para el nuevo enfoque keynesiano a mitad de camino en la publicación, diciendo que sus resultados: “hablan de la importancia continuada del nuevo modelo keynesiano, quizás no como el suministro de la última palabra, sino seguramente para ofrecer perspectivas útiles tanto en el análisis macroeconómico como en la evaluación de la política monetaria” (Ibíd.: 33).

Esto es ridículo, considerando tanto la metodología del autor, como la manifiesta ignorancia de los errores en el pensamiento neoclásico -como fue evidenciado por la manera en la cual midió la brecha entre la producción durante las recesiones y el nivel ideal de producción-. Él prevé “un planificador social benévolo”, que puede derivar “una función de bienestar social” que reconcilia todo el conflicto social sobre la distribución de ingreso, reproduciendo -estoy seguro sin saber la fuente- la bizarra visión de Samuelson del capitalismo como una gran familia feliz:

Es de ayuda definir una medida teórica de bienestar de la brecha de producción, basada en una comparación entre *el nivel de producción que prevalece en el equilibrio y el nivel de producción escogida por un planificador social benévolo* que pueda vencer las fricciones asociadas con el comercio monetario y el lento ajuste nominal de precios. Tal planificador elige el nivel de producción eficaz y las cantidades eficaces de trabajo para asignar a la producción [...] [...] *para maximizar una función de asistencia social que refleje los mismos ordenamientos de preferencia sobre el consumo y el ocio integrado en la función de utilidad de la casa representativa* (Ibíd.: 38; énfasis añadido)

McKibbin y Stoekel usan una escala más grande con seis agentes de empresas domésticas -uno para cada uno de seis sectores económicos (la energía, la minería, la agricultura, productos no perecederos, productos perecederos y servicios)- y quince países. Como un nuevo modelo keynesiano permite varias “imperfecciones”, y reveladoramente ellos comentan que sin “la rigidez del salario nominal de corto plazo” y el papel estilizado pero trivial del dinero (“el dinero es introducido en el modelo a través de una restricción, mismo que es el que las familias requieren dinero

12. Malentendiendo la Gran Depresión y la Gran Recesión

para comprar bienes”), el modelo simplemente prediría que en todo momento habría equilibrio de pleno empleo:

El modelo también permite la rigidez del salario nominal de corto plazo (en grados diferentes en países diferentes) y por lo tanto permite períodos significativos de desempleo dependiendo de las instituciones de mercado de trabajo en cada país. *Este supuesto, cuando se toma junto con el papel explícito del dinero, es lo que da al modelo sus características “macroeconómicas”.* (Aquí otra vez lo supuestos del modelo se diferencian del supuesto estándar de equilibrio de mercado de la mayor parte de los modelos de CGE.) [...]

Aunque se asume que las fuerzas de mercado tarde o temprano conducen a la economía mundial al equilibrio neoclásico de crecimiento constante, el desempleo realmente surge durante períodos largos debido a lo pegajoso del salario, a un grado que se diferencia entre los países debido a diferencias en las instituciones de mercado de trabajo (McKibbin y Stoeckel, 2009:584; énfasis añadido).

Como con Ireland, manipulan los choques aplicados a su modelo hasta sus desviaciones de corto plazo del falso estado estable que ocurrió durante la Gran Recesión, y como con Ireland, un choque no es suficiente, se tienen que usar tres:

1. La explosión de la burbuja de viviendas, causando una reasignación de capital y una pérdida de riqueza en viviendas y una baja en el consumo;
2. una subida repentina en la prima de riesgos de acciones (la prima de riesgos de acciones ordinarias sobre los bonos), causando un incremento en el costo del capital, una caída en la inversión privada, y que la demanda de bienes no perecederos se colapsara;
3. una revaluación del riesgo por parte de las familias, causando una reducción en su ingreso laboral futuro, aumento en el ahorro y disminución de su consumo (Ibíd.: 587).

Ni siquiera esto era suficiente para reproducir exactamente los datos: también tuvieron que asumir que dos de estos “choques” -la tolerancia al riesgo de familias y empresas- cambiaron sus magnitudes a lo largo de la crisis. Una investigación anterior había encontrado que “un choque temporal de las primas de riesgo, como parece haber pasado a posteriori, no genera los grandes efectos reales observados”, así que en cambio consideran un choque extremo, seguido por una atenuación de ésta más tarde: “La pregunta es entonces, ¿qué pasaría si las empresas y familias al principio asumieran lo peor -que es, una permanente subida duradera de las primas de riesgo- pero

repentinamente ajustaran su visión sobre el riesgo al escenario temporal 1 año más tarde por el cual esperan que las cosas vuelvan "a la normalidad"?" (Ibíd.: 582).

El procedimiento adoptado en ambos documentos amplifica la observación mordaz de Solow, que los modelos "nuevos keynesianos" encajan mejor con los resultados de lo que lo que hacen los "nuevos clásicos", simplemente porque los modeladores añaden "imperfecciones [...] escogidas por los economistas inteligentes para hacer que los modelos funcionen mejor [...] "(Solow, 2001: 26). Ahora, para abordar la Gran Recesión -cuyas características no pueden ser ajustadas aún por el nuevo modelo keynesiano- el modelador también añade los choques que hacen que las imperfecciones encajen mejor en los datos, y todavía manipulan los choques ellos mismos hasta que la producción del modelo finalmente concuerde con la realidad.

Esto no es ciencia, sino evasión. La adición de ajustes a un modelo deficiente -ahora incluyendo la adición de variables de choque- para evitar enfrentar la realidad de que el modelo ha fallado; es el comportamiento de "un programa de investigación científico degenerativo", para usar la frase de Lakatos.

El ensayo de Krugman debería haber sido mejor que aquéllos, en que por lo menos él admite que un componente clave de realidad ha sido omitido en la Economía Neoclásica -el papel de deuda privada- y que tiene que ser incorporado para explicar la Gran Recesión.

"Como un perro caminando sobre sus patas traseras": El modelo de Minsky de Krugman

Mientras la *Deuda, desapalancamiento, y la trampa de la liquidez: un enfoque de Fisher-Minsky-Koo* de Krugman (Krugman y Eggertsson, 2010) merece alguna alabanza como la primera tentativa neoclásica de modelar a Minsky después de décadas de ignorarlo, el documento mismo incorpora todo lo que está mal en la Economía Neoclásica.

Esto refleja pobremente, no tanto a Krugman -que ha hecho lo mejor que puede con el juego de herramientas neoclásicas para modelar lo que él piensa que Minsky dijo-, sino al juego de herramientas, que es tan inadecuado para la comprensión de la economía en la cual realmente vivimos.

Los intentos para aumentar el realismo del modelo neoclásico siguen un molde que es tan predecible como la salida del sol -pero en ninguna parte tan hermoso-. El autor toma el modelo principal -que no puede generar el fenómeno del que hablamos- y luego añade algún giro a los supuestos básicos que, ¡eh! presto, generan el fenómeno de algún modo sumamente estilizado. Las matemáticas (o la geometría) del giro son explicadas, después

12. Malentendiendo la Gran Depresión y la Gran Recesión

se empatan las conclusiones de políticas (si hay alguna), y se acaba el ensayo.

El defecto de este juego es el mismo punto de partida, y ya que Minsky lo puso mejor, usaré sus palabras para explicarlo:

¿Puede “Esto” -una Gran Depresión- pasar otra vez? Y si puede pasar, ¿por qué no ocurrió desde la Segunda Guerra Mundial? Estas son preguntas que naturalmente surgen tanto del registro histórico como del éxito comparativo de los treinta y cinco años pasados. Para contestar estas preguntas es necesario tener una Teoría Económica que genere grandes depresiones como uno de los estados posibles en los cuales nuestro tipo de economía capitalista puede encontrarse (Minsky, 1982: xii; énfasis añadido).

El defecto en el juego neoclásico es que nunca alcanza el objetivo final de Minsky, porque el “giro” que el autor añade a los supuestos básicos del modelo neoclásico nunca es incorporado en su interior. La teoría básica, por lo tanto, es una en la cual el fenómeno clave del que hablamos -en este caso, el crucial que Minsky señala sobre como surgen las depresiones- no puede pasar. Con la teoría principal inalterada, el funcionamiento es más bien como el de un perro que aprende a andar por sus patas traseras cuando se le ordena, pero que volverá a la locomoción de cuatro patas cuando la función haya terminado.¹²

Es poco probable que el mismo Krugman deje de caminar en dos piernas -él disfruta resaltar de la muchedumbre de cuadrúpedos neoclásicos- pero la manada se reunirá una vez que esta crisis finalmente dé paso a la tranquilidad.

Sin embargo, una forma en la cual Krugman no se distingue de la manada, consiste en cómo trata a las escuelas rivales de pensamiento económico: las ignora.

La erudición de la ignorancia y la ignorancia de la erudición

El trabajo de Krugman cita diecinueve trabajos,¹³ tres de los cuales son no neoclásicos -el clásico de Fisher 1933, el trabajo “la deflación de deudas”, el

¹² El aforismo de Samuel Johnson, que algo es “como un perro caminando sobre sus patas traseras. No está bien hecho, pero usted se sorprende absolutamente de verlo hecho” es una de esas frases que era ofensiva en sus orígenes -ya que Johnson lo usaba para ridiculizar la idea de mujeres sermoneando- pero completamente apropiado en su uso hoy.

¹³ Una actualización en febrero de 2011 no realizó ningún cambio a la publicación aparte de la adición de los once trabajos adicionales, sólo uno de los cuales -un trabajo de 1975 de James Tobin- podría ser descrito como no neoclásico.

último libro de Minsky, *Estabilizando una economía inestable* (Minsky, 1986), y *El Santo Grial de la Macroeconomía: Lecciones de la Gran Recesión de Japón* de Richard Koo (Koo, 2009). Otros dieciséis incluyen un estudio empírico (McKinsey el Instituto Global, 2010) y quince trabajos neoclásicos escritos entre 1989 (Bernanke y Gertler, 1989) y 2010 (Woodford, 2010) -cinco de los cuales son publicaciones de Krugman o su co-autor.

¿Esto era lo mejor que pudo hacer? ¡Qué va! Para empezar, la referencia de Minsky que usó fue, en mi opinión, el peor libro de Minsky -y hablo como alguien en una posición concededora-. Cualquiera que quisiera saber cómo lidiar con la Hipótesis de Inestabilidad Financiera de Minsky, estaría mucho mejor aconsejado en leer los ensayos *¿Puede pasar otra vez?* (Minsky, 1982 [1963]), o su libro original *John Maynard Keynes* (Minsky, 1975) -que, a pesar de su título, no es una biografía, sino la primera declaración completa de su hipótesis-.¹⁴

La ignorancia de Krugman acerca de Minsky antes de la crisis era de lo más normal entre autores neoclásicos, ya que ellos sólo leen trabajos publicados en lo que ellos llaman las revistas destacadas -como la *Revista Americana de Economía*- que rutinariamente rechazan trabajos no neoclásicos sin siquiera arbitrarlos.¹⁵ Casi todos los ensayos académicos sobre o de Minsky, han sido publicados en *Journals* no convencionales -la *Revista Americana de Economía* (AER), por ejemplo, ha publicado un magnífico total de dos trabajos sobre o de Minsky, uno en 1957 (Minsky, 1957), y el otro en 1971 (Minsky, 1971)-. Si el AER y otras revistas supuestamente destacadas fueran todo lo que usted consultara paseándose por los pasillos de la biblioteca, usted aún no sabría que Minsky existió -y que la mayor parte de los neoclásicos no sabía de él sino hasta después de 2007-.

Antes de “la Gran Recesión”, también usted podría haber estado justificado por ignorar otras revistas -como la *Revista de Economía post-kenesiana*, la *Revista de Asuntos Económicos*, la *Revista de Economía Política* (sin mencionar la *Revista de Economía y Negocios de Nebraska*, donde varios de los trabajos claves de Hyman fueron publicados), porque estás eran *Journals* “obviamente” inferiores, donde los trabajos que no eran muy buenos como para aparecer en el AER, *La Revista Económica*, *Econométrica*, etcétera, finalmente fueron publicados.

¹⁴ De hecho yo añadí un comentario para este efecto en el blog de Krugman cuando el anunció que había decidido leer a Minsky y había comprado su libro.

¹⁵ Un trabajo basado en el modelo que yo he descrito en este capítulo (Keen, 2011) fue rechazado sin arbitraje tanto por AER y la especialista AER: Macroeconomía, antes de ser aceptado por el *Journal* del Comportamiento Económico y la Organización.

12. Malentendiendo la Gran Depresión y la Gran Recesión

Pero después de la Gran Recesión, cuando los autores que previeron la crisis vinieron casi exclusivamente del mundo no neoclásico (Bezemer, 2009, 2010, 2011), y cuyos trabajos fueron publicados casi exclusivamente en los *Journals* no convencionales, los economistas neoclásicos como Krugman, deberían haberse tragado su orgullo y haber consultado las revistas que una vez ignoraron.

Podría haber sido difícil la primera vez: ¿cuáles revistas vería usted, si todo lo que usted supiera fuera que lo bueno -los modelos que en realidad predijeran qué pasó- no habían sido publicados en los *Journals* que usted normalmente consultaba? Pero hoy, con la Internet, esto no es un problema. Los economistas académicos tienen como su versión bibliográfica de Google, el servicio en línea Econlit (www.aeaweb.org/econlit/index.php), y allí es imposible hacer aún una búsqueda superficial sobre Minsky y no encontrar literalmente cientos de trabajos sobre o de él. Por ejemplo, una búsqueda sobre las palabras clave “Minsky” y el “modelo” obtuvo 106 referencias (incluyendo tres de su cordial servidor: Keen, 1995, 1996, 2001b).

Veintisiete de éstas están disponibles en texto completo (uno de los cuales es también de su humilde servidor, Keen 1995), de modo que usted pueda descargarlos directo a su ordenador desde Econlit, mientras los otros pueden ser localizados averiguando otras fuentes en línea, sin necesidad de rondar una biblioteca física para conseguirlos. No tener cualquier referencia en absoluto de esta vasta literatura es simplemente pobreza de erudición. Si Krugman fuera un estudiante mío, él habría fallado en esta parte de su ensayo.

Por lo tanto, en el intento de modelar una crisis de deudas en una economía capitalista, Krugman ha usado como guía el trabajo principal de Fisher, el peor libro de Minsky, y aproximadamente diez referencias neoclásicas escritas por alguien que no era más que él y su coautor. ¿Cómo le fue?

Manejando mal “una variable omitida”

Una cosa por la que puedo elogiar a Krugman es la honestidad sobre el estado de modelado neoclásico macroeconómico antes de la Gran Recesión. Su trabajo abre con la observación que “Si hay una palabra que aparece con más frecuencia en las discusiones de los problemas económicos que afligen ahora tanto a los Estados Unidos como a Europa, es seguramente “la deuda” (Krugman y Eggertsson, 2010: 1), y luego admite que la deuda privada no jugó ningún papel en modelos macroeconómicos neoclásicos antes de la crisis:

Considerando tanto la prominencia de deuda en la discusión popular de nuestras dificultades económicas corrientes como considerando la larga tradición de invocar la deuda como un factor clave en las principales contracciones económicas, uno podría haber esperado que la deuda estuviera en el centro de la mayoría de los modelos macroeconómicos convencionales -sobre todo el análisis de política fiscal y monetaria-. Quizás algo sorprendente, no obstante, es muy común a los modelos teóricos abstraerse totalmente de este rasgo de la economía. Incluso los economistas que tratan de analizar los problemas de la política fiscal y monetaria en el límite inferior cero -y sí, eso incluye a los autores-, a menudo adoptaban modelos de agentes representativos en los cuales cada uno es igual, y en el cual el choque que empuja a la economía a una situación en que aún una tasa de interés cero no es bastante baja, toma la forma de un cambio en las preferencias de todos (Ibíd.:2).

Esto, con la insistencia innecesaria sobre modelar el equilibrio, es la debilidad clave en la Economía Neoclásica: si usted omite una variable tan crucial como la deuda de su análisis de una economía de mercado, es muy poco probable que usted acierte. Por lo que Krugman ha tomado al menos un paso en la dirección correcta.

Sin embargo, por su culpa, todo está decayendo, porque no hizo ningún cambio fundamental del enfoque neoclásico; todo lo que hizo fue modificar su modelo base “neokeynesiano” para incorporar la deuda como él lo percibió. Sobre este frente, cayó en la misma trampa que entrampó a Bernanke, de ser incapaz de concebir que la deuda agregada puede tener un impacto macroeconómico: “ignorar el componente extranjero, o mirar al mundo como un todo, el nivel total de deuda no hace ninguna diferencia para agregar el valor neto -la deuda de una persona es el activo de otra persona” (Ibíd.: 3).

Esta oración estableció que Krugman no comprendió a Minsky, que se dio cuenta -como lo hizo Schumpeter y Marx antes de él- que el crecimiento de la deuda de hecho aumenta la demanda agregada:

Si el ingreso debe crecer, los mercados financieros [...] deben generar una demanda agregada que, a excepción de breves intervalos, esté en aumento. Para que la verdadera demanda agregada aumente [...] es necesario que los planes de gasto actuales, sumados todos los sectores, sea mayor que el ingreso recibido actual [...] Se sigue que durante el período en el cual el crecimiento económico ocurre, al menos algunos sectores financian una parte de sus gastos emitiendo deuda o vendiendo sus bienes (Minsky, 1982: 6).

12. Malentendiendo la Gran Depresión y la Gran Recesión

Krugman tampoco entiende la endogeneidad del dinero crediticio -que los bancos crean un aumento del poder de compra creando simultáneamente dinero y deuda-. Sin tener ningún conocimiento de cómo el dinero es creado en una economía basada en el crédito, Krugman en cambio ve el préstamo como simplemente una transferencia de poder de compra de un agente al otro: ni los bancos ni el dinero existen en *el modelo que él construyó*.

En cambio, en lugar de modelar la economía como un solo agente representativo, él lo modeló como consistiendo en dos agentes, uno de los cuales era impaciente mientras el otro era paciente. La deuda era simplemente una transferencia de poder de compra del agente paciente al impaciente, y por lo tanto la deuda no tenía ningún impacto macroeconómico -éste simplemente transfirió el poder de compra del agente paciente al impaciente-. La única manera en que esto podría tener un impacto macroeconómico era si el agente “impaciente” de algún modo fuera limitado de formas que el agente paciente no, y así es exactamente como Krugman preparó una historia macroeconómica de su fantasía microeconómica neoclásica: “En lo que sigue, comenzamos disponiendo un modelo de dotación flexible de precios en el cual los agentes “impacientes” toman prestado de agentes “pacientes” [donde lo que se pide prestado no es dinero, sino “bonos libres de riesgos denominados en el consumo de bienes” (p.5)], pero son sujetos a un límite de deuda”.

Para entonces generar una crisis, Krugman tuvo que introducir un cambio *ad hoc* e inexplicado a este límite de deudas: “Si, *por alguna razón*, de repente reducen este límite de deudas, fuerzan a los agentes impacientes a recortar gastos; si el desapalancamiento requerido es bastante grande, el resultado fácilmente puede ser elevar la economía contra el límite inferior cero. Si la deuda toma la forma de obligaciones nominales, la deflación de deudas Fisheriana amplía el efecto del choque inicial” (Krugman y Eggertsson, 2010: 3; énfasis añadido).

Entonces generalizó esto con “un modelo de precios pegajosos en el cual el choque de desapalancamiento afecta la producción en vez de, o así como, los precios (Ibíd.), traído a precios nominales *sin dinero*, imaginando que “hay una deuda pública nominal negociada en la oferta cero [...]no tenemos que introducir explícitamente la oferta de dinero” (Ibíd.: 9), la producción modelada -sí, el análisis precedente era de una economía sin producción en la cual los agentes simplemente negocian la existencia de “dotaciones” de bienes distribuidos como maná caído del cielo- bajo competencia imperfecta (Ibíd.: 11), añadió un banco central que establece la tasa de interés (en una economía sin dinero) siguiendo la regla de Taylor, y sobre ello continuó.

Las matemáticas fueron complicadas, y se ejerció un verdadero poder cerebral para desarrollar el argumento -tal como, obviamente, toma

verdadero poder cerebral para un canido aprender a andar sobre sus patas traseras-. Pero eran las matemáticas incorrectas: comparó dos equilibrios separados en el tiempo, mientras que el análisis realmente dinámico considera el cambio en el tiempo independientemente de si el equilibrio se aplica o no. Y fue poder cerebral malgastado, porque la premisa inicial -que la deuda agregada no tiene ningún efecto macroeconómico- era falsa.

Krugman al menos reconoció el primer problema, que la dinámica es ordinaria: “La limitación principal de este análisis, como nosotros lo vemos, es su confianza sobre la dinámica estratégicamente ordinaria. Para simplificar el análisis, pensamos en toda la acción como si ocurriera dentro del agregado en el corto plazo, con la deuda pagada por debajo de niveles sostenibles y precios devueltos a la completa flexibilidad anterior al momento en que empieza el siguiente periodo” (Ibíd.: 23).

Pero aún aquí, dudo que él considerara el genuino modelado dinámico sin el torpe dispositivo neoclásico de asumir que todos los procesos económicos implican movimientos de un equilibrio al otro. Seguramente este papel permaneció como verdadero a la perspectiva que dio en 1996, hablando a la Asociación Europea para la Economía Política Evolutiva: “Me gusta pensar que estoy más abierto de mente acerca de enfoques alternativos a la economía que la mayoría, pero soy básicamente del tipo de maximización y equilibrio. De verdad, *soy bastante fanático de la defensa de la importancia de modelos económicos estándar en muchas situaciones* [...]”. Se describió como “un fan de la evolución” a esta audiencia, pero entonces hizo la reveladora observación que:

La mayor parte de economistas que tratan de aplicar conceptos evolutivos empiezan por algún descontento profundo por la Economía tal como es. No diré que soy completamente feliz con el estado de la Economía. Pero seamos honestos: He tenido mucho éxito dentro del mundo de economía convencional. He ido más allá, pero no lo he roto, y he recibido la aceptación muy diseminada de mis ideas. Lo que esto quiere decir es que puedo tener más compasión por la Economía estándar que la mayoría de ustedes. Mis críticas son de alguien que le gusta el campo y ha visto ese afecto devuelto.

Las observaciones de Krugman sobre la metodología en este discurso también resaltan por qué era incapaz de realmente comprender a Minsky, porque comienza con la premisa que la Economía Neoclásica ha demostrado ser falsa, que la Macroeconomía debe estar basada en el comportamiento individual: “La Economía es sobre lo que los individuos hacen: no las clases; no ‘las correlaciones de fuerzas’, sino los actores individuales. Esto no debe negar la importancia de los niveles más altos de análisis, pero deben estar

12. Malentendiendo la Gran Depresión y la Gran Recesión

basados en el comportamiento individual. *El individualismo metodológico es esencial*” (Krugman, 1996; énfasis añadido).

No lo es: el individualismo metodológico es uno de los defectos claves en la Macroeconomía Neoclásica, como las condiciones de SMD lo establecen. Los procesos económicos tienen que ser modelados a un nivel más alto de agregación, como Kirman dijo (Kirman, 1989: 138) y Minsky, hizo en la práctica.

Así que mientras Krugman obtuvo algunas conclusiones de política con las que concuerdo -como el argumentar en contra de programas gubernamentales de austeridad durante una crisis de deudas deflacionista-, su análisis es la prueba de la aseveración que aún la Economía Neoclásica “vanguardista”, al seguir ignorando el papel de la deuda agregada en la dinámica macroeconómica, es parte del problema de la Gran Recesión, no de su solución.

Conclusión: sencilla, plausible y errónea

El aforismo de Mencken encaja no sólo al multiplicador de dinero, sino a toda la Economía Neoclásica: “sencilla, plausible y errónea”. Si debemos evitar otra Gran Depresión -más tristemente, si debemos salir de la que estamos todavía- entonces la Economía Neoclásica, tiene que ser consignada al bote de basura de historia intelectual. Pero esto por sí sólo no es suficiente: necesitamos una teoría que la reemplace, que no cometa tantos errores metodológicos que han hecho de la Economía Neoclásica un engaño y una guía peligrosa para la dirección de una economía capitalista.

La manera en la cual los economistas neoclásicos han lidiado con la crisis también pone en ridículo las bases sobre las que la Macroeconomía Neoclásica estaba basada: su crítica de que los modelos keynesianos precedentes IS-LM estaban basados en muchos parámetros “*ad hoc*” -como Solow observó, “el argumento principal para esta estrategia de modelado ha sido uno más estético: su virtud, como se dice, es que es compatible con la teoría de equilibrio general, y por lo tanto, es superior a los modelos descriptivos *ad hoc* que no están relacionados con los parámetros estructurales “profundos” (Solow, 2007: 8). Sin embargo, para enfrentarse a la Gran Recesión, los economistas neoclásicos ahora introducen cambios *ad hoc* a estos parámetros estructurales “profundos” -para explicar por qué el riesgo de repente es reconsiderado, etcétera- e incluso la introducción de choques “*ad hoc*”. Los intentos neoclásicos por reproducir la crisis por lo tanto debilitan la crítica de Lucas que dio lugar a este enfoque.

Un reemplazo completo, confeccionado, no existe. Pero hay modos de pensar alternativos sobre la economía que proporcionan una buena base sobre la

cual una teoría basada empíricamente, no ideológica de la economía, puede ser construida. Ahora vuelvo hacia esas alternativas, comenzando con el enfoque que me permitió ser uno de los pocos economistas que vieron venir la Gran Recesión.

Parte 3. Alternativas

Diferentes formas de pensar la Economía

13. Por qué yo sí lo vi venir

Ciertamente yo no era el único economista que esperaba que una severa crisis económica fuera inminente antes de que la Gran Recesión comenzara.

Las escuelas de pensamiento poskeynesianas y austriacas explícitamente consideran el crédito y el dinero en sus modelos económicos, y muchos economistas de estas escuelas esperaban una crisis -el primer grupo debido a su familiaridad con la Hipótesis de Inestabilidad Financiera de Hyman Minsky, y el segundo debido a su familiaridad con el argumento de Hayek sobre el impacto de las tasas de interés mantenidas demasiado bajas por la política de gobierno. Sin embargo, la gran mayoría de éstas no hicieron públicas sus advertencias.

Bezemer identificó a doce individuos, incluyéndome, que públicamente sí advirtieron sobre la crisis venidera (Bezemer, 2009, 2010, 2011); y una encuesta realizada por la *Revista de la Economía del Mundo Real*¹ para decidir quién debería ganar el inaugural Premio Revere de Economía, resultó en ochenta y cuatro individuos adicionales que fueron nominados (Fullbrook, 2010).

Lo que me distinguió (y posteriormente a Wynne Godley) del resto de estos proféticos y poco dicharacheros, es que yo había desarrollado un modelo matemático de cómo esta crisis podría ocurrir. Dicho modelo puso en dinámica, la forma de desequilibrio de la visión económica de Hyman Minsky, que a su vez fue construido sobre las percepciones de los grandes pensadores no neoclásicos; Marx, Schumpeter, Fisher y Keynes. La fortaleza

¹ El Premio Revere reconoció a “los tres economistas que primero y más claramente anticiparon y dieron la advertencia pública del Colapso Financiero Global y cuyo trabajo con mayor probabilidad previene otra CFG en el futuro”. Más de 2,500 personas -principalmente economistas- votaron a favor de un máximo de tres de los noventa y seis candidatos. Yo era el ganador eventual con 1,152 de los 5,062 votos; Nouriel Roubini vino en segundo con 566 votos y el tercero el Decano Baker con 495 votos. Véase rwer.wordpress.com/2010/05/13/keen-roubini-and-baker-win-revere-award-for-economics-2/ para más detalles.

de Minsky fue entretener estos análisis individualmente poderosos y cohesivos pero incompletos en una tapicería coherente que explicó la mayor debilidad del capitalismo: su propensión a experimentar no sólo ciclos económicos, sino también depresiones ocasionales que desafían la viabilidad del propio capitalismo.

La Hipótesis de Inestabilidad Financiera

El punto de partida de Minsky era que, ya que la Gran Depresión había ocurrido, y ya que crisis similares aunque más pequeñas eran un rasgo recurrente del siglo diecinueve, antes de que “el Gran Gobierno” se convirtiera en la norma de las economías de mercado, un modelo económico tenía que ser capaz de generar una depresión como un posible resultado: ‘¿Puede "Eso" -una Gran Depresión- pasar otra vez? ¿Y si “eso” puede pasar, por qué no ocurrió en los años desde la Segunda Guerra Mundial? Estas son preguntas que naturalmente surgen tanto del registro histórico como del éxito comparativo de los treinta y cinco años pasados. Para *contestar estas preguntas es necesario tener una teoría económica que haga de las grandes depresiones uno de los estados posibles en los cuales nuestro tipo de propia economía capitalista se pueda encontrar*’ (Minsky, 1982: 5; énfasis añadido).

Por esta razón, Minsky explícitamente rechazó a la Economía Neoclásica:

El modelo abstracto de la síntesis neoclásica no puede generar inestabilidad. Cuando la síntesis neoclásica es construida, los activos financieros, financiando arreglos que se centren en los bancos y la creación de dinero, los límites impuestos por los pasivos, y los problemas asociados con el conocimiento sobre futuros inciertos, son asumidos todos como algo lejano. Para que los economistas y políticos puedan hacer las cosas mejor, tenemos que abandonar la síntesis neoclásica. (Ibíd.: xiii)

En el lugar del modelo neoclásico reduccionista basado individualmente, hiper-racional, institucionalmente árido, libre de incertidumbre, fijado en el equilibrio y no monetario; la visión de Minsky del capitalismo era estrictamente monetaria, intrínsecamente cíclica, integrada al tiempo con un futuro fundamentalmente incognoscible, institucionalmente rico y holístico, y consideró las interacciones de sus cuatro entidades sociales que la definen: capitalistas industriales, banqueros, trabajadores y el gobierno.

Publiqué mi primer documento sobre la hipótesis de Minsky en 1995 (Keen, 1995), y el siguiente resumen del modelo verbal de Minsky de un ciclo de

13. Por qué yo sí lo vi venir

negocio económicamente conducido es reproducido de aquel documento.² Lo proporcione textualmente aquí ya que su conclusión -escrita en 1993, mucho antes de que los economistas neoclásicos comenzaran a felicitarse sobre “la Gran Moderación” - muestra que la calamidad en la que la economía mundial cayó en 2007/08, no era un evento imprevisible, sino algo que era completamente previsible *con la teoría económica correcta*:

El análisis de Minsky de un ciclo financiero comienza en el momento en que la economía va bien| (la tasa de crecimiento económico iguala o excede lo necesario para reducir el desempleo), pero las empresas son conservadoras en su manejo de la cartera (la relación entre deuda y fondos es baja y la ganancia con respecto al interés es alto), y este conservadurismo es compartido por los bancos, que están sólo dispuestos a financiar déficits de flujo de efectivo o inversiones de riesgo bajo. La causa de esta alta y mundialmente practicada aversión al riesgo es la memoria de una no muy lejana falla de todo el sistema financiero, cuando muchos proyectos de inversión se hundieron, muchas empresas no pudieron financiar sus préstamos, y muchos bancos tuvieron que amortizar deudas incobrables. A causa de esta experiencia reciente, ambos lados de la relación prestamista prefieren las estimaciones sumamente conservadoras de flujos de efectivo anticipados: sus primas de riesgos son muy altas.

Sin embargo, la combinación de una economía creciente y la inversión financiada de manera conservadora significa que la mayor parte de proyectos tienen éxito. Dos cosas gradualmente se hacen evidentes para directores y banqueros: “las deudas existentes son fácilmente validadas y las unidades que estaban fuertemente endeudadas prosperaron”: paga para apalancar (Minsky, 1982, p. 65). Por consiguiente, tanto los directores como los banqueros llegan a considerar a la prima de riesgos antes aceptada como algo excesivo. Los proyectos de inversión son evaluados usando estimaciones menos conservadoras de flujos de efectivo anticipados, de modo que con estas expectativas crecientes, la inversión y los precios de los activos también aumentan. La disminución general de la aversión al riesgo desencadena así tanto el crecimiento en la inversión como el crecimiento exponencial en el nivel de precios de los activos, que es la base tanto del auge como de su eventual colapso.

Más financiamiento externo es necesario para financiar el nivel aumentado de inversión y la compra especulativa de bienes, y estos fondos externos están próximos porque el sector bancario comparte el

² De Steve Keen (1995), 'Finanzas e interrupción económica: modelando la "Hipótesis de Inestabilidad Financiera" de Minsky', *Journal of Post Keynesian Economics*, 17 (4): 607-35. Copyright © 1995 por M. E. Sharpe, S.A. Usado con permiso.

creciente optimismo de los inversionistas (Minsky, 1980, p. 121). La proporción aceptada de deuda en relación a los fondos se incrementa, la liquidez disminuye, y el crecimiento de crédito se acelera.

Esto marca el comienzo de lo que Minsky llama “la economía eufórica” (Minsky, 1982: 120-124), donde tanto los prestamistas como los prestatarios creen que el futuro está asegurado, y por lo tanto que la mayor parte de las inversiones tendrán éxito. Los precios de los activos son reevaluados positivamente mientras que se percibe que las valoraciones anteriores están basadas en bases equivocadamente conservadoras. Los instrumentos financieros altamente líquidos y de bajo rendimiento son devaluados, conduciendo a un alza en las tasas de interés ofrecidas por ellos mientras sus abastecedores luchan por retener las acciones de mercado.

Las instituciones financieras ahora aceptan estructuras de deuda tanto para ellos como para sus clientes que, “en un clima de expectación más moderada, habrían rechazado” (Minsky, 1980, p. 123). La liquidez de las firmas se reduce simultáneamente por el incremento en la proporción de deuda a fondos, volviendo a las firmas más susceptibles a tasas de interés aumentadas. La disminución general en la liquidez y el alza del interés pagado sobre instrumentos sumamente líquidos dispara un incremento en la tasa de interés basada en el mercado, aun sin cualquier tentativa por parte de las autoridades monetarias para controlar el auge. Sin embargo, el costo aumentado del crédito hace poco por atenuar el auge, ya que las ganancias anticipadas de las inversiones especulativas normalmente exceden por mucho las tasas de interés predominantes, conduciendo a una disminución en la elasticidad de demanda del crédito con respecto a las tasas de interés.

La condición de euforia también permite el desarrollo de un actor importante en el drama de Minsky, los empresarios Ponzi (Minsky, 1982, pp. 70, 115 [...]). Estos capitalistas se benefician de los bienes comerciales en un mercado alcista, e incurren en una deuda significativa en el proceso. Los gastos de servicios de los deudores Ponzi exceden los flujos de efectivo de los negocios que poseen, pero la apreciación de capital que esperan excede por mucho la cuenta de interés por pagar. Por lo tanto, juegan un papel importante en la elevación de la tasa de interés de mercado, y un papel igualmente importante en el aumento de la fragilidad del sistema a un revés en el crecimiento de valores de los activos.

Aumentar la tasa de interés y aumentar las proporciones de deuda a fondos, tarde o temprano afectan la viabilidad de muchas actividades de negocio, reduciendo la cobertura de la tasa de interés, cambiando

13. Por qué yo sí lo vi venir

los proyectos que al principio eran financiados de manera conservadora a unos especulativos, y creando unos que eran especulativos a unos “Ponzi”. Tales negocios se encontrarán ante la necesidad de vender activos para financiar su servicio de deuda -y esta entrada de nuevos vendedores en el mercado de activos crea un agujero en el crecimiento exponencial de los precios de los activos-. Con el auge de precios controlado, los financiadores Ponzi ahora se encuentran con activos que ya no pueden ser vendidos con una ganancia, y con niveles de deuda que no puede ser pagada con los flujos de efectivo de los negocios que ellos ahora controlan. Los bancos que financiaron estas compras de activo ahora encuentran que sus clientes principales ya no pueden pagar sus deudas -y ese darse cuenta, lleva inicialmente a un incremento en la tasa de interés creado por los bancos-. Repentinamente la liquidez tiene un valor mucho más alto, los poseedores de activos no líquidos tratan de venderlos a cambio de liquidez. El mercado de activos se inunda y la euforia se convierte en pánico, el auge se convierte en una caída.

A medida que el auge se colapsa, el problema fundamental que afronta la economía es de divergencia excesiva entre las deudas incurridas para comprar activos, y los flujos de efectivo generados por ellos -con aquellos flujos de efectivo que dependen tanto del nivel de inversión como de la tasa de inflación.

El nivel de inversión ha colapsado como consecuencia del auge, dejando sólo dos fuerzas que pueden devolver la armonía a los precios de los activos y a los flujos de efectivo: la deflación del precio del activo, o la inflación del precio actual. Este dilema es la base de la percepción iconoclasta de Minsky del papel de la inflación, y su explicación de la estanflación de los años 1970 y principios de los años 1980.

Minsky sostiene que si la tasa de inflación es alta al momento de la crisis, entonces aunque la caída del auge haga que la inversión se desplome y el crecimiento económico se quiebre, el aumento de los flujos de efectivo rápidamente permite el reembolso de la deuda incurrida durante el auge. La economía puede surgir entonces de la crisis con crecimiento disminuido e inflación alta, pero con pocos quiebres y una disminución sostenida en la liquidez. Así, aunque este rumbo implique a los gemelos “malos” de inflación y bajo crecimiento inicial, es un mecanismo de autocorrección en el cual se evita una depresión prolongada.

Sin embargo, las condiciones pronto son reestablecidas para que el ciclo se repita, y la evasión de una verdadera calamidad realmente lleve una disminución secular en la preferencia por la liquidez.

Si la tasa de inflación es baja al momento de la crisis, entonces los flujos de efectivo seguirán siendo inadecuados en relación a las estructuras de deudas vigentes. Las empresas cuyos pagos de intereses exceden sus flujos de efectivo, serán forzadas a tomar medidas extremas: tendrán que vender activos, tratar de aumentar sus flujos de efectivo (a costa de sus competidores) bajando sus ganancias, o yendo a la bancarrota. En contraste con el curso inflacionista, los tres cursos de acción tienden a bajar aún más el nivel actual de precios, exacerbando al menos parcialmente el desequilibrio original. La ruta de la deflación del precio del activo, por lo tanto, no autocorriges, sino más bien auto-refuerza, y ésta es la explicación de Minsky de una depresión.

El bosquejo anterior básicamente describe la percepción de Minsky de una economía en ausencia de un sector gubernamental. Con un gobierno grande, el panorama cambia de dos formas, debido a las intervenciones de déficits fiscales y el Banco de la Reserva. Con un sistema de seguridad social desarrollado, la caída de los flujos de efectivo que ocurre cuando un auge se convierte en pánico; al menos en parte será mejorado por un alza en el gasto del gobierno -los clásicos “estabilizadores automáticos”, aunque esta vez vistos bajo una luz más monetaria-. La caída en el crédito también puede ser atenuada e incluso invertida por la acción rápida del Sistema de la Reserva para incrementar la liquidez. Con ambas fuerzas funcionando en todas las economías occidentales desde la Segunda Guerra Mundial, Minsky esperaba que el ciclo convencional fuera marcado por “una inflación crónica y... acelerada” (Minsky, 1982, p. 85). Sin embargo, para finales de los años 1980, las presiones de costos que coincidían con la depresión de principios de 1970 ya habían sido eliminadas desde hacía tiempo, esto debido a quince años de alto desempleo y la disminución del poder del cartel de la OPEP. La crisis de finales de los 1980 ocurrió entonces en medio de una inflación baja, aumentando así los riesgos de una deflación de deuda.

Añadí el siguiente comentario sobre la capacidad de acción de gobierno para atenuar la severidad de una deflación de deudas -sin dirigirme a sus causas subyacentes- a mi sinopsis de Minsky en la primera edición de *Desenmascarando a la Economía*:

Si una crisis realmente ocurre después de que la burbuja de Internet finalmente estalle, entonces esto podría ocurrir en un entorno de inflación baja (a no ser que las presiones del precio del petróleo conduzcan a una espiral inflacionista). Las empresas probablemente reaccionen a esta crisis reduciendo sus ganancias en un intento de deshacerse de sus existencias, o de mantener la cota de mercado a

13. Por qué yo sí lo vi venir

expensas de sus competidores. Este comportamiento bien podría convertir la inflación baja en deflación.

Por lo tanto existe la posibilidad de que Estados Unidos otra vez pudiera ser afligido con una deflación de deudas -aunque su severidad podría ser atenuada por el aumento inevitable del gasto del gobierno que tal crisis provocaría-. Estados Unidos bien podría unirse a Japón a la lista de “los heridos que pueden caminar” de la economía global-atrapada en una recesión inducida por la deuda, con precios estáticos o en caída y una carga aparentemente insuperable de deuda privada (Keen, 2001a: 254).

Que una crisis pudiera ocurrir, y aunque la acción de gobierno pudiera atenuarlo, era algo que uno podía esperar con la teoría económica verbal de Minsky. Pero una economía de mercado es un sistema complejo -el sistema social más complejo que alguna vez ha existido -y su misma complejidad implica que los efectos de reacción puedan ser simplemente imposibles de predecir sólo con un modelo verbal-. Por eso, en mi doctorado decidí intentar lo que Minsky no había logrado hacer: proveer un modelo matemático que hiciera justicia a la convincente descripción verbal que él dio de la deflación de la deuda.

Modelando a Minsky

Minsky sí desarrolló un modelo matemático de un ciclo de negocio económicamente derivado en su doctorado, que resultó en el documento que él alguna vez publicó en un *Journal* económico convencional, el *American Economic Review* (Minsky, 1957).³ Pero el modelo era insatisfactorio por un número de razones, y él posteriormente lo abandonó para quedarse con el razonamiento predominantemente verbal.

El fracaso de Minsky para desarrollar un modelo matemático satisfactorio se debió en parte a la mala sincronización: los años 1950 precedieron el desarrollo de la teoría de la complejidad, que se elaboró tratando de construir un modelo de su hipótesis prácticamente imposible.⁴ Minsky simplemente añadió una dimensión financiera al modelo de ciclo lineal comercial dominante en aquel momento, que era una base particularmente inadecuada para su hipótesis. En 1993, mucho después de que la teoría de la complejidad se había desarrollado, yo construí mi modelo inicial de Minsky utilizando la

³ Minsky lo hizo en el AER en otra ocasión, pero sólo como ponente de otro documento en su conferencia anual.

⁴ El modelo base que él usó, conocido como el modelo del acelerador-multiplicador de Hicks-Hansen-Samuelson, también derivó sus ciclos del error económico de comparar una expresión para ahorros reales con una para la inversión deseada. Véase Keen (2000: 88-92).

mucho más conveniente base del modelo de crecimiento cíclico desarrollado por el economista no neoclásico Richard Goodwin (Goodwin, 1967).

El modelo de Goodwin consideraba el nivel de inversión y la distribución del ingreso en un modelo simple de dos clases del capitalismo. Un salario inicial alto y una tasa alta de empleo que significaban que los salarios absorbían la mayor parte de la producción, de modo que la ganancia era poca -y por lo tanto la inversión también era baja-. La tasa baja de inversión significaba que el capital social crecía despacio (o decaía debido a la depreciación), conduciendo a una tasa baja de crecimiento de producción (o incluso a una producción decreciente) y por lo tanto a una tasa de desempleo creciente -ya que el aumento de población excedería entonces la tasa de crecimiento económico.

La tasa de desempleo creciente reducía el poder negociador de los trabajadores, conduciendo a salarios estancados o decrecientes -que incrementaban las ganancias de los capitalistas-. Ellos entonces aumentaban la inversión, conduciendo a un auge que hacía subir la tasa de empleo, lo que fortalecía el poder negociador de los trabajadores. Los salarios entonces se elevaban, y debido a que el empleo era alto, los salarios absorbían la mayor parte de la producción -que es donde el ciclo comenzó.⁵

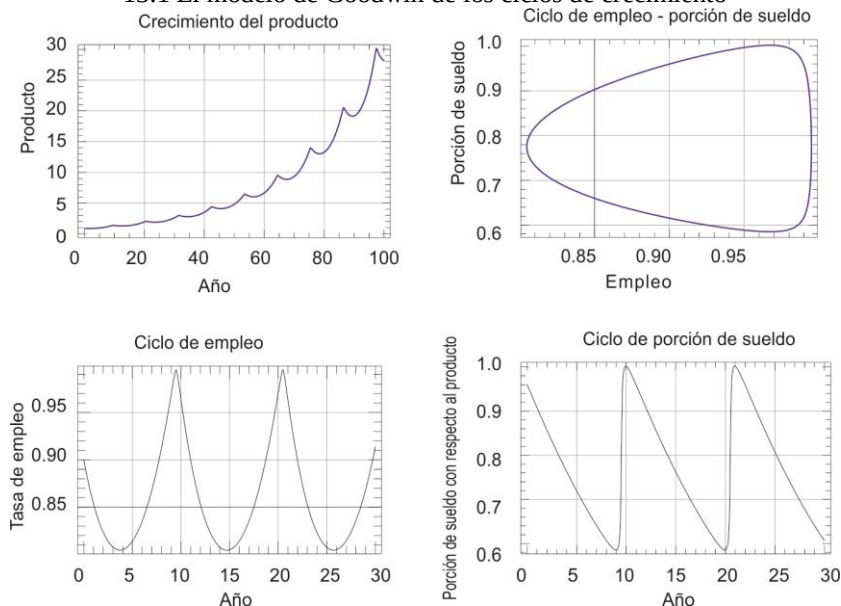
Este era un modelo dinámico clásico de “causalidad circular” que es muy común en el modelado biológico, pero tristemente una rareza en la Economía debido a la obsesión neoclásica con el equilibrio. Esto también tenía una característica alarmante comparada con el precio estándar en la Economía: era intrínsecamente cíclico. Dado un punto de partida arbitrario, el modelo generaba ciclos regulares tanto en la distribución de ingreso como en la tasa de empleo. No había ninguna tendencia hacia el equilibrio, pero tampoco ninguna tendencia a la interrupción: el mismo ciclo se repetía por siempre.

Los economistas eran erróneamente de la opinión de que esto era imposible. Como John Hicks (¿lo recuerdan?) lo expuso: “Un sistema matemáticamente inestable no fluctúa; solamente se desploma. La posición inestable es aquella en la cual esto no tenderá a permanecer” (Hicks, 1949).

⁵ Este modelo verbal de ciclos perpetuos en el empleo y la distribución de ingreso fue desarrollado por primera vez por Marx, y publicado en la sección 1 del capítulo 25 del volumen 1 de *El capital* (Marx, 1867). Marx terminó su modelo verbal con la declaración “Para ponerlo matemáticamente: la tasa de acumulación es la variable independiente, no la dependiente; la tasa de salarios, la variable dependiente, no la independiente” y se cree que su intento por aprender el cálculo en el atardecer de su vida, fue motivada por el deseo de expresar este modelo en forma matemática (Marx, 1983 [1881]).

13. Por qué yo sí lo vi venir

13.1 El modelo de Goodwin de los ciclos de crecimiento



Como es a menudo el caso, Hicks estaba en lo correcto en lo particular y equivocado en lo general. Si fueran inestables, entonces las versiones dinámicas de los modelos lineales con los cuales él y la mayoría de los economistas neoclásicos trabajaron de verdad se estropearían -devolviendo valores imposibles a las variables, como precios negativos o niveles infinitos de producción-. Pero el modelo de Goodwin era intrínsecamente no lineal, porque dos variables en el sistema -la tasa de salario y el nivel de empleo- tenían que ser multiplicadas juntas para calcular los salarios y por lo tanto las ganancias. Como expliqué en el capítulo 9, los modelos no lineales pueden tener ciclos persistentes sin que se derrumben.

El profesor de matemáticas aplicadas, John Blatt, convertido en economista no ortodoxo; observó que el modelo de Goodwin era el mejor de muchos modelos dinámicos económicos que él había revisado, y dijo que éste constituiría una base excelente para modelar la dinámica financiera en el capitalismo. En absoluto contraste con la obsesión neoclásica con el equilibrio, una de las críticas de Blatt del modelo básico de Goodwin era que su equilibrio no era inestable:

Desde luego, el modelo está lejos de ser perfecto. En particular, sentimos que la existencia de un equilibrio que no es inestable (es neutral) es un defecto en este modelo [...] el primer defecto puede ser remediado de varios modos [...] [como] la introducción de un sector financiero, incluyendo el dinero y el crédito así como algún índice de confianza de negocio. Uno o ambos de estos cambios probablemente

hagan el punto de equilibrio localmente inestable, como se desea [...], pero, mientras es obvio que falta mucho trabajo por hacer, no tenemos duda alguna de que el modelo de Goodwin es el más prometedor de todos los “modelos esquemáticos” del ciclo de ventas y bien merece una profunda investigación (Blatt, 1983: 210-11).

Tomé la sugerencia de Blatt en mi doctorado, añadiendo el modelo de Keynes de cómo los capitalistas forman convenciones para lidiar con la incertidumbre, y el énfasis de Minsky sobre el papel de deuda en el financiamiento de proyectos de inversión durante un auge.

De las tres convenciones de Keynes para lidiar con la incertidumbre, la más importante era la tendencia de proyectar las condiciones avanzadas actuales: “Asumimos que el presente es mucho mejor guía para el futuro de lo que un examen sincero de la experiencia pasada ha mostrado serlo hasta ahora” (Keynes, 1937: 214).

El modo simple de capturar esto, en un modelo matemático, era argumentar que los capitalistas invertirían muy poco cuando la tasa de ganancia actual fuera muy baja, e invertirían mucho cuando la tasa de ganancia fuera alta. Esto fue capturado fácilmente sustituyendo la suposición simple pero poco realista de Goodwin, que los capitalistas invertían todas sus ganancias con una relación no lineal; lo que significaba que la inversión sería menor que las ganancias cuando la tasa de ganancias fuera baja, y mayor que las ganancias cuando la tasa de ganancias fuera alta.

Minsky superó a Keynes al incorporar las observaciones de Schumpeter y Fisher sobre el papel esencial de la deuda en una economía capitalista: cuando el deseo de los capitalistas de invertir excedía los ingresos conservados -como lo harían durante un auge- entonces los capitalistas pedirían prestado para financiar la inversión adicional. Introduje esto con una ecuación simple que decía que la tasa de cambio de deuda equivalía a la inversión menos las ganancias.⁶

Mi primer modelo de Minsky

Éste añadió una dinámica adicional al modelo de Goodwin: la tasa de cambio de la deuda, que se elevaba cuando la inversión excedía las ganancias y caía

⁶ Fama y French dan apoyo empírico a esta ecuación, que es más bien irónica dado su papel en la promoción del modelo empíricamente inválido de finanzas CAPM: “Estas correlaciones confirman la impresión que la deuda juega un papel clave en la acomodación de la variación en la inversión año tras año” (Fama y French, 1999: 1954). En una versión preliminar, ellos declararon esto aún más claramente: “La deuda parece ser la variable residual en las decisiones de financiamiento. La inversión aumenta la deuda, e ingresos más altos tienden a reducir la deuda”.

13. Por qué yo sí lo vi venir

cuando las ganancias excedían la inversión. Durante el auge, los capitalistas piden prestado para financiar la inversión, y esto eleva la proporción entre deuda-producción. Durante la depresión, los capitalistas invierten menos que las ganancias, y esto reduce la proporción entre deuda-producción. El cambio en la proporción del endeudamiento entonces afecta la tasa de ganancias, ya que las ganancias ahora son iguales a la producción, menos salarios, menos el interés de la deuda pendiente.

Esta simple extensión al modelo de Goodwin cambió dramáticamente su comportamiento. El modelo básico de Goodwin generaba ciclos fijos indefinidamente; este sistema ampliado podría generar varios resultados diferentes, yendo desde la convergencia a valores de equilibrio para la distribución de ingreso, la tasa de empleo y la relación entre deuda-producción; ciclos en las tres variables de magnitudes que varían con el tiempo; o una ruptura en la proporción de deudas-PIB: una depresión inducida por la deuda.

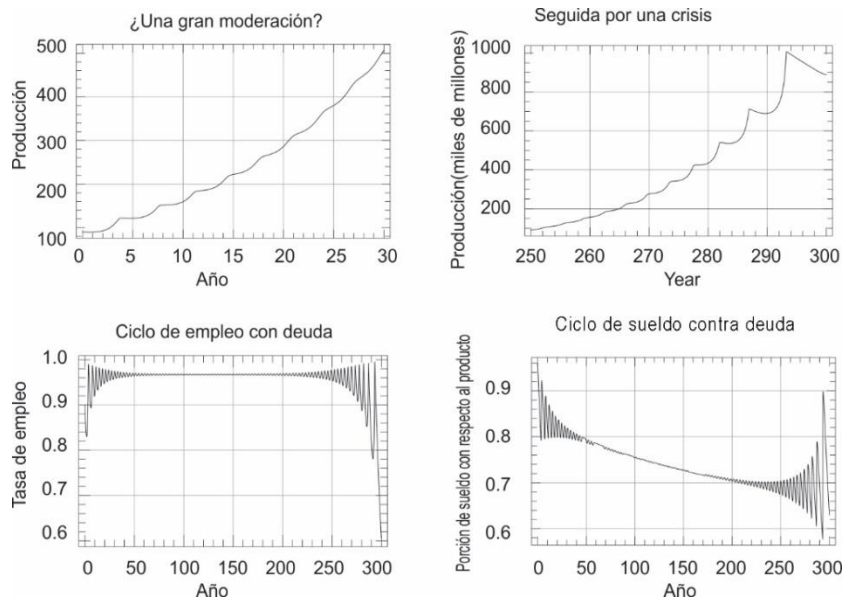
El modelo también tenía tres características fascinantes, y que resultaron ser características proféticas.

Primero, aun cuando los capitalistas fueran los únicos prestatarios en este modelo simple, la carga de reembolso de deudas en realidad recaía en los trabajadores: la parte de salarios de producción caía a medida que el nivel de deudas se elevaba, mientras la parte de las ganancias fluctuaba alrededor de un valor de equilibrio.

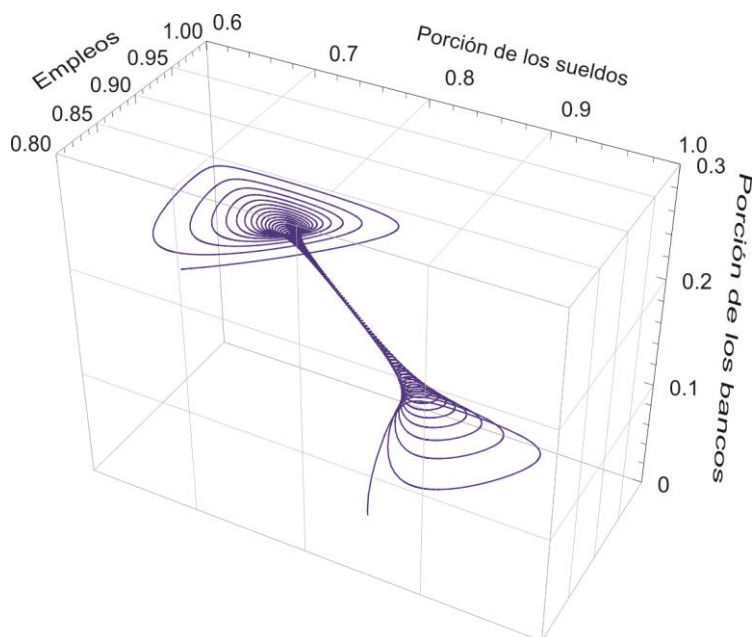
En segundo lugar, si el modelo realmente se dirigía hacia una caída inducida por la deuda, la relación entre deuda-producción se intensificaba con el tiempo: la deuda se elevaría durante el auge, alcanzaría un pico y luego caería durante la depresión, pero un nuevo auge comenzaría antes de que la relación entre deuda-producción cayera a su valor original.

En tercer lugar, la caída era precedida por un periodo de volatilidad reducida: las fluctuaciones en el empleo y la producción comenzaban siendo muy grandes y luego caerían -el modelo generó una “Gran Moderación” antes de que se registrara empíricamente-. Pero lentamente, a medida que la tasa de deuda se elevaba aún más alto, la volatilidad comenzaba a elevarse otra vez, hasta que había un último ciclo extremo en el cual el nivel de deuda era tan alto que los reembolsos de deudas abrumaron la capacidad de los capitalistas para pagar.

13.2 Mi modelo de Minsky de 1995



13.3 El vórtice de deuda en mi modelo de Minsky de 1995



13. Por qué yo sí lo vi venir

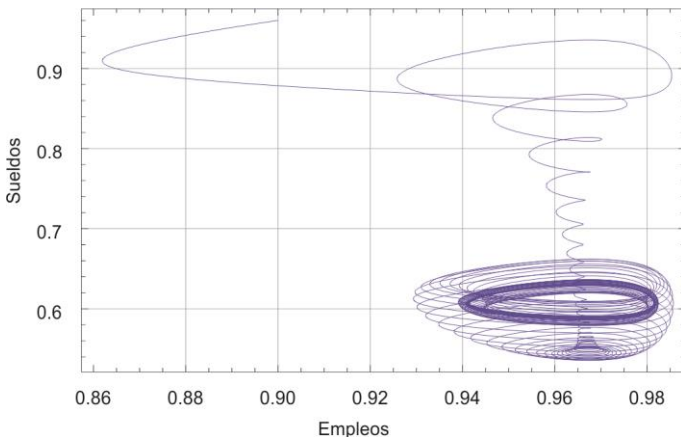
La economía entonces entraba en una espiral de muerte mientras el nivel de deuda sobrepasaba la capacidad de los capitalistas para atender aquella deuda. Una “Gran Moderación” cedió el paso a una “Gran Recesión” -ver figura 13.3.

Cuando completé este modelo por primera vez en abril de 1992, la “Gran Moderación” ya había comenzado, pero las dinámicas peculiares del modelo me parecieron notables. Esto me condujo a terminar mi primer documento publicado sobre este modelo con un gesto triunfal que, entonces, pareció grandioso, pero que al final demostró ser profético:

Desde la perspectiva de la Teoría Económica y política, esta visión de una economía capitalista con finanzas requiere que nosotros vayamos más allá de aquel hábito de la mente que Keynes describió tan bien; la confianza excesiva en el pasado (estable) reciente como una guía para el futuro. *La dinámica caótica explorada en este documento debería advertirnos contra la aceptación de un período de tranquilidad relativa en una economía capitalista como una calma antes de la tormenta* (Keen, 1995: 634; énfasis añadido)

Sin embargo, Minsky también había notado que el gasto del gobierno podría estabilizar una economía inestable. En aquel mismo documento modelé esta posibilidad introduciendo el gasto gubernamental como un subsidio eficaz para los capitalistas que crecían mientras el desempleo se elevaba y caía mientras se hundía -aunque los trabajadores reciban beneficios de desempleo, los desempleados gastan todo lo que tienen en el consumo, de modo que las corporaciones son los recipientes últimos del bienestar del gobierno-. Asimismo modelé los impuestos gubernamentales de negocios elevándose mientras las ganancias se elevan, y cayendo cuando las ganancias se reducen.

13.4 Estabilidad cíclica con un sector gubernamental contra-cíclico



Así como se agrega un cuarto “sistema de estado” al modelo -el nivel de gasto gubernamental neto como una proporción de producción- modificó la definición de ganancia. Ahora era la producción, menos los salarios, menos los pagos de interés sobre la deuda, menos los impuestos, más el subsidio gubernamental.

En el modelo, la presencia del gasto gubernamental actuaba como un contrapeso a la tendencia del sector privado de acumular deuda: un subsidio creciente e impuestos decrecientes durante una depresión, daban flujos de efectivo adicionales a los negocios para reembolsar la deuda durante una depresión, mientras impuestos crecientes y un subsidio decreciente durante el auge, atenuaban la tendencia del sector privado de acumular deuda.

El resultado fue un sistema que era intrínsecamente cíclico, pero en el cual los ciclos se quedaban dentro de límites manejables; no había ninguna interrupción sistémica, como lo hubo en el modelo del sector privado puro. Este era un ciclo de límite puro de la clase que Blatt pensó que debería ser generado por un modelo realista (Blatt, 1983: 211).

La realidad, yo esperaba, yaciera entre estos dos extremos de un sector privado en camino a una caída inducida por la deuda, y un sistema cíclico mantenido dentro de los límites por “los estabilizadores automáticos” de gastos gubernamentales y los impuestos. El sector de gobierno modelado en este documento “sostuvo la línea” contra el desempleo creciente, mientras que en los verdaderos gobiernos mundiales se había dejado de intentar refrenar el desempleo creciente. Yo también sabía que el comportamiento estilo Ponzi se había hecho más dominante en el mundo real a través del tiempo -algo que yo no había modelado explícitamente, ya que en mi modelo todo el préstamo llevaba a la inversión productiva-. También, aunque los modelos consideraran el papel de la deuda privada, eran sólo implícitamente monetarios, y yo no podía capturar el impacto de la inflación o la deflación sobre la economía.

Así que había formas en las que no esperaba que el mundo real emparejara mis modelos. Resolví ampliarlos con el tiempo -para hacerlos explícitamente monetarios, modelar gobiernos que gradualmente redujeron su papel como estabilizadores fiscales, incorporar el préstamo para motivos puramente especulativos, etcétera-, pero en la secuela inmediata fui distraído de esta secuencia por la reacción feroz que los economistas neoclásicos tuvieron hacia el capítulo “El tamaño sí importa” en la primera edición de *Desenmascarando a la Economía*. Aquella discusión consumió mis energías de investigación en los cuatro años, de 2001 a 2005.

Finalmente, en diciembre de 2005, intenté dejar esa discusión atrás y finalmente escribir el tratamiento, de la longitud de un libro, de la hipótesis

13. Por qué yo sí lo vi venir

de Minsky que yo me había propuesto hacer en 1998.⁷ Cuando comprobé la relación de la deuda privada con el PIB por primera vez en más de una década, rápidamente me di cuenta de que una crisis golpearía mucho antes de que estuviera listo mi libro técnico sobre cómo tales crisis ocurrían.

De vuelta a la realidad, diciembre de 2005

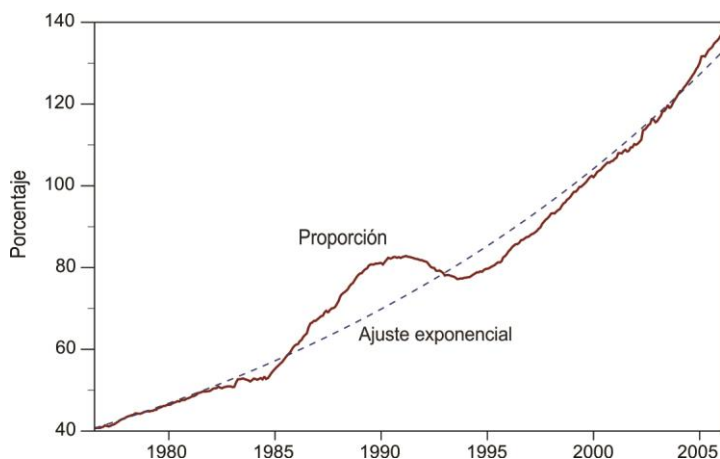
Lo último que esperaba era que el mundo real estuviera en peor forma de lo que mis modelos implicaban, pero esto parecía ser el caso en diciembre de 2005. Bosquejando un reporte de un testigo experto acerca de la deuda en el caso prestamista predador, garabateé -antes de que yo hubiera comprobado los datos- que “las proporciones de deuda/PIB han crecido exponencialmente”. Esperaba haber tenido que atenuar aquella declaración una vez que comprobara los datos -la proporción habría sido creciente, pensé, aunque no en una tasa exponencial.

Vívidamente recuerdo mi reacción atontada cuando primero tracé los datos, aproximadamente a la 1 de la mañana el 22 de diciembre en Perth, Australia Occidental. La deuda privada de Australia contra el nivel del PIB había aumentado más de 5 veces desde mediados de los años 1960, y la tasa de aumento era claramente exponencial -y esto tuvo una explosión súper burbuja en los años 1980, similar a las fluctuaciones cíclicas en la relación entre deuda-ingreso generada por mi modelo de Minsky.

Rápidamente descargué los datos sobre el flujo de fondos de EE. UU. para ver si Australia era única. Obviamente, no lo era -ver figura 13.6-. Esto era, como esperaba, un fenómeno global. La tasa de endeudamiento de los EE.UU. era ligeramente menos obviamente exponencial, pero había aumentado aún más que la australiana, y por un período de tiempo más largo. Datos similares podrían ser encontrados para la mayor parte de las naciones de la OCDE, y sobre todo para los países anglosajones.

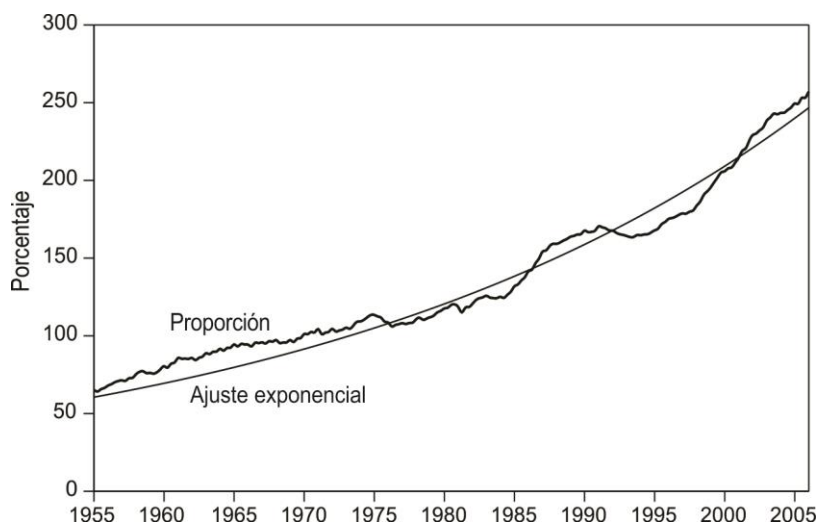
⁷ Firmé un contrato ese año con la editorial Edward Elgar para entregar un libro titulado Finanzas y crisis económica en 2002. Aquel libro tan largamente atrasado estará disponible en 2013. (Al cierre de esta traducción el libro sigue inconcluso, Nota del traductor).

13.5 Relación entre la deuda privada y el PIB de Australia, 1975-2005



Tal aumento exponencial en la tasa de endeudamiento tenía que romperse, y cuando lo hizo, empujaría a la economía global a un descenso que seguramente sería más severo que aquellos de mediados de los años 70's y a principios de los años 90's -las últimas veces que la explosión de burbujas especulativas habían causado recesiones serias-. Había aún la perspectiva de que esto sería "El" receso: un descenso tan severo inducido por la deuda que el resultado sería no simplemente una recesión, sino una depresión.

13.6 Deuda estadounidense privada al PIB, 1955-2005



13. Por qué yo sí lo vi venir

Alguien tenía que sonar la alarma, y me di cuenta que, al menos en Australia, yo era probablemente ese alguien. Otra vez puse a *Finanzas y crisis económica* en segundo plano, y me dediqué a advertir al público en general, y a los políticos, de la crisis económica inminente. Comencé con entrevistas a medios de comunicación, continué enviando un informe de “Vigilancia de deudas” sobre la deuda que coincide con las reuniones mensuales del Banco de la Reserva de Australia a partir del noviembre de 2006 (Keen, 2006),⁸ y en marzo de 2007, establecí el blog Vigilancia de deudas (www.debtdeflation.com/blogs).

Sonar la alarma no era suficiente. También tuve que mejorar dramáticamente mi comprensión empírica del papel de la deuda en una economía capitalista, y ampliar mi modelo de Minsky para cubrir las publicaciones a las cuales claramente no había puesto atención suficiente en 1995: el impacto del financiamiento Ponzi, y el papel activo del sector financiero en las crisis financieras.

La dinámica empírica de la deuda

La percepción clave sobre el papel de la deuda en una sociedad capitalista fue dada por Schumpeter: en una economía creciente, el aumento de fondos de deuda más la actividad económica que podría ser financiada por la venta de bienes existentes y servicios solos: “en la vida real el crédito total debe ser mayor de lo que podría ser si sólo existiera el crédito totalmente cubierto. La estructura de crédito se proyecta no sólo más allá de la base existente de oro, sino también más allá de la base existente en mercancías” (Schumpeter, 1934: 95, 101).

La demanda agregada en una economía conducida por crédito es por lo tanto igual al ingreso (PIB) *más el cambio en la deuda*. Esto hace a la demanda agregada mucho más volátil de lo que lo sería si el ingreso solo fuera su fuente, porque mientras el PIB (y el nivel de deuda acumulada) cambia relativamente despacio, el cambio en la deuda puede ser repentino y extremo. Además, si los niveles de deuda ya son altos en relación con el PIB, entonces el cambio del nivel de deuda puede tener un impacto sustancial en la demanda.

Un ejemplo numérico ilustra este proceso (ver tabla 13.1). Considere una economía con un PIB de 1 billón de dólares que crece 10 por ciento por año, donde esto se debe la mitad a la inflación y la mitad al verdadero crecimiento, y que tiene un nivel de deudas de 1.25 billones de dólares que

⁸ Este informe y otros posteriores son descargables de www.debtdeflation.com/blogs/pre-blog-debtwatch-reports/. Dejé de escribir el informe mensual en abril de 2009, para dedicar más tiempo a la investigación fundamental. Los comentarios del blog, sin embargo, continúan.

Desenmascarando a la Economía

crece en el 20 por ciento por año. La demanda agregada por lo tanto será 1.25 billones de dólares: 1. billón de dólares del PIB, y 0.250 billones de dólares del aumento adeudado (que se elevará de 1.250 billones de dólares a 1.500 billones de dólares en el curso del año).

Tabla 13.1 Un ejemplo hipotético del impacto de desacelerar la deuda sobre la demanda agregada

Año	0	1
Crecimiento real	5%	5%
Inflación	5%	5%
PIB Nominal	\$1,000	\$1,100
Deuda nominal	\$1,250	\$1,500
Tasa de crecimiento de la deuda	20%	10%
Crecimiento de la deuda	\$250	\$150
Demanda agregada nominal	\$1,250	\$1,250
Cambio en demanda nominal (\$)	N/A	0
Cambio en demanda nominal (%)	N/A	0
Demanda agregada real	\$1,250	\$1,187.50
Cambio en demanda real	N/A	-5.0%

Imagínese que el año siguiente el PIB continúa creciendo a la misma tasa del 10 por ciento, pero el crecimiento de la deuda reduce la velocidad de 20 por ciento por año al 10 por ciento (la relación entre deuda-PIB por lo tanto se estabilizará en el 150 por ciento). La demanda del ingreso será 1.100 billones de dólares -10 por ciento más alto que el año anterior- mientras la demanda de la deuda adicional será 150 billones de dólares (10 por ciento del nivel de 1.5 billones de dólares a principio del año).

Por lo tanto, la demanda agregada en este segundo año será 1.25 billones de dólares -exactamente la misma que el año anterior-. Sin embargo, ya que la inflación corre en el 5 por ciento, esto significará una caída en la producción real de aproximadamente 5 por ciento -una recesión seria-. Entonces, solamente un retraso en la tasa de crecimiento de la deuda puede ser suficiente para provocar una recesión. Una caída absoluta en la deuda no es necesaria para causar problemas, aunque seguramente empeorará más las cosas.

Schumpeter ignoró el papel de los mercados de activos en la economía, de modo que en su modelo el aumento en la deuda financiaba la inversión (y la venta de bienes financiaba el consumo). Por lo tanto en su modelo, la demanda agregada iguala la oferta agregada, pero parte de la demanda agregada es financiada por deuda. En este ejemplo, la demanda financiada por la venta de bienes y servicios compró 1 billón de dólares de bienes de consumo, mientras que 0.25 billones de dólares de bienes de inversión fueron

13. Por qué yo sí lo vi venir

comprados a crédito. El veinte por ciento de la demanda agregada por lo tanto vino de la deuda creciente.

Dos consecuencias siguen a esto, de las cuales Schumpeter era totalmente consciente.

Primero, la expansión de crédito debe venir, no de los ahorros de alguien siendo transferidos a otra persona vía un préstamo -que es el modelo convencional de cómo los bancos funcionan -sino por el sector bancario que crea el nuevo dinero y el crédito “de la nada”:

En tanto que el crédito no puede ser obtenido de los resultados de la empresa pasada [...] sólo puede consistir de crédito como medio de pago creado *ad hoc*, que no puede ser respaldado, ni por el dinero en el sentido estricto, ni por los productos ya existentes [...]

Esto nos provee de la conexión entre prestar y el medio de pago de crédito, y nos conduce a lo que considero como la naturaleza del fenómeno de crédito [...] el crédito es esencialmente la creación del poder adquisitivo para el objetivo de transferirlo al empresario, pero no simplemente la transferencia del poder adquisitivo existente (Ibíd.: 106-7).

El sector bancario, por lo tanto, debe tener la capacidad de crear poder adquisitivo -un asunto al que vuelvo en el siguiente capítulo.

En segundo lugar, el ejemplo numérico dado aquí, implica una tasa insostenible de crecimiento de la deuda en el primer año, de modo tal que debe haber un retraso en la tasa de crecimiento de la deuda, lo que causará una recesión. Sin embargo, la deuda aumentada también ayuda a crear la capacidad productiva para la economía, que más tarde puede ser usada para atender a la misma deuda. Es así que hay un límite a la severidad de los ciclos que pueden pasar: aunque el crecimiento excesivo de las deudas cause un auge, y el retraso inevitable en el crecimiento de la deuda cause una depresión, la capacidad de la economía para producir se incrementa con el crecimiento de la deuda. Ciertos ajustes serios podrían ser necesarios -precios decrecientes, amortizaciones de deudas conforme algunas firmas se quiebran, etcétera-, pero en última instancia la economía será capaz de reducir la deuda a niveles manejables otra vez, y el crecimiento continuará una vez más.

Minsky amplió a Schumpeter al considerar también las empresas Ponzi - prestar para financiar la compra especulativa de activos existentes-. Ahora, así como la demanda agregada es tanto el ingreso más el cambio en la deuda, la demanda agregada es tanto la producción de nuevos bienes como los servicios y el *volumen de ventas neto de activos existentes*. Esto viola el ciclo virtuoso que Schumpeter vio entre la deuda creciente y una capacidad

creciente para atender aquella deuda, porque el dinero prestado, usado para comprar los activos, añade el nivel de deudas de la sociedad sin aumentar su capacidad productiva. Así, cuando una depresión sigue un auge favorecido por la deuda, es posible que el servicio de deuda exceda los flujos de efectivo disponibles de la economía -conduciendo a, no simplemente una recesión, sino una depresión.

Este proceso minskiano ha estado desarrollándose en EE. UU. desde mediados de los años 60's, cuando Minsky desarrolló por primera vez su Hipótesis de la Inestabilidad Financiera. El mismo Minsky identificó a 1966 como el tiempo en el cual EE. UU. hizo la transición de una economía productiva a una Ponzi: "Un examen cercano de experiencia desde la Segunda Guerra Mundial, muestra que la era, muy naturalmente se divide en dos partes. La primera parte, que duró casi veinte años (1948-1966), era una era de progreso en gran parte tranquilo. A ésta le siguió una era de turbulencia creciente, que ha seguido hasta hoy" (Minsky, 1982: xiii).

El juicio de Minsky estaba basado en gran parte en su interpretación financiera del ciclo de negocio de los EE. UU desde aquel momento:

El primer receso serio en el progreso, aparentemente tranquilo, fue la contracción del crédito de 1966. Entonces, por primera vez en la era de la posguerra, la Reserva Federal intervino como un prestamista de último recurso para refinanciar instituciones -en este caso, los bancos- que estaban experimentando pérdidas en un esfuerzo por cumplir los requerimientos de liquidez. La contracción del crédito fue seguida de una recesión "de crecimiento", pero la extensión de la Guerra de Vietnam, puntualmente condujo a un gran déficit federal que facilitó la recuperación de la recesión de crecimiento.

El episodio de 1966, fue caracterizado por cuatro elementos: (1) una perturbación en los mercados financieros que condujeron a la intervención de las autoridades monetarias como prestamistas de última instancia; (2) una recesión (una recesión de crecimiento en 1966); (3) un aumento importante del déficit federal; y (4) una recuperación seguida de una aceleración de la inflación que sienta las bases para la siguiente perturbación. Los mismos cuatro elementos pueden ser encontrados en la turbulencia de 1969-70, 1974-75, 1980, y 1981 (Ibíd.: xiv-xv).

Empíricamente, los últimos años de 1960 también marcaron el punto en el cual la deuda acumulada del sector privado excedió el 100 por ciento del PIB. Desde ese momento, la dinámica de la deuda comenzó a dominar el funcionamiento macroeconómico en los EE. UU. -primero generando una falsa prosperidad, y después un colapso calamitoso cuando la gran burbuja de deudas finalmente explota (ver figura 13.7).

13. Por qué yo sí lo vi venir

13.7 Demanda agregada en los EE.UU., 1965-2015

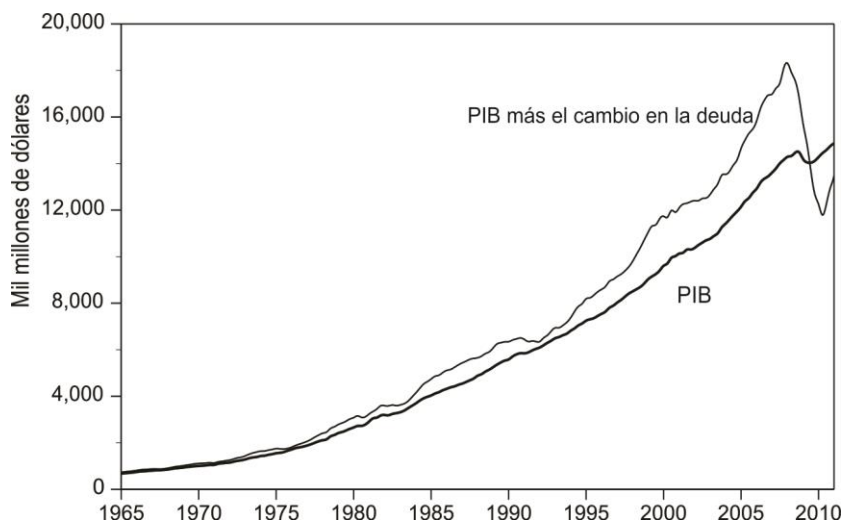


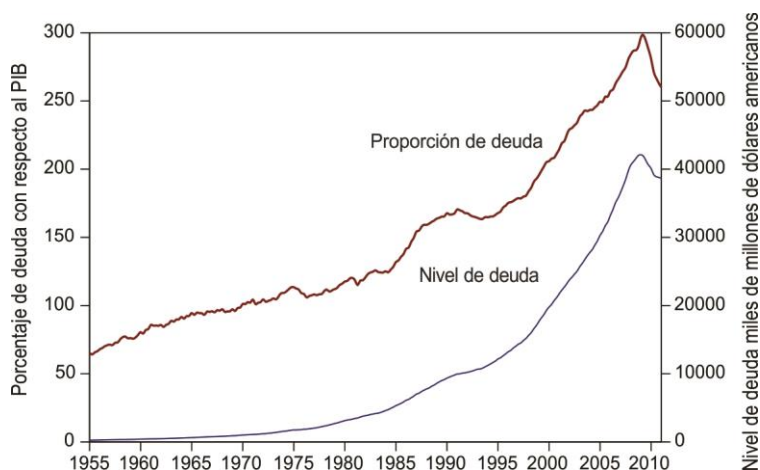
Tabla 13.2 El impacto real de la desaceleración la deuda sobre la demanda agregada

Año	2007/08	2008/09
Crecimiento real	2.3%	-2.7%
Inflación	4.3%	0%
PIB nominal	\$14.29 tn	\$14.29 tn
Deuda nominal	\$40.6 tn	\$42.1 tn
Tasa de crecimiento de la deuda	28.10%	10.7%
Crecimiento de la deuda	\$4 tn	\$1.52
Demanda agregada nominal	\$18.3 tn	\$15.7
Cambio en demanda nominal (\$)	N/A	-82.6
Cambio en demanda nominal (%)	N/A	-14.2
Demanda agregada real	\$18.3 nt	\$15.7
Cambio en demanda real		-14.2%

Nota 1: El cambio en la demanda real era el mismo que el cambio de la demanda nominal, ya que la inflación era realmente cero en 2009.

Por primera vez desde la Gran Depresión, el nivel agregado de deuda privada comenzó a caer en enero de 2009. Pero el descenso económico comenzó mucho antes, cuando la tasa de crecimiento de la deuda decayó de su nivel máximo, tal como el ejemplo numérico lo ilustra.

13.8 Deuda privada estadounidense

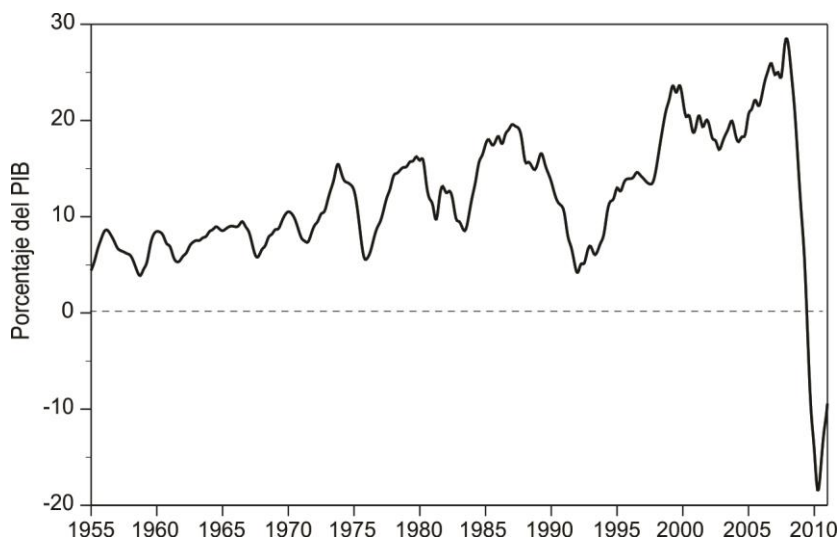


La burbuja de la deuda salió de un golpe: el aumento en la deuda del sector privado en 2008, el año final de la burbuja, fue de sorprendentemente \$ 4 trillones, que aumentó la demanda agregada del PIB sólo por más del 28 por ciento. Un año más tarde, la deuda crecía por “sólo” 1.5 trillones de dólares, como consecuencia la demanda agregada resbaló de su nivel máximo de \$18.3 billones en 2008, a 15.7 billones de dólares al principio de 2009. Aunque el PIB se hubiera caído ligeramente durante el año civil 2009 -de 14.3 miles de millones de dólares a 14.2 miles de millones dólares- por mucho el golpe más grande al plexo solar de los EE. UU., vino simplemente de un retraso en la tasa de crecimiento de deuda. Aunque el verdadero PIB se cayó en 2.7 por ciento, la demanda agregada se cayó en el 14.2 por ciento masivo -ver la tabla 13.2.

Así, el año 2008 cerró un período de literalmente medio siglo en el cual la deuda privada siempre había estado creciendo, y por lo tanto sumando a la demanda agregada. Esto no era un problema en sí mismo: tanto Schumpeter como Minsky sostenían, la deuda creciente es necesaria para financiar la actividad emprendedora y permitir a la economía crecer. El problema para EE. UU., y la mayor parte de la OCDE, era que este aumento de la deuda era creciente en relación con el PIB -indicando que lo que estaba siendo financiado no era una buena innovación schumpeteriana, sino una mala especulación Ponzi. El aumento anual de la deuda, que se había cernido alrededor del 5 por ciento del PIB en los años 1950 y los años 1960, se había elevado en una serie de picos y bajadas al pico de 28 por ciento de 2008, de donde esto se sumergió a una tasa máxima de disminución de más del 18 por ciento a inicios de 2010 -ver la figura 13.9.

13. Por qué yo sí lo vi venir

13.9 El cambio en la deuda colapsa en cuanto la Gran Recesión comienza

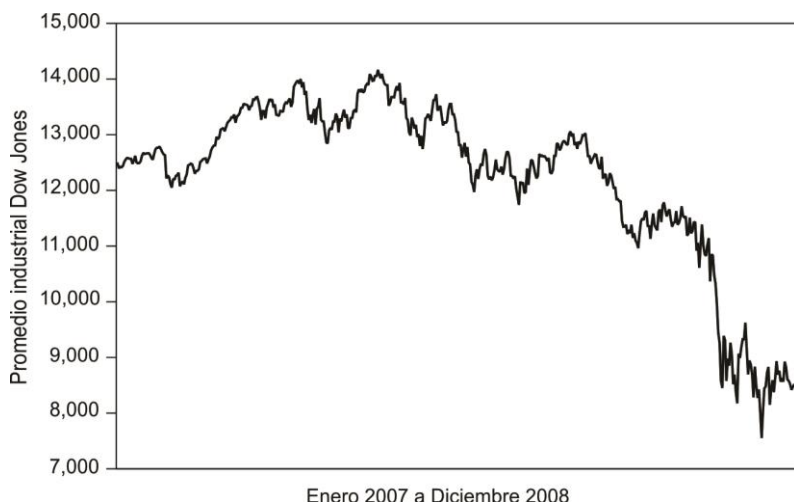


La caída de \$2.6 billones en la demanda agregada golpeó fuertemente los mercados de activos de EE. UU. Aunque el índice de Dow Jones a finales del año cerrara con 34 por ciento abajo -una disminución aplastante en la aparente riqueza de los accionistas de EE.UU. (ver figura 13.10).

La gran burbuja en el mercado inmobiliario -que los economistas neoclásicos como Ben Bernanke enérgicamente habían negado era una burbuja- explotó bajo el peso del fraude puro involucrado en el préstamo subprime, mucho antes de que la burbuja de deudas que lo propulsa comenzara a reducir la marcha.⁹ Esto siguió su disminución despiadadamente en 2008/09, con precios de casas cayendo otro 19 por ciento (en términos reales) además de la disminución del 10 por ciento de su pico en marzo de 2006 - ver figura 13.12.

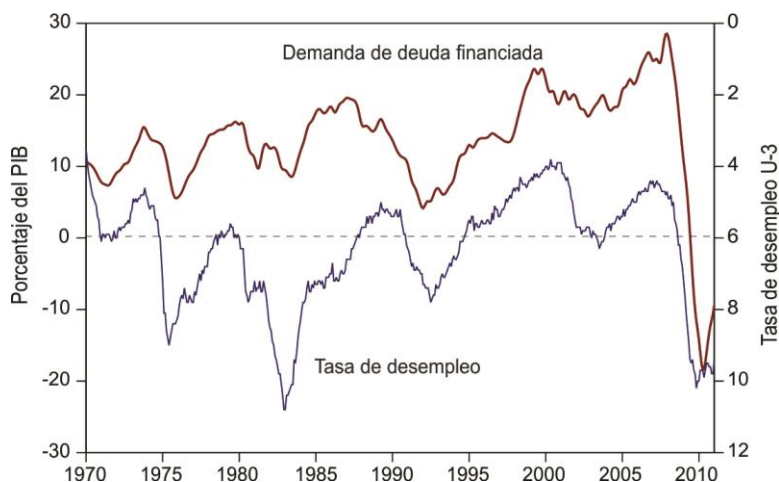
⁹ La autoridad aquí es Bill Black de la Universidad de Missouri, Ciudad de Kansas, quién como un servidor público, jugó un papel importante en hacer cumplir la ley contra estafadores en la secuela al fiasco de préstamos y ahorros. Ver Black (2005a, 2005b); Galbraith y Black (2009).

13.10 Las picadas del índice de Dow Jones



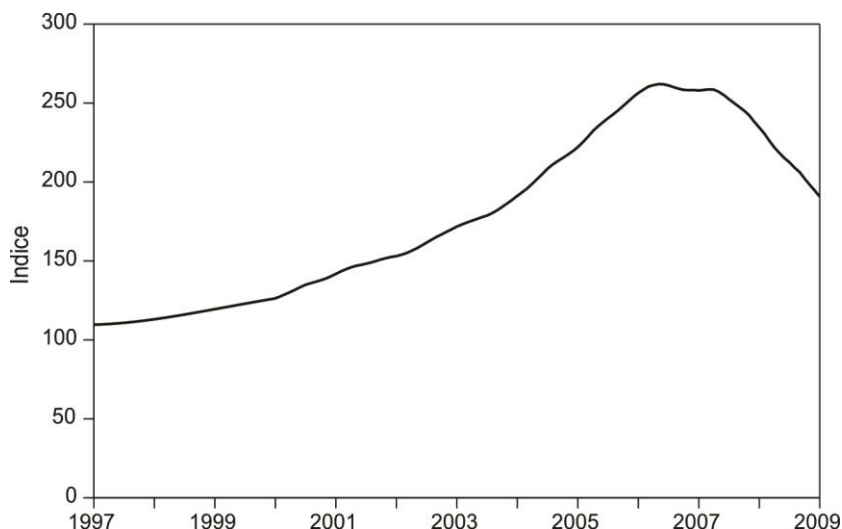
El desempleo se elevó del 4.4 por ciento a principio de 2007, al 5.5 por ciento a finales del año, y luego al 7.6 por ciento en cuanto empezó 2009. Aquí la mano de la deuda era claramente visible, por la simple razón que, ya que el cambio en la deuda es un componente principal de la demanda agregada, y la demanda agregada determina el empleo, *el desempleo se eleva si la tasa de cambio de la deuda cae* (y viceversa). Como el nivel de deuda se ha elevado en relación con el PIB, el reflujo y el flujo del desempleo han caído cada vez más abajo del balanceo de cambios del nivel de deuda privada.

13.11 La correlación de la demanda financiada por la deuda y el desempleo



13. Por qué yo sí lo vi venir

13.12 La burbuja inmobiliaria explota



El predominio de la deuda ha sido obvio, no sólo en el colapso hacia la Gran Recesión, sino aun en la recuperación aparente de ella a finales de 2010 y a principios de 2011 (una recuperación que creo demostrará ser temporal, y que también es exagerada por las estadísticas no fiables de gobierno). Aquí una paradoja evidente surge: porque la demanda agregada es la suma del PIB más el cambio en la deuda, la tasa de cambio de demanda agregada puede ser aumentada por *un retraso en la tasa en la cual la deuda cae*.

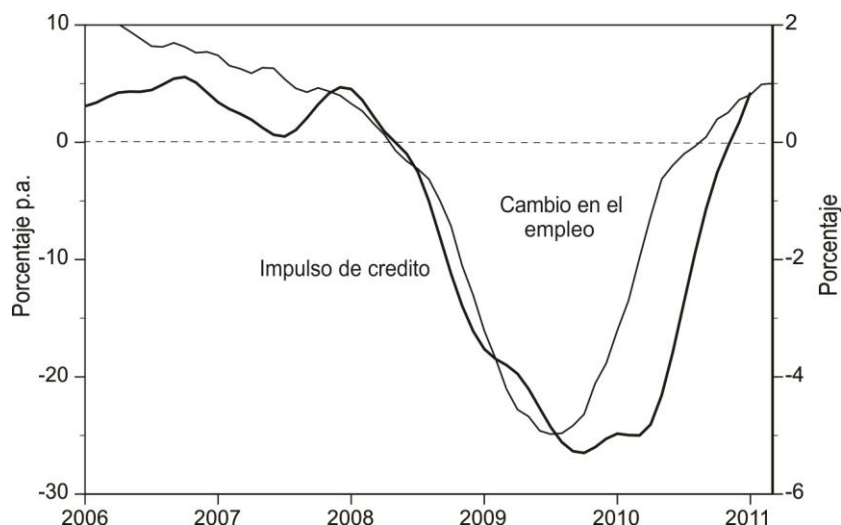
La lógica aquí es una extrapolación simple de la observación de que el nivel de demanda agregada es la suma de PIB¹⁰ más el cambio de deuda: considerando esto, el cambio en la demanda agregada es igual al cambio del PIB más la aceleración de la deuda. Por lo tanto el factor que determina el impacto de la deuda sobre la tasa de crecimiento económico -y por tanto el cambio de la tasa de desempleo- no es la tasa de cambio de la deuda, sino *la tasa de cambio de su tasa de cambio*.

Biggs, Mayer y Pick, que fueron los primeros en hacer esta observación, notaron que esto tenía un resultado aparentemente contra-intuitivo de que la economía puede recibir un empujón del crédito, incluso si el nivel agregado de deuda se cae, en tanto la tasa de la caída disminuya: “el flujo de crédito y el PIB pueden aumentar incluso mientras la reserva de crédito cae” (Biggs, Mayer et al., 2010: 5). Ellos midieron el impacto de la aceleración de crédito sobre los cambios de la demanda agregada utilizando la proporción de la

¹⁰ Cuando uso el PIB en este contexto me refiero al PIB como estimado por la medida de ingreso, no la medida de producción.

aceleración de deuda al PIB (que ellos llamaron “el impulso del crédito”; ibíd.: 3), y esta medida claramente ilustró su aparentemente bizarra conclusión que una pequeña recuperación a finales de 2010, fue hecha en gran medida por una ralentización en la tasa de desaceleración del crédito - ver la figura 13.13.¹¹

13.13 El impulso de crédito y el cambio en el empleo



Así que hay tres factores que se tienen que considerar para entender el impacto de la deuda en una economía capitalista: el nivel de deuda, la tasa de cambio de la deuda, y su tasa de aceleración -todo medido con respecto al nivel del PIB.

Cuadro 13.1 Definiciones de desempleo

La definición oficial de desempleo ha sido adaptada numerosas veces, en formas que reducen el número registrado, tanto que los niveles publicados drásticamente minimizan el nivel real. La definición oficial de la OCDE (ver stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=2791), requiere que aquéllos registrados como desempleados estén tanto disponibles para el trabajo como activamente en busca del mismo en el período de referencia, excluye a aquéllos que han sido desalentados por la indisponibilidad de oportunidades

¹¹El estímulo fiscal del gobierno federal también jugó un papel principal -un asunto que consideraré más detalladamente en mi siguiente libro.

13. Por qué yo sí lo vi venir

de empleo durante una recesión mayor, pero muchos países de la OCDE han adaptado la definición para reducir los números registrados.

La definición del gobierno australiano es típica aquí: además de las exigencias de la OCDE, ésta también registra la gente empleada que “trabajó *durante una hora* por sueldo, ganancia, comisión o pago en especie de un trabajo o negocio, o en una granja; o trabajó *durante una hora o más sin la paga* en un negocio de la familia o en una granja” (McLennan, 1996: 47). Considerar que alguien que ha trabajado sólo una hora en una semana como empleado es simplemente absurdo - son necesarias al menos quince horas de trabajo en el salario mínimo para ser pagadas como el equivalente de beneficios de desempleo.

Distorsiones similares se aplican en otros países. En los EE. UU., por ejemplo, dejan de contar a alguien como desempleado si han estado sin trabajo durante más de un año -un cambio en la definición introducida en 1994. (Ver [en wikipedia.org/wiki/UnemploymentUnited_States_Bureau_of_Labor_Statistic](http://en.wikipedia.org/wiki/UnemploymentUnited_States_Bureau_of_Labor_Statistic) sanden.wikipedia.org/wiki/Current_Population_Survey*Employment_classification para más detalles)-.

Los abusos de estadísticas como ésta han incitado a los ciudadanos privados a registrar lo que la estadística oficial ignora. La organización que sondea la opinión pública, Investigación Roy Morgan (www.roymorgan.com.au/), ahora publica su propia encuesta de desempleo australiano, que lo pone en 7.9 por ciento contra el número registrado del 5.5 por ciento (el número no ajustado estacionalmente desde enero de 2011).

Shadowstats (www.shadowstats.com/alternate_data/unemploymentcharts) mantiene una medida alternativa para los EE. UU. que incluye a trabajadores desalentados de largo plazo. Esto es ahora más del doble de alto de la medida oficial estadounidense: al momento de escribir (febrero de 2011), la cifra oficial U-3 fue de 9.0 por ciento, mientras la medida de Shadowstats fue de 22.2 por ciento.

Esto, más los cambios en la estructura de empleo, hace muy difícil las comparaciones con crisis económicas pasadas como la Gran Depresión. John Williams, el fundador de Shadowstats, estima que su medida de desempleo habría mostrado que el 34-35 por ciento de la mano de obra estaba desempleada durante la Gran Depresión -contra el 25 por ciento realmente registrado en ese entonces, ya que la proporción de la población que trabajaba para las granjas era mucho más alta en los años 1930 de lo que es ahora (el 27 por ciento entonces contra el 2 por ciento ahora)-. Los trabajadores que fueron empleados en granjas -pero no obstante alimentados- redujeron los números oficialmente registrados como desempleados en ese entonces.

Considerando estos problemas, creo que la medida del desempleo actual U-6 de los EE. UU. -que incluye a aquéllos que han estado desempleados durante dos años o menos- como más comparable con las cifras de la Gran Depresión que su medida U-3, que omite a aquéllos que han estado en desempleo durante un año o más. Con esa base, uno de cada seis estadounidenses está sin trabajo actualmente, contra la tasa más alta de uno a cuatro durante la Gran Depresión. La crisis actual, aunque la llamen la Gran Recesión, es por lo tanto, realmente también una depresión.

El primer factor indica la carga agregada que la deuda impone sobre la sociedad. Ya que el nivel de deuda es una reserva, mientras el nivel de PIB es un flujo (de ingreso por año), la proporción nos dice cuántos años de ingreso tomaría reducir la deuda a cero. Desde luego, un objetivo de deuda cero, no es ni factible, ni deseable -como ya he explicado antes, alguna deuda es necesaria para apoyar la innovación emprendedora-. Pero la proporción indica cómo una economía se ha vuelto agobiada por la deuda, y mientras más grande es, más tiempo tomará en regresar a un nivel deseado más bajo.

También provee la mejor medida de la carga que el sector financiero impone sobre la economía, ya que el costo neto del sector financiero es el nivel de deuda (multiplicado por el intervalo de inflación ajustada entre la tasa de interés de los préstamos y la de depósitos -un intervalo que ha sido relativamente constante, sin embargo, las tasas nominal y real de interés mismas, han sido muy volátiles).

El segundo factor indica cuánta demanda agregada está siendo generada por la deuda creciente -o reducida por la caída de la deuda-. Cuando la economía crece, también lo hará el crédito, y otra vez esto no es una cosa mala cuando aquella deuda financia la inversión. El peligro surge cuando la tasa de crecimiento de deuda se vuelve una determinante sustancial de la demanda total -como lo ha sido en la economía Ponzi en que Estados Unidos se ha convertido-. Una contribución ampliamente financiada por la deuda a la demanda agregada casi seguramente tendrá un componente grande de finanzas Ponzi detrás de ella, y tal aumento necesariamente requiere una disminución en gastos financiados por la deuda en un futuro próximo, que llevará a una recesión.

El tercer factor es el mejor indicador principal de si el empleo y la economía probablemente crecerán en un futuro próximo. El impulso al crédito conduce tanto a cambios en el PIB como a cambios en el empleo, con una dominancia (en los EE. UU.) de aproximadamente dos meses al empleo y cuatro meses al PIB.

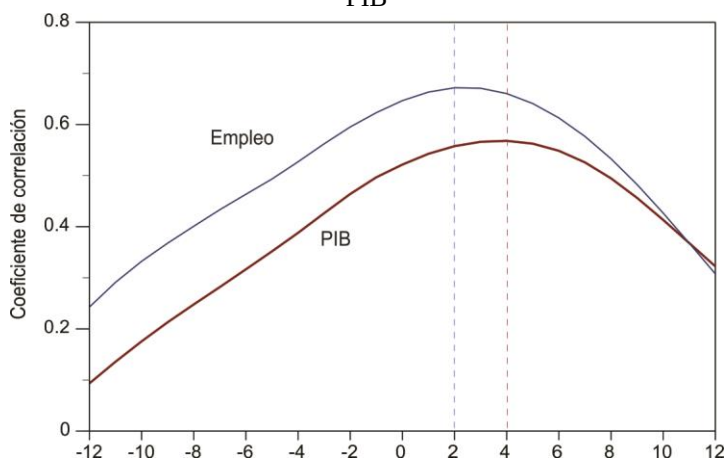
El impulso del crédito es también la fuente financiera clave de la naturaleza intrínsecamente cíclica del capitalismo. Para mantener una tasa estable de

13. Por qué yo sí lo vi venir

empleo, la tasa de crecimiento de la demanda agregada tiene que igualar la tasa de crecimiento del empleo y la productividad del trabajo, que son ambas relativamente estables. Pero ya que la tasa de crecimiento de demanda agregada depende de la tasa de crecimiento del PIB y la aceleración de la deuda, una tasa estable de crecimiento de la demanda agregada requiere una aceleración constante de deuda.

El único nivel en el cual esto es posible es el cero. Tal como el mantenimiento de una tasa constante de aceleración positiva conduciendo un coche es imposible -ya que de otra manera el coche, finalmente, viajaría más rápido que la velocidad de la luz-, una tasa de aceleración de deuda positiva constante no puede ser mantenida, porque esto significaría que la deuda finalmente sería infinitamente más grande que el PIB. Ya que en el mundo real es imposible para la aceleración de deuda que siempre sea cero, la economía por lo tanto necesariamente tendrá ciclos dirigidos por la extensión y la contracción de crédito.

13.14 Correlación entre el impulso del crédito y el cambio en el empleo y el PIB



Estos tres factores -el nivel de deuda, su tasa de cambio y su aceleración- interactúan de modos complejos que son mejor explicados con una analogía a la conducción de un vehículo, en la cual la proporción de deuda y PIB se parece a la distancia de vuelta a su punto de partida, su tasa de cambio en relación con el PIB se parece a la velocidad del coche, y el impulso de crédito se parece a la aceleración o la desaceleración del coche.

Una proporción baja de deuda y PIB, es como haber tomado un paseo corto -digamos, de Los Ángeles a Phoenix (una distancia de 370 millas)-. Es fácil regresar a L. A. en cualquier momento, y el viaje de vuelta no es algo que uno tiene que planificar mucho. Una alta proporción se parece a un paseo de L.A. a Nueva York: esto es una enorme distancia (2,800 millas), y el paseo

de vuelta -que corresponde a reducir la deuda a la proporción de PIB- tardará mucho.

La tasa de cambio de deuda (con respecto al PIB) es como su velocidad de viaje -mientras más rápido conduzca, más pronto llegará- pero hay un giro. En la salida, la deuda creciente hace el viaje más agradable -la demanda adicional aumenta la demanda agregada- y esta experiencia es la que engañó a los economistas neoclásicos, que ignoraron el papel de la deuda en la macroeconomía, al creer que la economía experimentaba una “Gran Moderación”. Pero la deuda creciente aumenta la distancia que tiene que viajar de regreso cuando quiere reducir la deuda, que es lo que los EE. UU. está haciendo ahora. Entonces la deuda creciente se siente bien de salida del Este de L. A. (la deuda creciente), pero miserable cuando va de regreso a casa otra vez (y reducir la deuda).

El impulso del crédito es como la aceleración -es una medida de las fuerzas g , por así decirlo, generado por la aceleración rápida o por la desaceleración rápida-. La aceleración en el nivel de deudas se sintió bien en el camino de ida: esa era la verdadera fuente del auge en la economía Ponzi en que los EE. UU. se han convertido. Igualmente, la aceleración en la dirección opuesta -en efecto yendo de reversa a una velocidad acelerada- es aterradora: conforme la tasa de disminución en la deuda aumenta, la caída en la demanda agregada aumenta y el desempleo explota.

Las interacciones del nivel de deuda, la tasa de crecimiento de la deuda y el impulso del crédito son semejantes a aquellos entre la distancia, la velocidad y la aceleración también -y aquí limitaré mi analogía a los últimos años-, cuando EE. UU. pasó de la deuda creciente -el paseo de L. A. a Nueva York- y luego cambió bruscamente la dirección hacia un desapalancamiento.

Cambiar de dirección necesariamente implica que cambie su aceleración de cero o positivo a negativo, y se siente terrible: imagine el sentimiento de frenar de golpe, poner el coche en reversa, y después manejar de reversa a gran velocidad.

En algún punto, sin embargo, alcanzará la velocidad máxima del coche en reversa, y en ese punto, la sensación aterradora de conducir de reversa más rápidamente dará paso simplemente a la desagradable sensación de conducir de reversa a alta velocidad. Si después comienza a conducir de reversa menos rápidamente, usted en realidad sentirá una aceleración positiva -*aun cuando todavía conduzca de reversa*-. Sin embargo, si sigue reduciendo la velocidad de marcha de reversa, en algún punto usted cambiará la dirección, y comenzará a volver a Nueva York otra vez. Usted no puede mantener la aceleración positiva indefinidamente sin que en algún punto se cambie de una velocidad negativa a positiva, y así el reasumir su viaje hacia un lugar que usted al principio trataba de dejar.

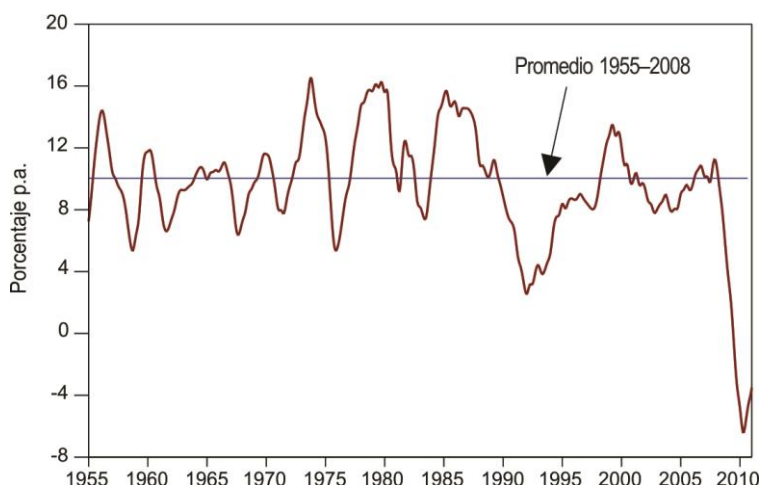
13. Por qué yo sí lo vi venir

Ahora podemos saber por qué esta recesión ha sido tan extrema comparada con sus predecesoras de la pos-Segunda Guerra Mundial, y por qué creo que la crisis tiene muchos años por venir.

Primero, los tres indicadores de deudas alcanzaron niveles sin precedentes en el período posterior a la Segunda Guerra Mundial. La proporción entre deudas y PIB, que comenzó el período de la posguerra en apenas el 50 por ciento, aumentó en un factor de 6 en las cinco décadas subsecuentes para alcanzar un pico del 298 por ciento de PIB a principios de 2009.

En segundo lugar, mientras la misma deuda privada creció en un relativamente constante y volátil 10 por ciento por año entre 1955 y 2008, la proporción financiada por deuda de la demanda agregada se elevó del 5 por ciento en los años 1950, al 28 por ciento en 2008.

13.15 El crecimiento relativamente constante en la deuda



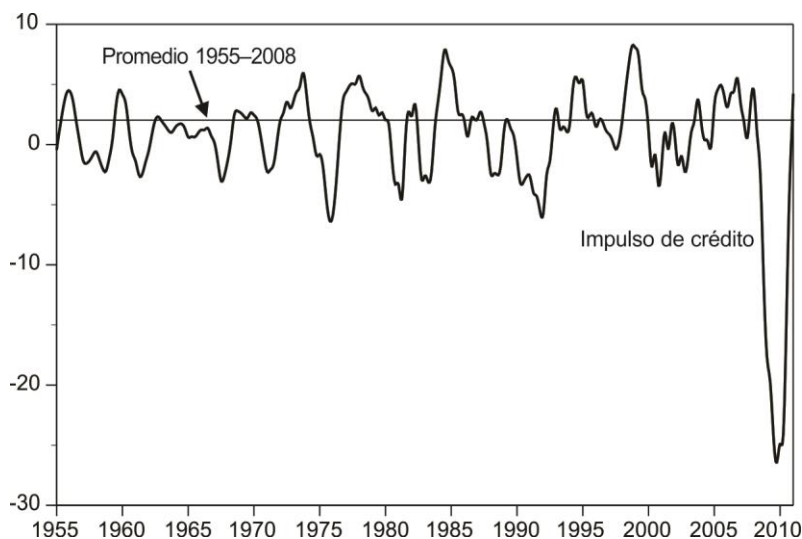
Esto ocurrió porque la tasa de crecimiento de la deuda nominal era aproximadamente 3 por ciento más alto que el PIB nominal de 1945 a 2008. El impacto de deuda creciente sobre la demanda agregada por lo tanto se duplicaba cada veintitrés años.¹²

Entonces se sumergió a menos del 19 por ciento a principios de 2010 -un acontecimiento sin precedentes en la historia económica de la post-Segunda Guerra Mundial-. Este nivel de deudas todavía está cayendo, aunque la tasa de caída se ha ralentizado recientemente, de una tasa alta de menos 19 por

¹² Una variable que crece al 1 por ciento por año se duplicará en aproximadamente setenta años, por lo que una tasa del 3 por ciento de crecimiento significa que se duplicará aproximadamente cada veintitrés años.

ciento de PIB a principios de 2010, a menos 12 por ciento en septiembre de 2010 (la última fecha en la cual los datos de deudas estaban disponibles al momento de escribir).

13.16 El colapso más grande registrado en el impulso del crédito

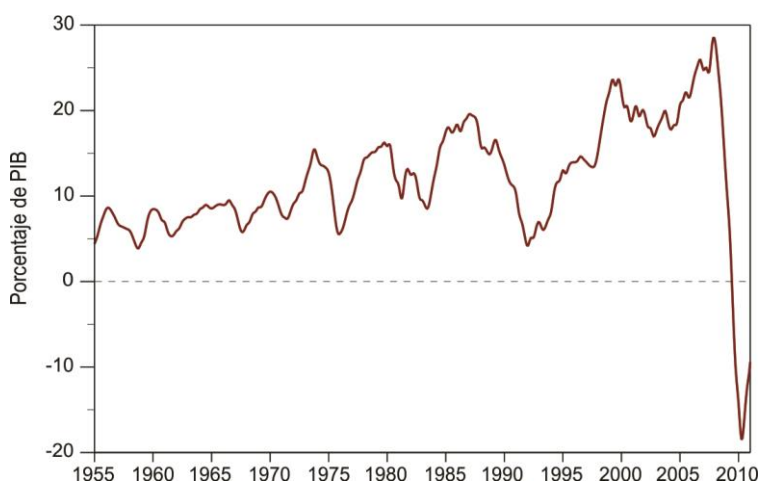


En tercer lugar, el impulso del crédito promedió más 1.2 por ciento de 1955 a 2008, y luego cayó a un sin precedente menos 27 por ciento en 2009 en lo más profundo del descenso. Ahora está regresando a cero -lo que en parte refleja su inevitable regreso hacia el cero mientras el desapalancamiento se atrinchera-.¹³ Esto arrastra mucho menos a la demanda agregada, pero también quita “el empujón de turbo” que un impulso de crédito positivo dio al crecimiento en el medio siglo anterior. El impulso del crédito también tenderá a ser negativo mientras el desapalancamiento siga, tal como tendió a ser positivo cuando la deuda creciente aumentaba la demanda agregada. Esto quiere decir que la economía tendrá una tendencia hacia recesiones, más que a auges hasta que la proporción entre deudas y PIB se estabilice en alguna fecha futura.

¹³ Esto también refleja parcialmente el impacto de las políticas gubernamentales mal dirigidas y neoclásicamente inspiradas que están tratando de volver a “los negocios como siempre” animando el crecimiento de crédito privado -una cuestión que consideraré en mucho más detalle en mi siguiente libro.

13. Por qué yo sí lo vi venir

13.17 Nivel creciente de demanda financiada por la deuda mientras la deuda crecía más rápido que el PIB

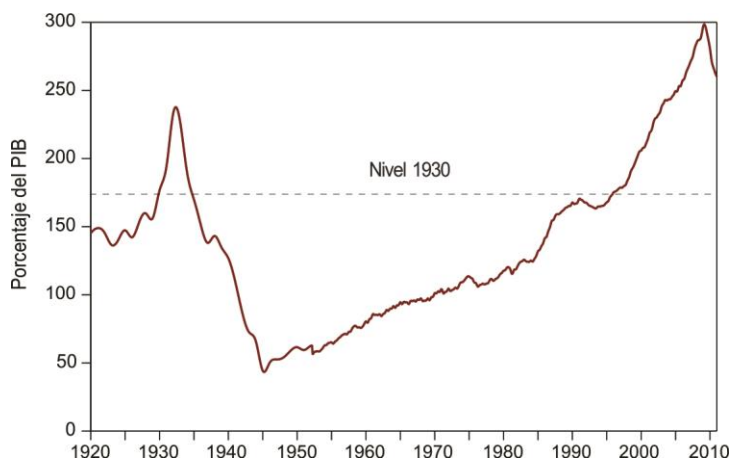


La interacción de estos tres factores determinará el futuro económico de los Estados Unidos (y muchas otras naciones de la OCDE, que están en un apuro similar).

El impulso del crédito, como el factor más volátil, pondrá el entorno económico inmediato. Mientras permanezca negativo, se acelera la tasa a la cual los EE. UU. reducen su grado de apalancamiento, por lo tanto tendría que elevarse otra vez en alguna etapa -como lo ha hecho desde mediados de 2009-. Esto acelerará la demanda agregada, pero no puede llevar a una subida sostenida de la demanda agregada sin causar que la proporción entre deudas y PIB se eleve. Esto es muy poco probable, ya que después del desapalancamiento de los últimos dos años, el nivel agregado de deuda privada es el 100 por ciento del PIB, más alto de lo que estaba al principio de la Gran Depresión.

Estas dinámicas de la deuda fueron la causa clave tanto de la Gran Moderación como de la Gran Recesión, aunque fueron ignoradas por los economistas neoclásicos debido a su creencia engañosa de que los cambios en la deuda privada no tienen efectos macroeconómicos (Bernanke, 2000: 24). Por lo tanto, lejos de asegurarse que no pasará otra vez, como Bernanke lo afirmó en 2002, ignorando y de hecho alentando el incremento de la deuda privada, los economistas neoclásicos han permitido que se desarrollen las condiciones para otra Gran Depresión. Peor, una comparación de los datos actuales de la deuda con aquellos de 1920-40, muestra que las fuerzas deflacionarias de la deuda que han sido puestas en marcha en la Gran Recesión, son mucho más grandes que aquellas que causaron la Gran Depresión -ver figura 13.18.

13.18 Las dos grandes burbujas de deudas



Deflación de la deuda antes y ahora

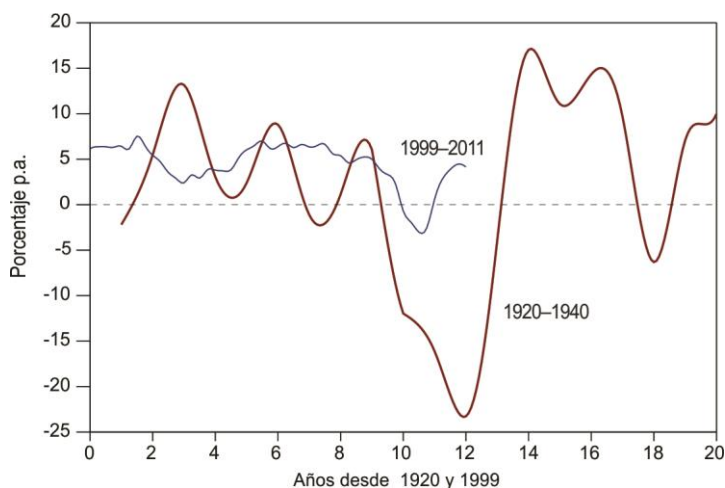
Comparando los años 20's a 40's con el ahora -los locos veintes y la Gran Recesión a "La Bella Época"¹⁴ y la Gran Recesión- es posible, pero complicado tanto por las diferencias en las circunstancias económicas de entonces, como diferencias en la calidad de las estadísticas.

Una gran complicación es la volatilidad extrema en el desempeño económico a lo largo de los años 20's -nadie escribía sobre "la Gran Moderación" entonces-. La década comenzó y se terminó con una depresión, y la producción registrada fluctuaba fuertemente. El incremento promedio del PIB nominal entre 1921-29 era del 4.5 por ciento, pero éste fluctuó desordenadamente de -2 al +13 por ciento, con una desviación estándar del 4.4 por ciento. Al contrario, los años de La Bella Época registraron una tasa más alta de crecimiento nominal del 5.3 por ciento, y esto era muy estable, yendo del 2.6 al 6.6 por ciento con una desviación estándar de sólo 1.4 por ciento.

¹⁴ Espero que la historia juzgue el período a partir de 1997 hasta 2009 como un continuo esquema Ponzi con dos fases: la burbuja de Internet y la burbuja *subprime*. Un término será necesario para describir el período, y este es mi nombramiento para ello.

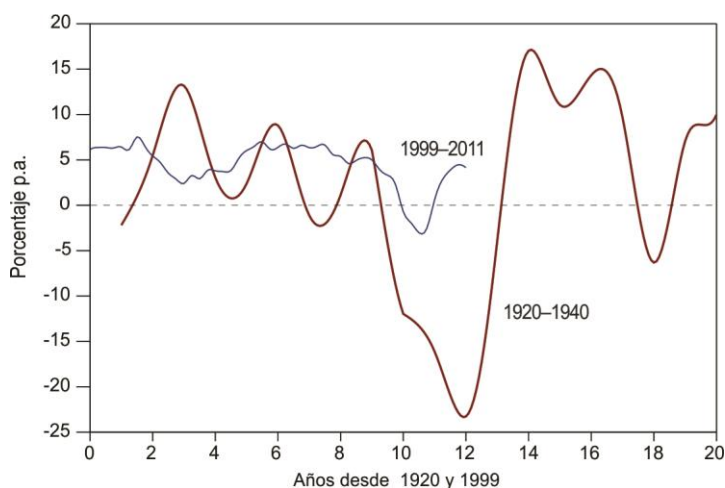
13. Por qué yo sí lo vi venir

13.19 Cambio en el crecimiento nominal del PIB antes y ahora



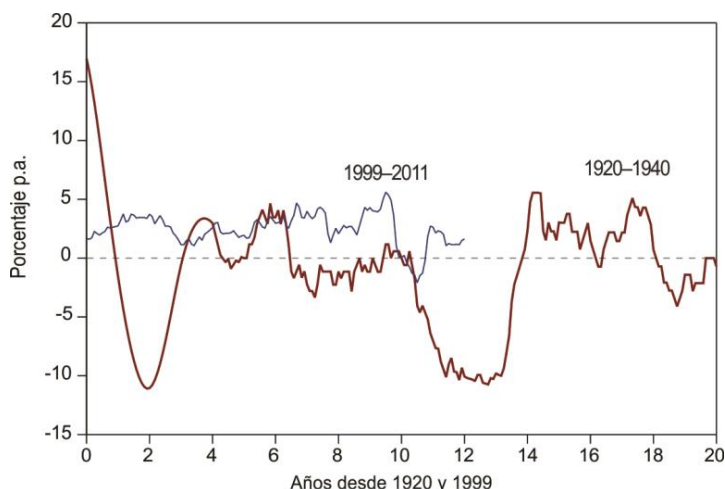
Sin embargo, así como fue una década de especulación de bolsa, los años 20's también vieron una seria inversión schumpeteriana y una “destrucción creativa”. Esa era la década del Charleston y *El Gran Gatsby*, pero era la década de la producción en cadena, la innovación tecnológica en la fabricación y el transporte, y la transformación continua del empleo en EE. UU. de la agricultura a la industria. La tasa media de crecimiento económico real era por lo tanto más alta en los años 20's que en el período de 1999 a 2009 -aunque concluir esto de los giros en el nivel de precios es sumamente difícil.

13.20 Crecimiento real del PIB antes y ahora



Por ejemplo, la tasa nominal de crecimiento en 1922/23 era de 13 por ciento, pero la tasa “real” era aún más alta: del 20 por ciento. Este nivel imposible reflejó la recuperación simultánea de la deflación de más del 10 por ciento a la inflación del 3 por ciento, y la caída de desempleo -y por tanto el incremento en la producción- del 12 por ciento al 2.5 por ciento conforme la economía se reponía de la depresión de enero de 1920 a junio de 1921.

13.21 La Inflación antes y ahora



En general, la tasa de desempleo es el mejor medio de comparar los dos períodos, pero aquí entramos en las distorsiones causadas por las nuevas definiciones políticamente motivadas de la tasa de desempleo desde finales de los años 1970 (ver el cuadro 13.1). La medida de U-3 para 1999-2009 promedia 5 por ciento, sólo ligeramente más alto que el promedio del 4.7 por ciento para 1920-29; pero la medida U-6 para 1999-2009, promedia el 8.8 por ciento, y considero esto como una comparación más justa de los dos períodos.

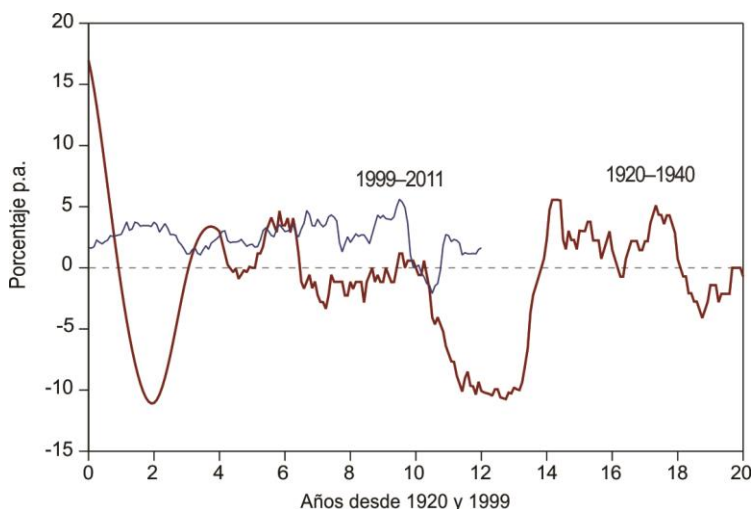
El resultado de todo esto es que los locos años veinte vieron más real el crecimiento que los años de la Bella Época, y esto enmascaró la importancia de la deuda entonces. Pero definitivamente, la causa fundamental tanto de la Gran Depresión como de la Gran Recesión fue la explosión de una burbuja especulativa financiada por deuda que había abastecido de combustible la prosperidad falsa pero seductora de la década anterior.

La Gran Depresión sigue siendo la mayor crisis económica que el capitalismo alguna vez haya experimentado, pero sobre cada deuda métrica,

13. Por qué yo sí lo vi venir

las fuerzas que causaron la Gran Recesión son más grandes.¹⁵ La deuda privada se elevó en 50 por ciento a lo largo de los años 20's, de 106 miles de millones de dólares (sí, miles de millones) en 1920, a 161 miles de millones de dólares hacia 1930; esto se elevó de 17 billones de dólares a 42 billones de dólares entre 1999 y 2009 -un aumento del 140 por ciento.

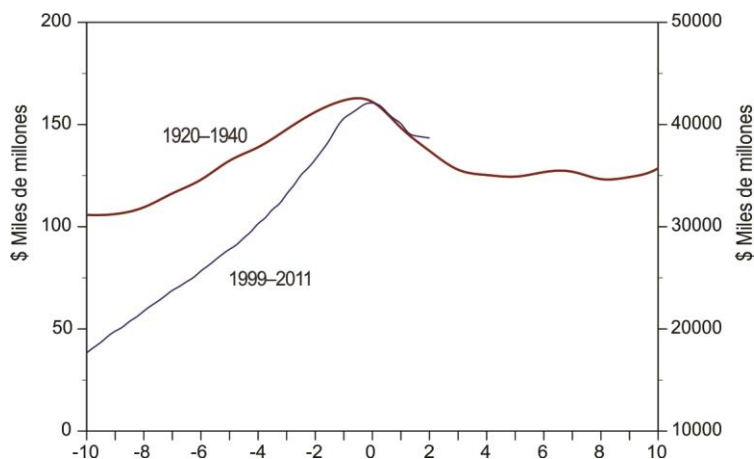
13.22 El desempleo antes y ahora



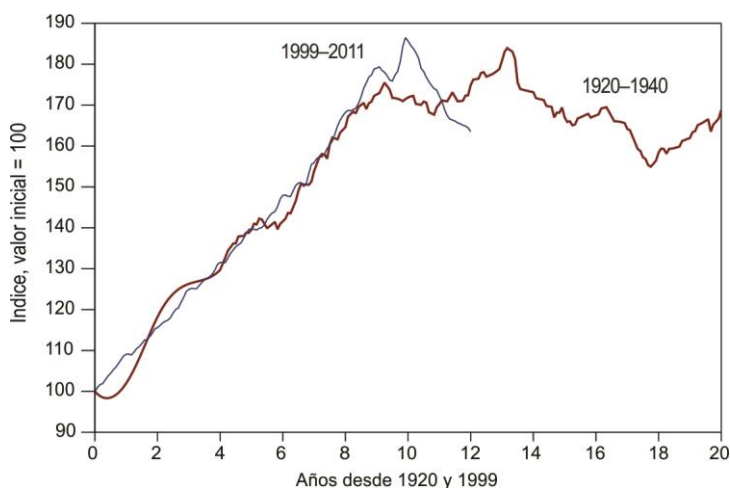
En términos ajustados por la inflación, el aumento era muy similar -un aumento del 72 por ciento a lo largo de los locos años veinte contra un aumento del 85 por ciento a partir de 1999 hasta 2009-. Notablemente, el nivel real de deuda creció casi a la misma tasa durante los ocho primeros años de ambos períodos -una tasa de aproximadamente 7 por ciento anual-. Esto repunta por una implicación del modelo monetario de capitalismo que perfiló en el siguiente capítulo: los bancos aumentan sus ganancias al incrementar la deuda, y por lo tanto tienen un incentivo para aumentar la deuda tan rápido como sea posible. El modo más fácil de hacerlo es el de financiar esquemas Ponzi, que eran el sello tanto de los locos años veinte como de la Bella Época.

¹⁵ Comparar los dos períodos es factible, aunque los cambios de normas estadísticas compliquen la cuestión. En el lado negativo, los datos de deudas a partir de los años 1920 (sacado del censo de los EE. UU.) son anuales, mientras que aquellos datos son ahora trimestrales, entonces la fecha de cambios no puede ser señalada para los años 1920-1940 como lo es para hoy. En el lado positivo, la medida de desempleo fue mucho menos deformada antes de lo que lo es ahora, después de todos los masajes políticamente motivados por las definiciones que han ocurrido desde mediados de los años 1970 para minimizar el nivel de desempleo de la OCDE, y sobre todo en los EE.UU.

13.23 Deuda privada nominal antes y ahora



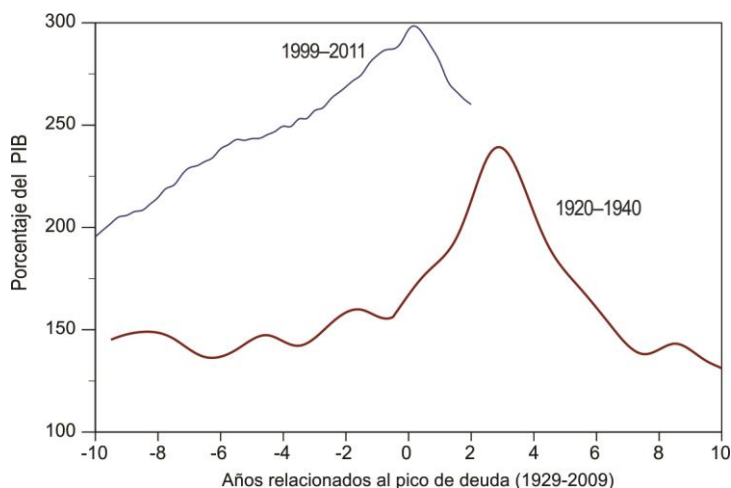
13.24 Deuda real antes y ahora



Aunque la tasa de crecimiento de deuda era similar, el nivel de deuda comparado con el PIB es mucho más alto ahora que en los 1930. La proporción entre deudas y PIB era de 175 por ciento cuando la Gran Depresión comenzó; esto es más del 100 por ciento más alto ahora, y cayó 298 por ciento antes de que comenzara a revertirse en 2009. El grado de desapalancamiento tuvo que eliminar la proyección de Ponzi, y por lo tanto es mucho más alto hoy de lo que era en 1930.

13. Por qué yo sí lo vi venir

13.25 Deuda al PIB antes y ahora



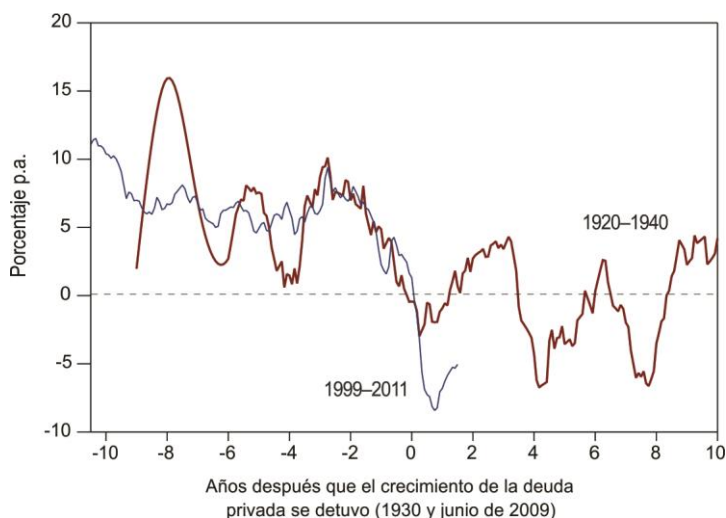
La deuda creciente alimentó los locos años veinte, tal como la deuda creciente alimentó la prosperidad falsa del Internet y las burbujas *subprime* en la Bella Época. Ya que la tasa de crecimiento económico real era más alta en los años 20's que hoy, la tasa de endeudamiento permaneció apenas constante antes de la explosión del Esquema Ponzi en los años 20's; sin embargo, la deuda creció tan rápidamente en términos reales en los años 20's como lo hizo en los noventas, y también fue notablemente similar el colapso de la deuda en términos reales cuando el golpe de la crisis.

Pero desde allí divergen, porque el segundo azote de los años 30's -la deflación- aún tiene que ocurrir de forma sostenida durante la Gran Recesión. Por consiguiente, mientras la carga real de la deuda se elevó durante principios de los años 30's, aun cuando el nivel nominal de deuda estaba cayendo, hasta ahora la Gran Recesión ha implicado que la deuda caiga tanto en términos reales como en nominales.

Una posible razón de la diferencia marcada en la dinámica inflacionista entre los dos períodos, es la composición de deuda privada. En los años 1920, el grueso enorme de la deuda era propiedad de los negocios. La deuda de los negocios era tres veces la de la deuda doméstica, y cuatro veces la del sector financiero. Por lo tanto, cuando el auge de los locos años veinte se colapsó mientras caía el financiamiento de la deuda, los negocios eran los que estaban en serias dificultades financieras. Como Fisher conjeturó, los negocios individuales respondieron cortando sus ganancias para tratar de atraer a los clientes a sus tiendas y no a las de sus competidores, llevando a una caída general en el nivel de precios que en realidad aumentó la

proporción entre deudas y PIB, aun cuando los niveles nominales de las deudas caían.

13.26 Crecimiento real de la deuda antes y ahora



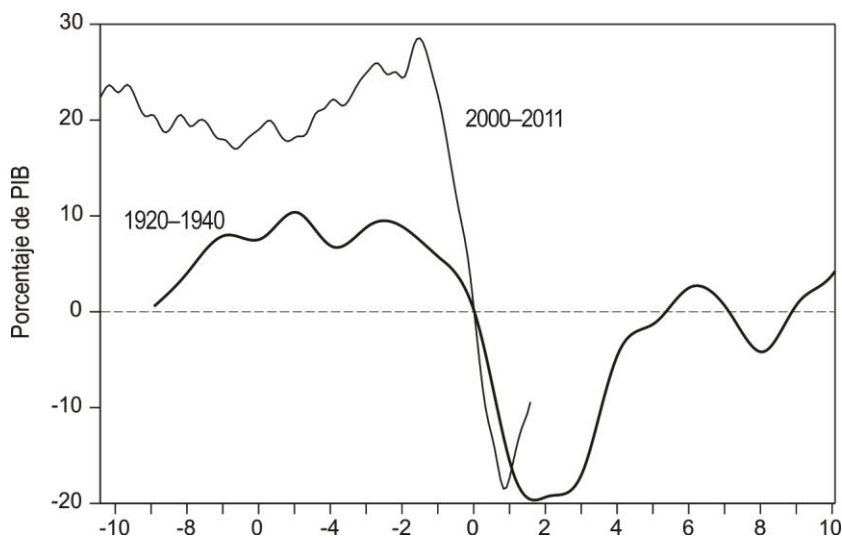
Hoy la clasificación está invertida en las participaciones de insolvencia: el sector financiero llevó el nivel más alto de deuda, llevando a la Gran Recesión -prácticamente el 125 por ciento de PIB, cinco veces el nivel de deuda que tenía en 1930-. Lo doméstico viene ahora en segundo lugar, con un nivel de deuda de casi del 100 por ciento de PIB, dos veces y media el nivel que tenían en 1930. El sector de negocios llevó un nivel modesto de deudas del 80 por ciento de PIB, comparado con su nivel de los años 30's del 110 por ciento -aunque aún esto es más que dos veces su nivel de deudas durante "la Edad de Oro" de los años 50's y los años 60's.

Esta diferencia de composición puede tener implicaciones sobre cómo se jugará la dinámica deflacionaria de deudas de la Gran Recesión. Las posibilidades de un colapso deflacionario al estilo de los años 30's son bajas, ya que los negocios no afrontan la presión directa de insolvencia que enfrentaron entonces. Sin embargo, sus clientes de menudeo, el sector consumidor, nunca ha estado así de endeudado, y es mucho más difícil para los consumidores domésticos reducir la deuda, que para los negocios: para ponerlo coloquialmente, los negocios pueden salir de la deuda quebrando, cesando la inversión, y despidiendo a los trabajadores. La bancarrota es mucho más dolorosa para los individuos que para las empresas; es mucho más difícil dejar de consumir que dejar de invertir dinero, mientras que los consumidores domésticos no pueden "despedir" a sus hijos.

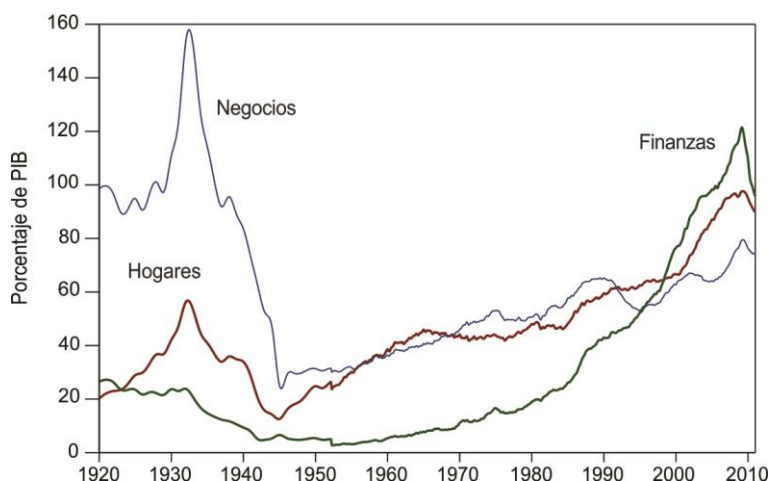
13. Por qué yo sí lo vi venir

Esto implica una tendencia mucho menos severa que la deflación, pero una más insuperable al mismo tiempo ya que la demanda del consumidor permanecerá silenciada mientras los niveles de deudas permanecen altos.

13.27 El colapso de la demanda financiada por deuda antes y ahora



13.28 Deuda por sector -deuda de negocio antes, deuda doméstica ahora-



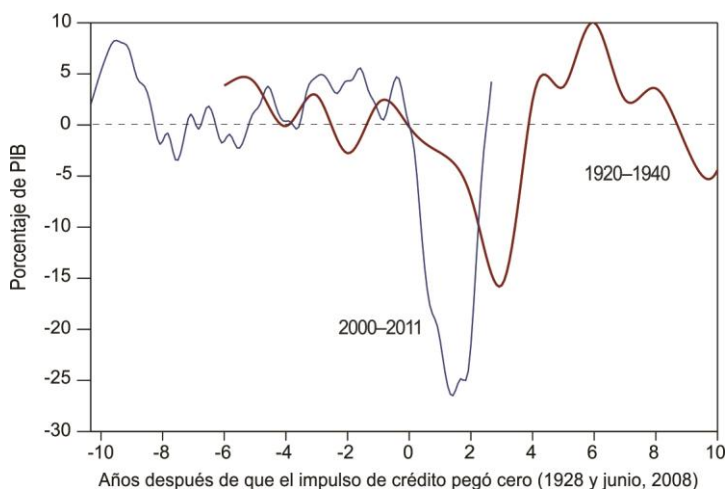
Finalmente, aunque los locos años veinte se volvieron un período de referencia para la especulación frívola en la cultura popular, no se comparan en nada con los años 90's de la Bella Época. Los gastos financiados por la

deuda nunca excedieron el 10 por ciento de PIB en los años 20's. En los noventa, esto raras veces cayó debajo del 20 por ciento del PIB. La cultura popular del siglo veintiuno puede ignorar los locos años veinte y ver la Bella Época como el sello de comportamiento económico engañoso.

Considerando este nivel mucho más alto de especulación financiada por la deuda, la zambullida en el territorio negativo era mucho más rápida en 2008/09 que lo que era en 1929-31 -pero el cambio de dirección también ha sido mucho más repentino-. El cambio en la deuda pasó de agregar 28 por ciento del PIB a la demanda agregada en 2008, para restarle el 19 por ciento de ésta en 2010, pero la tasa de disminución regresó simplemente un año después de que la crisis comenzara, comparado con los tres años que transcurrieron antes de que la contribución financiada por deuda comenzara a elevarse desde las profundidades en los años 30's (ver figura 13.27) (una gran parte de esto puede ser producto de la enorme intervención tanto del gobierno federal como de la Reserva Federal).

El impulso del crédito era también mucho más dramático en los noventa que en los veinte: era más alto durante el auge, y se sumergió mucho más rápida y profundamente durante la depresión. Al impulso del crédito le tomó cuatro años para pasar de su pico positivo del 2.5 por ciento antes de la Gran Depresión, al 16 por ciento en 1931. Comenzó del nivel mucho más alto del 5 por ciento a finales de 2007, y se cayó al 26 por ciento a finales de 2009, una zambullida de más del 30 por ciento en sólo dos años contra el 18 por ciento en cuatro años en la Gran Recesión.

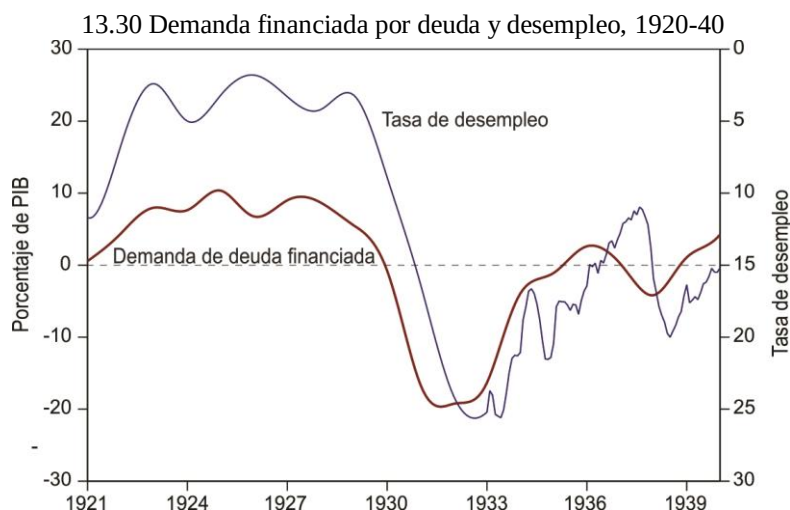
13.29 El impulso del crédito antes y ahora



13. Por qué yo sí lo vi venir

El colapso en la demanda agregada financiada por la deuda era el factor clave tras la Gran Depresión como tras la Gran Recesión. Aunque la demanda financiada por la deuda jugara un papel menor en los años 20's de lo que lo hizo en los noventas, el colapso en la Gran Depresión era tan profundo como hoy, y mucho más prolongado, que hizo que el desempleo cayera a un nivel sin precedentes del 25 por ciento en 1932. Cuando el impulso del crédito finalmente se elevó otra vez en 1933, también lo hizo el empleo, y el desempleo cayó a un poco más del 11 por ciento a mediados de 1937 -llevando la esperanza en que la depresión finalmente terminara.

Sin embargo, la demanda financiada por la deuda se volvió negativa otra vez en 1938, y el desempleo se elevó con ésta en 20 por ciento. Sólo con el inicio de la guerra con Japón el desempleo pierde terreno al promedio experimentado durante los años 1920.

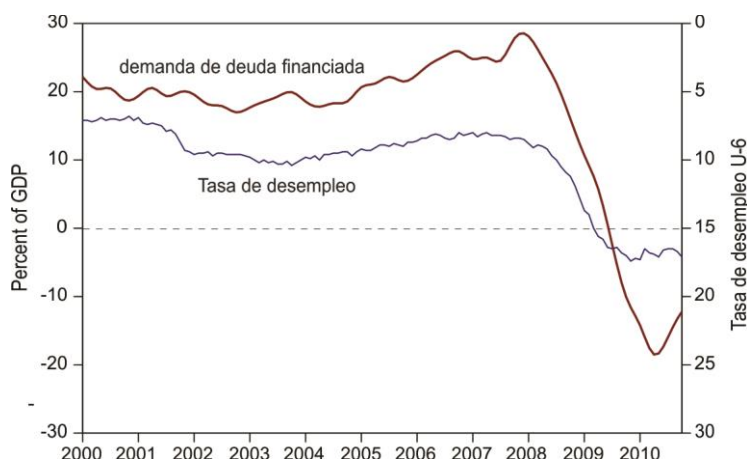


El mismo modelo se ha llevado a cabo durante la Gran Moderación y la Gran Recesión. Cuando la demanda financiada por la deuda cayó, el desempleo explotó al 10 por ciento sobre la medida U-3, y el 17 por ciento sobre la medida más comparable U-6. Tan considerablemente que la tasa de desempleo se estabilizó cuando la disminución en la demanda financiada por deuda dio la vuelta. Aunque los enormes paquetes de estímulos fiscales y monetarios también hicieron su parte, los cambios de la demanda financiada por deuda dominan la actuación económica.

Un indicador estadístico de la importancia de la dinámica de la deuda en el origen tanto la Gran Depresión como la Gran Recesión y el auge que los precedió, es el coeficiente de correlación entre los cambios en la deuda y el nivel de desempleo. Durante todo el período de 1921 a 1940, el coeficiente de correlación era menos 0.83, mientras durante el período de 1990 a 2011,

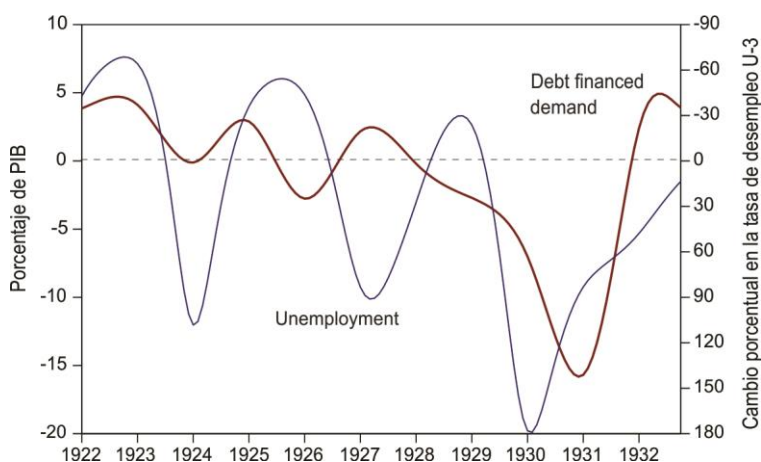
era menos 0.91 (contra el valor máximo que podría haber tomado de menos uno). Una correlación de esa escala, sobre los períodos de tiempo de esa longitud, cuando las circunstancias económicas variaban del quiebre al auge y viceversa, es asombrosa.

13.31 La demanda financiada por la deuda y el desempleo, 1990-2011



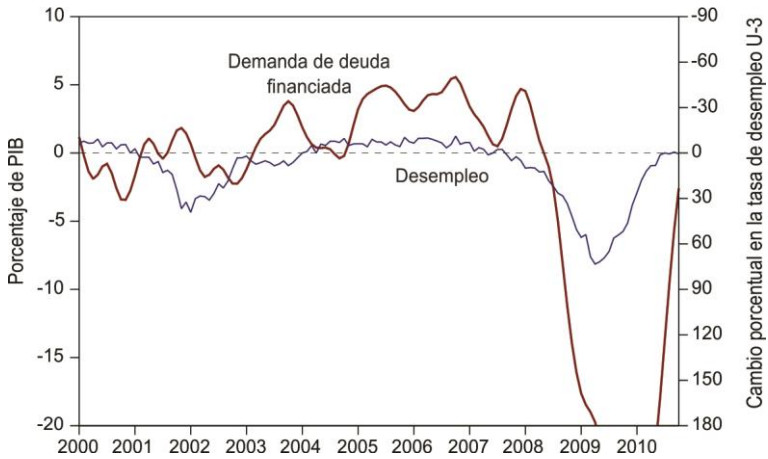
El impulso del crédito confirma el papel dominante de la deuda privada. La correlación entre el impulso del crédito y la tasa de cambio de desempleo era menos 0.53 en 1922-40, y menos 0.75 entre 1990 y 2011.

13.32 Impulso del crédito y cambio en el desempleo, 1920-40



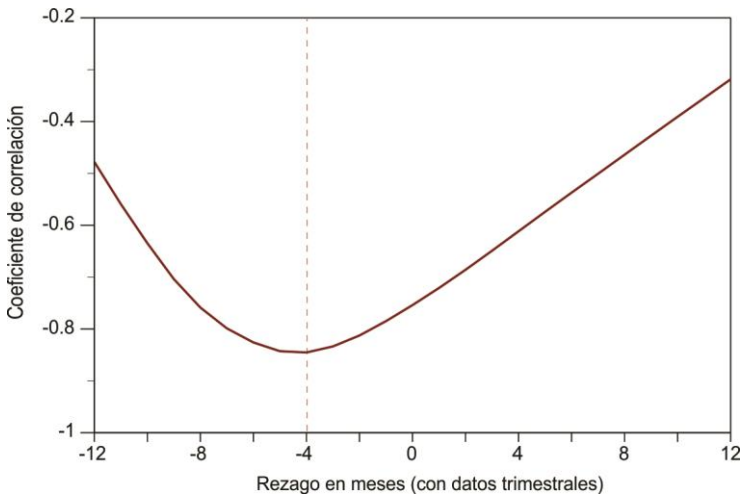
13. Por qué yo sí lo vi venir

13.33 Impulso del crédito y cambio en el desempleo, 1990-2010



Los cambios en la tasa de cambio del crédito también conducen a cambios en el desempleo. Cuando el impulso del crédito está rezagado por cuatro meses, la correlación aumenta a menos 0.85.

13.34 El impulso del crédito conduce al cambio en el desempleo



Esta correlación es aún más asombrosa que la generada entre la demanda financiada por la deuda y el nivel de desempleo. La correlación entre el cambio en el desempleo y el impulso del crédito es una entre la tasa de cambio y la *tasa de cambio de una tasa de cambio*. Hay tantos otros factores que golpean a la economía además de la deuda, que encontrar alguna correlación entre un efecto de primer orden y uno de segundo orden es de

notarse, sin mencionar uno tan grande, y pasando tales circunstancias económicas diferentes -de la recesión de principios de los años 1990, pasando por “la Gran Moderación”, hacia la Gran Recesión y aún los evidentes inicios de una recuperación de ésta.

Luchando contra la Gran Recesión

La economía global no volverá al crecimiento sostenido hasta que se reduzcan los niveles de deuda considerablemente. Con la deuda en su nivel actual, la tendencia general del sector privado será desapalancar, tal que el cambio en el crédito se derivará del crecimiento económico en lugar de contribuir a éste. Cualquier empujón de corto plazo para exigir del impulso del crédito -como el que ocurrió a principios de 2011- finalmente se disipará, ya que si fuera sostenido, entonces los niveles de deuda tendrían que elevarse de nuevo. Ya que el sector doméstico en particular está saturado de deuda, el crecimiento del crédito llegará a un tope de deuda y dará paso al desapalancamiento otra vez. La economía de los EE. UU. en particular, tal vez está atrapada en una secuencia interminable de “dobles pendientes” tal como Japón lo ha estado durante las dos últimas décadas.

Hay una forma simple, pero agresiva, de parar este proceso: una amortización unilateral de la deuda.

Esta política -que ocurrió con regularidad en las sociedades antiguas, donde era conocido como un Jubileo (Hudson, 2000: 347)- va fuertemente en contra del objeto de una sociedad moderna capitalista, donde pagar sus deudas es visto como una obligación social. Pero la práctica antigua y bíblica se dirigió hacia una debilidad en aquellas sociedades -la tendencia de los deudores de endeudarse irremediabilmente dadas las enormes tasas de interés que eran comunes entonces:

el pensamiento económico mesopotámico de 2000 a.C., yacía sobre una base matemática más realista de lo que lo hace la ortodoxia actual. Al menos los babilonios parecen haber reconocido que con el tiempo la deuda excedía la capacidad de pago, culminando en una concentración de propiedad en manos de acreedores. Mientras las deudas crecían exponencialmente, la economía crecía menos rápidamente. La rentabilidad de los productores babilonios rurales apenas podría ser reconciliada con los reclamos de los acreedores por encima de la tasa de interés típica del 33.333 por ciento para préstamos agrícolas, o aún a la tasa comercial del 20 por ciento. Tales gastos eran insostenibles para las economías como un todo (Ibíd.: 348).

13. Por qué yo sí lo vi venir

Sería tonto negar que nosotros no tenemos una debilidad similar en la moderna sociedad capitalista: nuestra tendencia a ser absorbidos por esquemas Ponzi por un sector bancario que se beneficia de la deuda creciente.

Como explico en el siguiente capítulo, cuando el préstamo es tomado para la inversión o el consumo, la deuda tiende a no descontrolarse. Pero cuando el préstamo es tomado para especular sobre los precios de los activos, la deuda tiende a crecer más rápidamente que el ingreso. Este crecimiento causa un auge falso mientras esto pasa, pero causa una caída una vez que el crecimiento de la deuda se termina -como ha hecho ahora.

Aunque los prestatarios puedan ser culpados por tener expectativas eufóricas de plusvalías insostenibles, en realidad la verdadera culpa de los esquemas Ponzi es de sus financiadores -los bancos y el sector financiero en general- más que los prestatarios. Era cegadoramente obvio durante la burbuja *subprime* en los EE. UU., donde muchas firmas deliberadamente extendieron préstamos cuando ellos sabían -o debieron saber- que los prestatarios no podían pagarlos.

Tales préstamos no deberían ser pagados. Pero es lo que estamos haciendo ahora al mantener la deuda y esperar que los deudores paguen las deudas que de hecho nunca debieron haber pedido.

Las consecuencias de nuestro comportamiento actual tienen dos lados. Primero, la economía será estropeada por una carga de deuda que nunca debería haber sido generada, y cojeará a lo largo de una década o más, como lo hace Japón. En segundo lugar, el sector financiero seguirá creyendo que “el rescate Greenspan” los absolverá de las consecuencias del préstamo irresponsable.

Un jubileo de deudas atendería ambas consecuencias. Primero, los reembolsos de deudas que dificultan el gasto del consumidor y la inversión industrial serían suprimidos; en segundo lugar, esto impondría el dolor de la bancarrota y pérdida de capital sobre el sector financiero -un dolor que ha evitado hasta ahora a través de los rescates desde Greenspan en 1987.

No es necesario decir que esto no sería una política fácil de poner en práctica.

Su barrera más grande sería política: es obvio que la principal fuerza política en los EE. UU. hoy -y la mayor parte de la OCDE- es el mismo sector financiero. Ya que la extensión de la abolición de la deuda llevaría a la bancarrota a la mayor parte de este sector, y eliminaría las fortunas individuales (aquéllas que no han sido guardadas aún como reserva), ese sector se opondría ferozmente.

Este era el mismo caso -aunque a menor escala que hoy- durante la Gran Depresión. Esto llevó a Ferdinand Pecora (Perino, 2010) a girar la marea contra los banqueros en ese entonces, y a Franklin Roosevelt (Roosevelt, 1933) a convertir esa marea en poder político -y las políticas que incluían la moratoria de deudas.

La reciente Comisión de Investigación de Crisis Financieras (la Comisión de Investigación de Crisis Financieras de 2011) era una farsa comparada al trabajo de Pecora, y la administración de Obama hasta la fecha se ha enfocado más en devolver al sector financiero a sus viejos caminos que en pedirles cuentas.

La política también tendría que reestablecer la práctica de depositar considerando el activo circulante y los fondos de inversión para el capitalismo industrial. Este debería ser el papel primario del depósito, pero esto prácticamente murió cuando el sector financiero se convirtió cada vez más y más en un motor para la especulación, de modo que la mayor parte de las empresas hoy recaudan sus fondos en el mercado de papel comercial.¹⁶ Un jubileo de deudas llevaría a la bancarrota a muchos bancos, y los pondría en custodia; aunque fuera doloroso, a los receptores también se les podría requerir el restablecimiento de esta práctica clave pero descuidada de la banca.

También sería necesario compensar en cierta medida a aquellos no endeudados -aunque ellos también se beneficiaran del aumento repentino del poder de compra que tal política causaría.

Tal política tendría que ser acompañada de reformas institucionales para financiar la prevención de que una farsa como la burbuja *subprime* se repitiera; discuto algunas reformas posibles al final del capítulo 14. También estaría lejos de ser la panacea para las penas de América, ya que esto también expondría el alcance de la destrucción de la industria americana en las últimas tres décadas, que ha sido disfrazada por el crecimiento del sector financiero a costa de los esquemas Ponzi de acciones y los mercados inmobiliarios. El sector financiero se encogería dramáticamente, y a diferencia de los años 30's, no habría empleos potenciales de oficina esperando asesores financieros desempleados.

Un jubileo de deudas, y las reformas que sugiero en el capítulo 14, son políticamente improbables ahora. Pero la alternativa creo, es una década o más de estancamiento económico. En algún punto vamos a tener que aceptar

¹⁶ Por eso la bancarrota de Lehman Brothers era tan desastrosa: ellos habían acorralado ampliamente al mercado hacia el papel comercial, y cuando quebraron este mercado, se derrumbó -lo que significa que muchas firmas ordinarias no pudieron pagar a sus trabajadores o proveedores.

13. Por qué yo sí lo vi venir

la sabiduría de la frase simple de Michael Hudson, que “las deudas que no pueden ser reembolsadas, no serán reembolsadas”.

Conclusión

Los datos sobre la deuda confirman las conclusiones que pueden ser alcanzadas al evaluar la coherencia lógica -o la falta de ella- en la teoría neoclásica: cada decisión metodológica de la Economía Neoclásica estuvo mal. La creencia de que se puede reducir la Economía a la Microeconomía es falsa; el dinero y el crédito no pueden ser ignorados, el capitalismo no puede ser modelado como un solo “agente representativo”, las finanzas desestabilizan la economía, y la economía está permanentemente en desequilibrio.

Si vamos a desarrollar una economía que sea relevante al capitalismo, entonces debe ser estrictamente monetaria, una teoría dinámica en la cual las finanzas jueguen fundamentalmente un papel desestabilizador. En el siguiente capítulo, muestro como tal teoría económica puede ser desarrollada, agregando al trabajo tanto de los grandes economistas no neoclásicos como del reciente trabajo empírico de los economistas de la escuela de pensamiento “poskeynesiana”.

14. Un modelo monetario del capitalismo

Muchas de las bases sobre las cuales está construida la Macroeconomía Neoclásica, provinieron de la perseverancia con las opciones metodológicas que los padres fundadores del neoclasicismo del siglo diecinueve vieron como convenientes más que preferentes. Asumieron que todos los procesos económicos ocurrían en equilibrio, de modo que pudieran modelar la economía usando la estática comparativa en vez de usar ecuaciones dinámicas diferenciales más difíciles; evitaron pensar en el dinero y modelaron un proceso más simple de trueque; ignoraron la incertidumbre sobre el futuro y, como Keynes lo explicó, trataron de “lidiar con el presente partiendo del hecho de que sabemos muy poco sobre el futuro” (Keynes, 1937: 215) y así por el estilo.

Aunque estas opciones hicieran fácil realizar parábolas simples sobre la oferta y la demanda, en realidad hicieron la modelación matemática de la economía más difícil, no más fácil. Las incoherencias que después añadieron los neoclásicos -desde el error de la curva de demanda horizontal a la parodia intelectual de “el agente representativo”- fueron producto de adherirse a estas parábolas simples, a pesar de la profunda investigación que las contradecía.

Los economistas entrenados en estos métodos ahora se apresuran a hacer modificaciones *ad hoc* a la principal parábola neoclásica para producir modelos híbridos que imiten el fenómeno de la Gran Recesión en el mundo real que, conforme a las parábolas, no pueden ocurrir.¹ Aunque tales modelos superficialmente imiten la realidad, lo harán así por los motivos que Solow dio, que la adición de varias “imperfecciones” da como resultado un modelo que “suena mejor y encaja mejor con los datos” simplemente porque “estas imperfecciones fueron escogidas por economistas inteligentes para hacer que los modelos funcionen mejor [...]” (Solow, 2001: 26).

¹Discutido en el capítulo 10.

Este es el difícil camino hacia la importancia -tome un marco teórico en el que los fenómenos del mundo real que está tratando de describir no puedan pasar, y juguetea con él hasta que algo parecido a la realidad surja-. Esto no durará. Una vez que la economía global salga de la crisis, si ese enfoque todavía domina la Economía, entonces dentro de unas décadas estas “imperfecciones” se extinguirán. Los economistas volverán a la parábola principal, y la crisis en la que estamos ahora será vista como el resultado de la mala política de la Reserva Federal,² en vez de una manifestación de la inestabilidad innata del capitalismo, amplificada por un sector financiero que casi está diseñado para generar esquemas Ponzi.

Tenemos que hacerlo mejor. Tenemos que comenzar con bases de las cuales los fenómenos de realidad surjan naturalmente construyendo modelos monetarios de capitalismo, contruidos sobre las visiones conjuntas de Marx, Schumpeter, Keynes y Minsky.

Preceptos metodológicos

Un primer paso esencial hacia una Macroeconomía significativa es reconocer la profunda lección del fracaso del experimento neoclásico: el reduccionismo fuerte es un error. Los fenómenos macroeconómicos -y los fenómenos dentro de un mercado- son propiedades emergentes de las dinámicas, interacciones de desequilibrio de individuos y grupos sociales en un rico entorno institucional, limitado por la realidad física, temporal y ambiental de la producción. Estos fenómenos no serán predecibles a partir del comportamiento de individuos aislados. En cambio, la Macroeconomía es un campo autónomo de análisis, y debe ser reconstruido como tal. El camino reduccionista debe ser abandonado.

Existen básicamente dos rutas por las cuales los modelos de la nueva macroeconomía de “fenómenos emergentes” podría ser construida: el enfoque de “abajo hacia arriba” que siempre ha dominado la Economía, pero que se ha modificado a la luz del conocimiento moderno de los sistemas complejos; o el enfoque “de arriba hacia abajo” que tipificó el trabajo de Marx, Schumpeter, Keynes y Minsky, en el que la economía es descrita a nivel agregado, el cambio evolutivo, las clases sociales, la producción agregada, los niveles de deuda agregada, etcétera.

El primer enfoque toma los fenómenos macroeconómicos como algo ya dado, e intenta construir modelos computarizados multi-agentes en los que esos fenómenos macroeconómicos surjan como propiedades emergentes de

² La política fallida designada en este momento probablemente sería la presunta desviación de la regla de Taylor después de 2001 -el caso que el mismo Taylor ya está creando (véase el cuadro 10.1).

los modelos. El segundo enfoque trabaja a nivel de agregados, y pone los modelos verbales de los grandes pensadores no neoclásicos en forma de ecuaciones dinámicas.

La mayor parte de economistas que tratan de construir modelos macroeconómicos que superen el callejón sin salida neoclásico, están tomando el primer enfoque (Barr, Tassier et al., 2008; Seppecher, 2010)³. Esta aproximación es útil, aunque haya dificultades inherentes en ella, las cuales discuto brevemente más tarde. Yo he tomado el último enfoque de tratar de poner la visión Marx-Schumpeter-Keynes-Minsky directamente en forma matemática.

Hacer esto resultó ser mucho más fácil de lo que esperé, una vez que obtuve resultados favorables a partir de mi análisis del capitalismo.

Dinero endógeno

Uno de los muchos aspectos en los que Keynes no tuvo éxito, fue en convencer a sus amigos economistas de la importancia del dinero en la modelación de la economía. Una razón de esto era que el papel explícito del dinero en la *teoría general* fue restringido en gran parte debido al impacto de las expectativas sobre un futuro incierto, y la diferencia entre salarios reales y nominales. Keynes reconoció que el dinero no figuró fuertemente en su análisis técnico, y que vio una continuidad sustancial entre el análisis monetario y el modelo marshalliano de oferta y demanda:

Aunque se verificó que el dinero entra en el esquema económico de una manera esencial y peculiar, los *detalles técnicos monetarios se quedan* atrás. Una economía monetaria, como veremos, es esencialmente una en la cual los cambiantes puntos de vista sobre el futuro son capaces de influir en la cantidad de empleo y no simplemente en su dirección. Pero *nuestro método* de analizar el comportamiento económico del presente bajo la influencia de ideas cambiantes sobre el futuro, es uno que *depende de la interacción de la oferta y demanda, y de este modo se une con nuestra teoría fundamental de valor*. Así somos conducidos a una teoría más general, que incluye la teoría clásica con la cual estamos familiarizados, como un caso especial (Keynes, 1936: xxii-xxiii; énfasis añadido)

Por lo tanto es difícil atacar a los modelos neoclásicos orientados a “la oferta y demanda” de dinero como representaciones erróneas de Keynes. Sin embargo, la escuela poskeynesiana de pensamiento ha hecho de la

³ El modelo basado en Java de Seppecher está disponible en p.seppecher.free.fr/jamel/.

importancia fundamental del dinero un proverbio de su análisis. Un aspecto esencial de esto ha sido el análisis empíricamente basado de cómo se crea el dinero (detallado en el capítulo anterior), que contradice la convencional reserva fraccional bancaria, del modelo “multiplicador de dinero” de la formación de dinero.

Habiendo eliminado empíricamente un modelo de creación de dinero, se hizo necesario otro -aunque los primeros intentos para crear uno fueron descuidados-. En lugar de “la curva vertical de la oferta de dinero” del modelo IS-LM de Hicks, algunos economistas poskeynesianos propusieron una “curva horizontal de oferta de dinero” en la que los bancos simplemente ofertaban pasivamente cualquier cantidad de dinero bancario que las empresas quisieran, a la tasa de interés predominante. Este modelo, conocido como “horizontalismo” (Moore, 1988b), condujo a una muy larga discusión dentro de la economía poskeynesiana acerca de si la curva de oferta de dinero era horizontal, o tenía pendiente positiva (Dow, 1997).

Esta discusión puso las conclusiones empíricamente exactas de los investigadores poskeynesianos en la misma camisa de fuerza metodológica que la propia Economía Neoclásica empleó: el análisis de equilibrio de la intersección de las curvas de oferta y demanda. Aunque esta no fuera la intención de los autores del análisis del dinero endógeno, éste realmente hizo del análisis monetario una extensión del análisis de la oferta y la demanda.

Los participantes en este debate estaban conscientes de las limitaciones de este enfoque, como Sheila Dow observó, “las limitaciones de una representación esquemática de un proceso orgánico no determinista se vuelve muy clara. Se ofrece este marco como una ayuda al pensamiento, pero éste sólo puede lidiar con una fase del proceso, no con los resultados” (Ibíd.: 74). Pero una de las grandes ironías de la economía es que, debido a que los críticos de la Economía Neoclásica fueron entrenados por los mismos economistas neoclásicos, la mayor parte de los críticos no fueron entrenados en métodos alternativos de modelado, como ecuaciones diferenciales o la simulación multi-agente.

Para que se haga un progreso analítico real, se requirió una base hermética para la aseveración de Keynes de que el dinero “entra al esquema económico de una manera esencial y peculiar”, así como un enfoque metodológico que capturara los efectos de los resultados que el diagrama y el análisis de equilibrio no podían.

El primero fue dado por la escuela de “el Circuito Monetario” en Europa, y expresamente por el economista italiano Augusto Graziani. Graziani argumentó que, si el dinero es tratado solamente como otro bien sujeto a las “leyes” de la oferta y la demanda, entonces la economía realmente es un sistema de trueque todavía: todo lo qué ha pasado es que un bien más ha sido

14. Un modelo monetario del capitalismo

añadido a la mezcla, o seleccionado como el bien a través del cual todo el trueque debe ocurrir. Este es el cambio cuantitativo, no cualitativo, y aun algo cualitativo debe cambiarse si una economía monetaria debe ser distinguida de un sistema de trueque.

La brillante visión de Graziani era que, para que una economía monetaria fuera claramente distinguida de una economía de trueque, *la economía monetaria no podría usar una mercancía como dinero*. Por lo tanto el dinero tenía que ser una no mercancía -algo que intrínsecamente no tuviera valor-, y que simplemente no podría ser producido como los demás bienes: “el bien dinero es por definición una especie de dinero que cualquier productor puede producir para sí mismo. Pero una economía que usa como moneda un bien salido de un proceso regular de producción, no puede ser distinguida de una economía de trueque” (Graziani, 1989: 3). Esto entonces llevó a un principio simple pero profundo: “Una verdadera economía monetaria por lo tanto debe usar un dinero simbólico, que es hoy día papel moneda” (Ibíd.: 3). El hecho de que una economía monetaria use una muestra -algo que intrínsecamente no tiene valor- como medio de cambio, implica dos condiciones más “para que exista el dinero”:

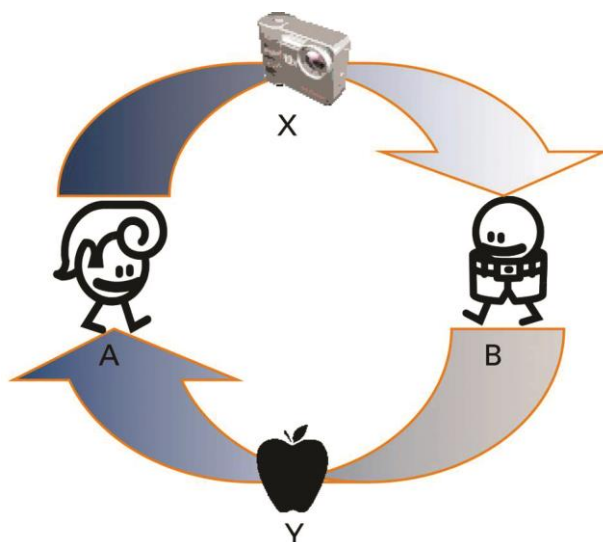
- a) El dinero tiene que ser aceptado como medio de establecimiento final de la transacción (de otra manera esto sería crédito y no dinero);
- b) el dinero no debe conceder privilegios de señoreaje a ningún agente que haga un pago (Ibíd.:3).

Graziani derivó de esto, la visión de que “cualquier pago monetario debe ser una transacción triangular, implicando al menos tres agentes, el pagador, el beneficiario y el banco”:

El único modo de satisfacer esas tres condiciones es tener pagos hechos mediante las *promesas de un tercer agente*, el tercer agente típico hoy día sería un banco [...] Una vez que el pago está hecho, no queda ninguna deuda o relaciones de crédito entre los dos agentes. Pero uno de ellos es ahora un acreedor del banco, mientras el segundo es un deudor del mismo banco (Ibíd.: 3; todo énfasis en original).

Esta perspectiva claramente delinea una visión monetaria del capitalismo del paradigma de trueque neoclásico. Como se muestra en la figura 14.1, en el mundo neoclásico, las transacciones tienen dos lados, dos bienes, intercambio de trueque: la persona *A* da a la persona *B* una unidad del bien *X* a cambio de algún número de unidades del bien *Y*. Llamar a uno de éstos “el bien dinero” no cambia la personalidad esencialmente de trueque de la transacción.

14.1 El modelo neoclásico de intercambio como trueque



Pero en nuestro mundo monetario, las transacciones tienen tres lados, un solo bien, intercambios financieros, como se retrata en la figura 14.2: la persona *B* pide al banco *Z* tomar *Y* unidades de moneda de la cuenta de la persona *B*, y cargarlo a la cuenta de *A* con la misma cantidad, a cambio de la cual la persona *A* da a la persona *B* una unidad del bien *X*.

Los bancos son por lo tanto un componente esencial del capitalismo, y son intrínsecamente diferentes a las empresas industriales. Las empresas producen bienes (y servicios) para la venta combinando el trabajo y otras materias primas en un proceso de producción que toma tanto tiempo como esfuerzo. Los bancos generan y honran promesas para pagar lo que es usado por terceros para facilitar la venta de bienes.⁴

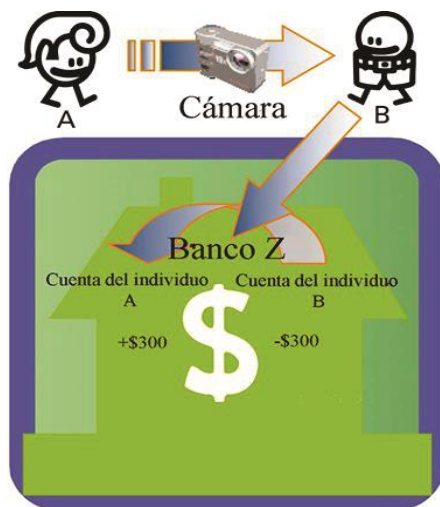
Por lo tanto las empresas y los bancos deben ser claramente distinguidos en cualquier modelo del capitalismo: “Ya que en una economía monetaria los pagos de dinero necesariamente pasan por un tercer agente, el tercer agente debe ser uno que se especialice en la actividad de producir el medio de pago (en tiempos modernos, un banco), *los bancos y las empresas deben ser considerados como dos clases distintas de agentes* [...] En cualquier modelo de una economía monetaria, *los bancos y las firmas no pueden ser agregados en un solo sector*” (Ibid.: 4; énfasis en original).

⁴ Y ellos no incurrir esencialmente en ningún gasto al hacerlo -el costo de “producir” un dólar es mucho menos que un dólar. Esto es la fuente de la tercera restricción de Graziani de que el sistema no puede permitir a los bancos explotar esta oportunidad para el señoreaje.

14. Un modelo monetario del capitalismo

Esta perspectiva simple pero profunda sobre lo que es la esencia de una economía monetaria capitalista, reveló dos requisitos esenciales para un modelo del capitalismo:

14.2 La naturaleza del intercambio en el mundo real



- Todas las transacciones implican la transferencia de fondos entre cuentas bancarias;
- El número mínimo de clases⁵ en un modelo de capitalismo es tres: capitalistas, trabajadores y banqueros.

Esto también implicó que la mejor estructura para modelar el lado financiero del capitalismo es un sistema de contabilidad por partida doble de cuentas bancarias. Esto me llevó a desarrollar un medio para derivar modelos monetarios dinámicos del capitalismo a partir de un sistema contable de partida doble (Keen, 2008, 2009b, 2010, 2011), y una buena parte de la visión de Marx-Schumpeter-Keynes-Minsky sobre el capitalismo surgió naturalmente de este enfoque.

⁵ Los economistas normalmente dicen “agentes” en vez de clases -dado el enfoque microeconómico del modelado neoclásico, y la asociación peyorativa que la política del siglo diecinueve dio a la clase-. Uso el término clases debido a que las clases sociales son una realidad objetiva en el capitalismo, y porque las condiciones SMD, como Alan Kirman lo dijo, sugieren que “Si vamos a progresar más, bien podrían forzarnos a teorizar en términos de grupos que tienen un comportamiento colectivo coherente [...] por lo tanto las funciones de demanda y de gasto, si se establecen en contra de la realidad, deben ser definidas a un nivel razonablemente alto de agregación. La idea de que nosotros deberíamos empezar al nivel del individuo aislado, es una que deberíamos abandonar” (Kirman, 1989: 138).

Perfilaré la versión más simple posible de este modelo antes de ampliarlo para proporcionar una versión monetaria del modelo de Minsky perfilado en el capítulo 13.

Una economía de “crédito puro”

Nuestra moderna economía monetaria es un sistema de tal complejidad que hace que los artilugios vergonzosos de Rube Goldberg, Heath Robinson y Bruce Petty parezcan trillados en comparación: el Banco de Pagos Internacionales, los bancos centrales, los bancos comerciales; los bancos de inversiones, los fondos de cobertura, los fondos de jubilación, sociedades en construcción; el dinero fiduciario, el dinero de crédito, las múltiples medidas del dinero (base monetaria, M0, M1, M2, M3, el dinero menos líquido); las tasas de reserva, las reglas de Taylor, las reglas de Basilea ...

Muchos de estos componentes fueron instituidos para tratar de controlar los préstamos bancarios después de la catástrofe de la Gran Depresión; muchos otros fueron respuestas del sistema financiero para evadir las intenciones de estos controles. A mi ojo cínico, las maniobras evasivas del sistema financiero han sido mucho más eficaces que las mismas estructuras reguladoras, y en esencia nuestro sistema financiero se acerca al comportamiento de los bancos privados casi completamente irregulares del periodo de “la banca libre” del siglo diecinueve.

Por eso, mi modelo de base monetaria es una economía de crédito puro sin gobierno ni banco central, en el cual el banco privado imprime sus propios billetes, y donde las transacciones implican la transferencia de billetes de las cuentas de los compradores a las de los vendedores. Hay tres clases -trabajadores, capitalistas y banqueros- y, en el modelo más simple posible sin comportamiento prestamista Ponzi, las empresas son las únicas prestatarias, y toman prestado para poder pagar los salarios necesarios para contratar a los trabajadores.

14.3 Un billete de banco privado del siglo diecinueve



14. Un modelo monetario del capitalismo

Son necesarias cinco cuentas para describir los flujos monetarios básicos en este sistema:

- 1 Una bóveda, en la cual el banco almacena sus billetes antes de prestar;
- 2 “una caja fuerte bancaria”, donde se meten y sacan los pagos de interés;
- 3 cuentas de depósitos para las empresas, en las cuales se pone el dinero prestado por los bancos y por el cual las transacciones de todo el sector empresarial ocurren;
- 4 cuentas de depósito para los trabajadores, en los cuales sus salarios son pagados;
- 5 un registro de préstamo, que no es una cuenta como tal, sino un libro de contabilidad que registra las cantidades que los bancos han prestado a las empresas, y sobre las cuales cobra un interés.

Las operaciones monetarias básicas que ocurren en este modelo simple son:⁶

- 1 el sector bancario hace préstamos al sector empresarial;
- 2 los bancos cobran el interés por préstamos excepcionales;
- 3 las empresas pagan el interés;
- 4 las empresas contratan a los trabajadores;
- 5 los trabajadores y los banqueros consumen la producción de las empresas;
- y
- 6 las empresas reembolsan sus préstamos.

Estas operaciones se muestran en la tabla 14.1, que (basadas en la práctica contable estándar de mostrar que “el activo menos los pasivos igualan a los recursos propios”) muestra a la economía desde el punto de vista de los bancos, con los activos del sector bancario a la izquierda del libro de contabilidad y sus deudas y recursos residuales en el lado derecho.

Las transferencias reales del dinero son mostradas en el texto normal, mientras que las operaciones que no son transferencias de dinero, sino operaciones de contabilidad -como el registro bancario del interés de las deudas que ya ha sido pagado-, se muestran en letras cursivas.

Ya que todas las entradas en esta tabla indican flujos dentro y fuera de las cuentas (o adiciones y sustracciones del libro de préstamos), una cosa notable es posible: puede obtenerse un modelo dinámico de este modelo monetario solamente “sumando” las entradas en las columnas, como en la tabla 14.2.

⁶ Para registrarse como un banco, y por lo tanto ser capaz de imprimir sus propios billetes, los bancos de “banca libre” tenían que cubrir varios requisitos regulatorios, y normalmente también comprar los bonos del gobierno de un valor equivalente a su impresión inicial de billetes. En lo que sigue, doy estas operaciones por sentadas, y me enfoco solamente en las operaciones bancarias que siguieron a su incorporación.

Tabla 14.1 Una economía de crédito puro con billetes

Activos bancarios		Pasivos bancarios más capital	
		Pasivos (depósitos)	Capital
Operación	Bóveda	Libro mayor	Empresas Trabajadores Caja fuerte
Dinero prestado	-Dinero prestado		+ Dinero prestado
Préstamos registrados		-Dinero prestado	
Interés cobrado		+Interés cobrado	
Interés pagado			-Interés cobrado + Interés cobrado
Pago registrado		-Interés cobrado	
Interés depositado			+ Interés depositado - Interés depositado
Trabajadores contratados			- Sueldos + Sueldos
Consumo de banqueros			+ Consumo de banqueros - Consumo de banqueros
Consumo de trabajadores			+ Consumo de trabajadores
Préstamos amortizado	+ Préstamos amortizados		- Préstamos amortizados - Consumo de trabajadores
Amortización registrada		-Préstamos amortizados	

Este modelo puede ser simulado si ponemos valores sobre estos flujos. Algunos de estos son obvios: el cargo de interés, por ejemplo, igualará la tasa de interés de los préstamos por la cantidad efectivamente registrada en el libro de contabilidad de préstamo; el interés pagado es la tasa de interés de depósitos multiplicado por el monto efectivo en las cuentas de depósito de las empresas.⁷

Tabla 14.2 La dinámica de una economía de crédito puro sin crecimiento

Tasa de cambio de:	Igual a:
Bóveda	- Dinero prestado + amortización de préstamo
Préstamo en libros	+ Dinero prestado - amortización de préstamos
Depósitos de empresas	+ Dinero prestado - cobro de intereses + interés depositado - sueldos + consumo de banqueros + consumo de trabajadores - amortización de préstamos
Depósito de trabajadores	sueldos - consumo de trabajadores
Caja fuerte	Pago de interés - depósito de interés - consumo de banqueros

⁷ He ignorado el interés sobre las cuentas de depósito de los trabajadores simplemente para hacer la tabla menos desordenada. Ellos son incluidos en mi descripción más técnica de este modelo en el documento “resolviendo la paradoja de las ganancias monetarias” (Keen, 2010), que está disponible para descarga en www.economics-ejournal.org/economics/journalarticle-s/2010-31.

14. Un modelo monetario del capitalismo

Los otros -los préstamos de la bóveda, el pago de salarios, el consumo de los trabajadores y los banqueros, y el reembolso del préstamo- dependerán de muchos factores en el mundo real, pero para modelar el sistema más simple posible, los relaciono con los balances en estas otras cuentas, y uso constantes en vez de variables simplemente para ver si el modelo es viable: obviamente, si es imposible encontrar un juego de constantes que haga viable este modelo, entonces ningún juego de variables lo podrá hacer.

De esta manera los préstamos bancarios son modelados a tasas constantes del monto de dinero en la bóveda; el flujo de salarios es algunas veces constante por el balance en las cuentas de depósito de las empresas; el consumo de los trabajadores y los banqueros depende de los balances en las cuentas de depósito de los trabajadores y la caja fuerte respectivamente; mientras el flujo de reembolsos de los préstamos es algunas veces constante por la cantidad de préstamos pendientes.

Las constantes (conocidas como “las constantes de tiempo” en el modelado dinámico)⁸ usadas, nos dicen cuántas veces en un año la cuenta dada volcará,— por lo que un valor de $\frac{1}{2}$, por ejemplo, indica que el balance en la cuenta relevante será cambiado cada dos años. Un valor obvio aquí es aquél para el consumo de los trabajadores: ya que los salarios de los trabajadores son pagados en una base semanal, y la mayor parte de los ingresos de los trabajadores son gastados en el consumo, el constante para el consumo de los trabajadores será 26, indicando que el balance en las cuentas de los trabajadores cambia veintiséis veces por año. Para fines ilustrativos, uso $\frac{1}{2}$ para el préstamo de dinero (de modo que el banco cambie cada dos años), 3 para los salarios, 1 para el consumo de los banqueros, 26 para el consumo de los trabajadores, $\frac{1}{10}$ para el reembolso del préstamo, y puse la tasa de interés para los préstamos en un 5 por ciento y la tasa de interés para depósitos en un 2 por ciento.

Si el modelo comienza con 100 millones de dólares al principio en el banco y ningún dinero en ninguna otra cuenta, entonces después de diez años, la cantidad en el banco cae a 16.9 millones de dólares, con 83.1 millones de dólares en préstamos pendientes, 2.7 millones de dólares en la caja fuerte, 72.1 millones de dólares en cuentas de depósito empresariales, y 8.3 millones de dólares en las cuentas de depósito de los trabajadores, ver figura 14.4.⁹

⁸ Véase en wikipedia.org/wiki/Time_constant para una presentación. Éstas son expresadas normalmente como fracciones de un año -por lo que suponer que los trabajadores cambian sus cuentas veintiséis veces al año significa que la constante de tiempo para el consumo de los trabajadores es $\frac{1}{26}$ -, pero para simplificar la presentación las expreso mejor como número de veces por año.

⁹ Este punto fue discutido por la primera literatura circuitista, pero éste era un error de lógica debido a una confusión de las reservas con los flujos (para una explicación más detallada de este punto, véase Keen (2010: 10-12).

También es posible calcular la masa salarial anual y los ingresos bancarios. La masa salarial anual es la constante de tiempo para los pagos de salario por el balance en la cuenta de depósito de las empresas, que es tres veces 72.1 millones de dólares o 216.3 millones de dólares, mientras los ingresos bancarios brutos son la tasa de interés sobre los préstamos por el balance de préstamo pendiente (5 por ciento por 83.1 millones de dólares o 4.16 millones de dólares) menos la tasa de interés sobre los depósitos por el balance de depósito de las empresas (2 por ciento por 72 millones de dólares o 1.44 millones de dólares), para un ingreso neto de los banqueros de 2.7 millones de dólares anuales.

El ingreso de los capitalistas no es tan obvio en este modelo simple, y para explicar esto correctamente se requerirá incorporar también la producción y el establecimiento de precios. Pero podemos suponer lo que son las ganancias si nos damos cuenta que el ingreso neto anual en este modelo simple iguala la suma de salarios más las ganancias, el ingreso de los banqueros contrarresta y no añade nada para agregar al ingreso (ver la tabla 14.3).

Ya que los salarios representan la parte del excedente neto generado en la producción, las ganancias deben representar el remanente. Si los salarios de los trabajadores representan, digamos, el 75 por ciento del ingreso neto, entonces las ganancias representan el 25 por ciento – así, en este ejemplo numérico igualan 72.1 millones de dólares.¹⁰

Tabla 14.3 Ingresos netos

Clase	Componentes del ingreso neto	Igual a:
Trabajadores	Sueldos	216.3
	Ganancias menos préstamos de intereses mas depósitos de intereses	
Capitalistas	Intereses de préstamos menos intereses depositados	72.1-4.16+1.44
Banqueros	Sueldos mas ganancias	4.16-1.44
Ingreso total		288.4

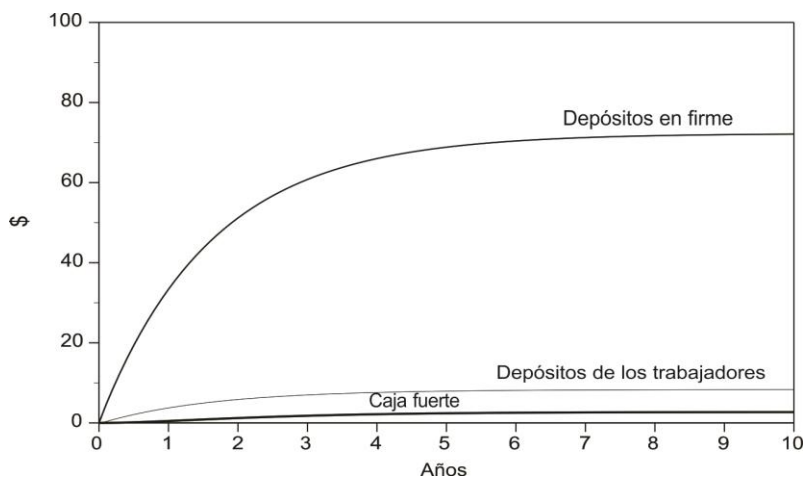
El ingreso anual en este ejemplo es por lo tanto de 288.4 millones de dólares -casi tres veces la cantidad de dinero en el modelo, y precisamente cuatro veces la cantidad de dinero en las cuentas de depósito de las empresas-. ¿Cómo puede ser esto? La visión de Marx de por qué la Ley de Say es inválida en una economía capitalista, es la clave. Recuerde que la Ley de Say

¹⁰ Es solamente una coincidencia que esto iguale la cantidad de equilibrio en las cuentas de depósito de las empresas, una proporción diferente de salario/ganancia daría un nivel de beneficio diferente.

14. Un modelo monetario del capitalismo

se sostiene en la producción simple de mercancías (*Mercancía- Dinero- Mercancía*), pero no en el capitalismo, porque este también tiene el circuito: *Dinero- Mercancía- Más dinero*. Marx también indicó que este “circuito de capital” requiere tiempo: esto implica la adquisición del dinero en primer lugar, la utilización de éste para contratar a los trabajadores y comprar insumos, combinarlos en un proceso de producción, embarcar los bienes terminados y finalmente venderlos a los clientes. Hay así un desfase entre los gastos M y la ganancia $M+$, que Marx llamó “el período de rotación”. Esto puede ser considerablemente más corto que un año, aunque es sumamente improbable que sea tan corto como el ejemplo que el mismo Marx dio: “sea el período de facturación 5 semanas, el período de trabajo 4 semanas [...] en un año de 50 semanas [...] el capital I de £ 2,000, constantemente empleados en el período de trabajo, por lo tanto cambia $12\frac{1}{2}$ veces. $12\frac{1}{2}$ por 2,000 dan £ 25,000” (Marx, 1885: capt. 16).

14.4 Cuentas bancarias



Expresado como una fracción de un año, el ejemplo de Marx da un valor de $1/12.5$ para el período de rotación -y en general, mientras más pequeño el número más rápido una cantidad de dinero dado cambia, y mayor la cantidad de beneficios (y salarios) que pueden ser generados-. El ejemplo numérico de Marx era extremo, pero la visión básica es correcta, que una suma dada de dinero puede financiar varias veces tanta facturación en un año dado.

El período de rotación también puede ser sacado en nuestro ejemplo, usando los hechos que el valor de la constante de tiempo para los salarios es 3, y el 75 por ciento del ingreso nacional va a los trabajadores como salarios. El ingreso total -salarios más ganancias- es, por lo tanto, cuatro veces la cantidad de dinero en las cuentas de ahorros de las empresas. El período de

rotación es por lo tanto un año dividido entre 4: toma tres meses, en esta economía ficticia, ir de M a M^+ .

Aunque el período de rotación sea un concepto desconocido, está relacionado con el bien conocido concepto y menos bien definido de velocidad de circulación del dinero. El período de rotación nos dice cómo a menudo el dinero en las cuentas de ahorros de las empresas cambia; la velocidad del dinero en este modelo es el valor de los salarios más las ganancias (el PIB, que es 288.4 millones en este ejemplo) dividido por el total de la oferta de dinero (100 millones) o por el dinero en la circulación activa, que es la suma de las cantidades en las cuentas de ahorro más la caja fuerte (83.1 millones). Medido de la primera forma, la velocidad del dinero es 2.88; medido de la segunda, es 3.47.

Este es un sistema increíblemente simple, pero aun en este punto puede darnos algunas perspectivas de por qué el QE1 de Bernanke era mucho menos eficaz de lo que él había esperado -y por qué habría sido mucho más eficaz si hubieran dado el dinero a los deudores en vez de a los bancos-.

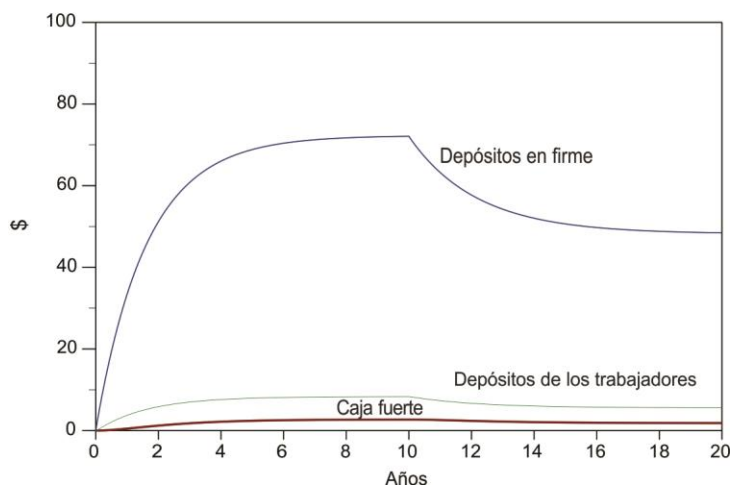
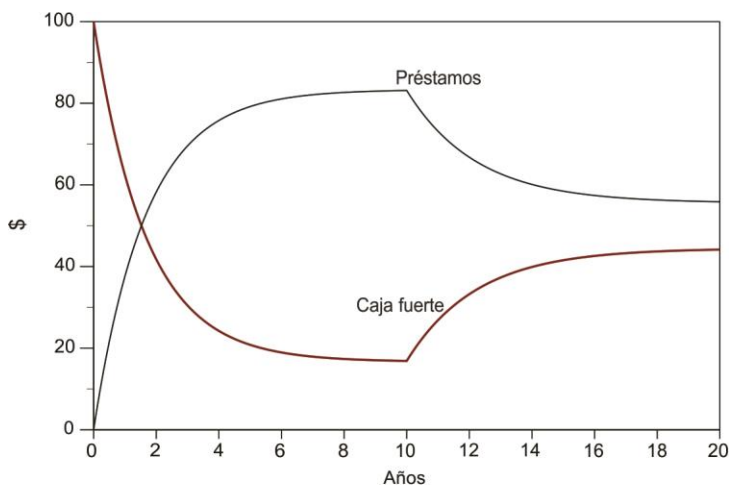
Una restricción crediticia

La crisis de 2007 no era simplemente una restricción crediticia (donde el problema era la liquidez) sino el punto final del proceso de préstamo Ponzi que volvió a la mayor parte de la economía de los EE. UU. insolvente. Sin embargo, el aspecto de la restricción crediticia de esta crisis puede ser simulado en este modelo dividiendo la tasa a la cual el banco presta de la bóveda, y duplicando la velocidad a la cual las empresas tratan de reembolsar sus deudas. La constante de tiempo para el préstamo del banco por lo tanto cae de $\frac{1}{2}$ a $\frac{1}{4}$ -de modo que la cantidad en la bóveda cambia cada cuatro años en vez de cada dos-, mientras que para reembolsar las deudas va de $\frac{1}{10}$ a $\frac{1}{5}$ -de modo que los préstamos sean reembolsados cada cinco años en lugar de cada diez-.

La restricción crediticia tiene un impacto drástico tanto sobre los balances de cuenta bancarios como sobre los ingresos. El nivel de préstamos cae de por arriba de 83 millones de dólares a por debajo de 56 millones de dólares, mientras la cantidad en la bóveda -y por lo tanto inactiva- se eleva de 16.9 millones de dólares a 44.1 millones de dólares.

14. Un modelo monetario del capitalismo

14.5 Una restricción crediticia causa una caída en los depósitos y un aumento en las reservas en la bóveda del banco



Todos los ingresos también caen considerablemente: los salarios caen de 216 millones de dólares a 145 millones de dólares por año, las ganancias caen de 72 millones de dólares a 48.5 millones de dólares, y los ingresos bancarios caen de 2.7 millones de dólares a 1.8 millones de dólares -una caída del 32.8 por ciento.

Ahora consideremos qué pasaría si una inyección de 10 millones de dólares fuera hecha un año después de que la restricción iniciara, ya sea en la bóveda, o en las cuentas de depósito de las empresas. El primer caso se acerca a lo que Bernanke hizo en su tentativa de explotar el mítico “multiplicador de

dinero”, el segundo se acerca a lo que podría haber pasado si el rescate hubiera ido a deudores en vez de a los bancos -y esto es también muy similar a lo que en realidad se hacía en Australia, donde el gobierno Rudd, realmente dio a cada australiano 1,000 dólares para gastar.¹¹

Los resultados son intrigantes, complejos aun cuando el modelo sea simple, y lo contrario de lo que le dijeron los consejeros neoclásicos a Obama que pasaría.

¿Cuál rescate financiero funciona mejor?

El rescate financiero inyecta 10 millones de dólares en la bóveda durante un año; el rescate de la empresa y los trabajadores inyecta la misma cantidad de dinero durante el mismo período de tiempo en las cuentas de depósito de las empresas o de los trabajadores.

Si usted creyera que la cosa más importante fuera conseguir que el préstamo fluya otra vez después de una restricción crediticia, entonces el rescate bancario triunfa sin problemas: ni el rescate a la empresa ni al trabajador afectan el nivel de préstamos en absoluto, que permanece en la trayectoria de la restricción crediticia, mientras que el rescate bancario conduce a préstamos que caen menos abruptamente, de modo que diez años después de la restricción, sean 5.5 millones de dólares más alto de lo que hubieran sido sin el rescate financiero.

Sin embargo, si usted creyó que la cosa más importante era restaurar la actividad económica, entonces el rescate bancario ¡es el modo menos eficaz de hacerlo!

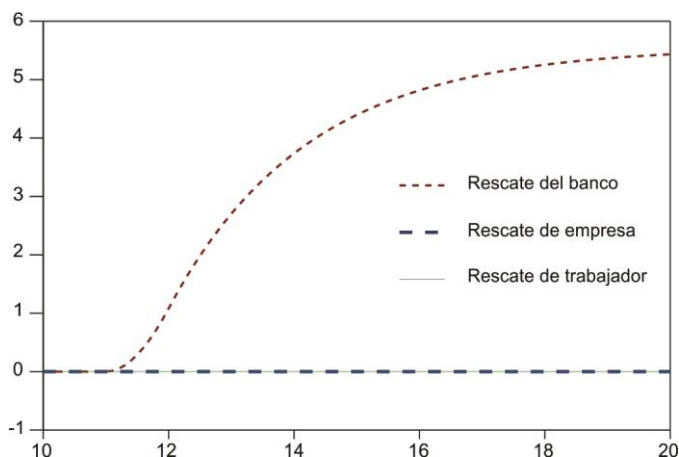
Las ganancias y salarios realmente aumentan debido al rescate bancario, pero el aumento en el ingreso es mucho mayor cuando las empresas o los trabajadores reciben el rescate que cuando los bancos lo reciben.¹² El aumento en los ingresos es inmediato y grande en el caso del rescate a las empresas, contra algo gradual y modesto para el rescate bancario.

¹¹ Un apoyo en efectivo de 960 dólares fue enviado a cada australiano de más de dieciocho años que tuviera una devolución fiscal para el año anterior.

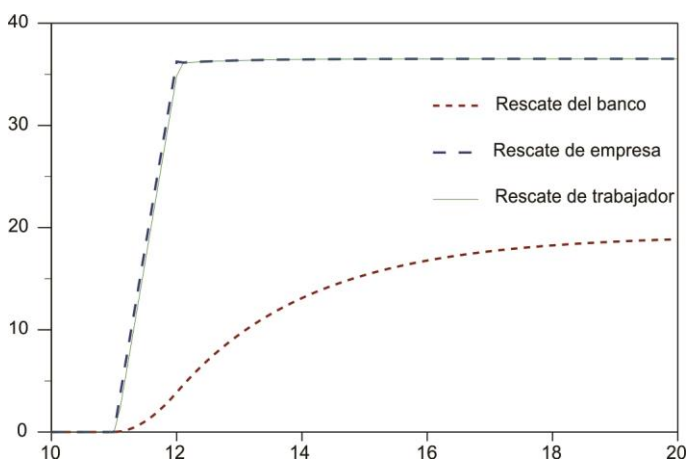
¹² Hay sólo una diferencia transitoria entre la empresa y los rescates al trabajador en este frente, mientras el rescate está siendo llevado a cabo. El consumo de los trabajadores es más alto para la duración del rescate si ellos reciben el dinero -ya que ellos gastan casi todo lo que reciben- pero sus ingresos son ligeramente inferiores que cuando las empresas consiguen el rescate.

14. Un modelo monetario del capitalismo

14.6 El impacto del rescate bancario sobre los préstamos

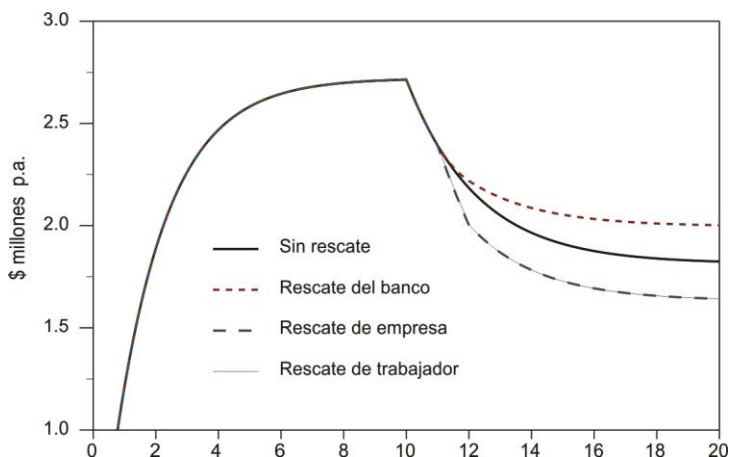


14.7 El impacto del rescate bancario sobre los ingresos



La única gente que le va mejor si el auxilio financiero va para los banqueros... son los banqueros. ¡No sólo les va mejor con el rescate que si nada se hiciera; les va peor si el rescate va a las empresas o trabajadores que ¡si no hubiera rescate en lo absoluto! La razón es que el rescate de la empresa (o el trabajador) aumenta las cuentas de depósito de los bancos sin afectar sus préstamos. Su pago de interés al resto de la economía por lo tanto aumenta, mientras sus ingresos de pagos de interés permanecen iguales.

14.8 El impacto del rescate bancario sobre el ingreso bancario



Esto es un modelo muy básico e incompleto, y se necesita agregarle mucho más antes de que cualquier implicación definitiva pueda ser dibujada sobre el impacto del rescate gubernamental durante un rescate bancario. Pero las diferencias entre este modelo dinámico simple, y el modelo de multiplicador de dinero aún más simple, pero falso, que está detrás de la decisión de Obama de rescatar a los bancos en lugar del público, me tientan a escribir lo que Obama podría haber dicho, si sus consejeros no fueran economistas neoclásicos:

Y aunque los bancos han argumentado que el dinero del gobierno sería más eficaz si se lo dieran a ellos para prestar, en vez de ir directamente a las familias y los negocios —“¿dónde está nuestro rescate?” se preguntan— la verdad es que un dólar adicional de capital en un banco caería lentamente por las arterias tapadas de nuestro esclerótico sistema financiero; mientras que el mismo dólar, de ser dado a las familias y negocios, entraría a la circulación rápidamente, un proceso que causará un paso más rápido en el crecimiento económico.

Pero basta de fantasía. Planteemos este modelo en términos de cómo el dinero es creado endógenamente hoy, y ampliémoslo para incluir la producción, precios y el crecimiento.

Una restricción crediticia moderna

El modelo que acabamos de considerar tiene una cantidad de dinero fija en él, y ya que estamos es un sistema de papel moneda, los bancos tendrían que imprimir más billetes si quisieran ampliar la oferta de dinero. Sin embargo, la mayoría de las transacciones bancarias siempre han implicado que el

14. Un modelo monetario del capitalismo

comprador firme un cheque de caja de una cuenta en un banco, más que entregar recibos a cambio de bienes -mientras que la innovación de hoy de transferencia electrónica bancaria ha llevado esto un paso más allá-. El hecho que estas promesas de los bancos para pagar sean aceptadas como dinero en su propio derecho es lo que hace posible para los bancos ampliar la oferta de dinero simplemente creando un nuevo préstamo. El nuevo préstamo crea una deuda entre el prestatario y el banco, y esto también crea el poder de gastos adicional.

Es esta capacidad para crear dinero “de la nada” la que las políticas estatales como las obligaciones de reserva y las reglas de Basilea intentaron controlar, pero las evidencias empíricas mostradas en el último capítulo muestran que estos mecanismos de control han fallado: los bancos crean tanto dinero nuevo como pueden, porque, fundamentalmente, los bancos se benefician de la creación de deuda.

Podemos modelar esta creación endógena tanto de deudas como de dinero nuevo (en una cuenta de cheques o el sistema bancario de dinero electrónico) añadiendo dos nuevas filas a la tabla, una en la que las cuentas de depósito de las empresas son acreditadas con el nuevo dinero, la segunda en la cual la nueva deuda que las empresas tienen con los bancos sea registrada sobre el libro de contabilidad de préstamo (ver la tabla 14.4).

Tabla 14.4 Una economía creciente de crédito puro con dinero electrónico

Activos bancarios			Pasivos bancarios más capital		
			Pasivos (depósitos)		Capital
Operación	Bóveda	Libro mayor	Empresas	Trabajadores	Caja fuerte
Dinero prestado	-Dinero prestado		+ Dinero prestado		
Préstamos registrados		-Dinero prestado			
Interés cobrado		+Interés cobrado			
Interés pagado			-Interés cobrado		+ Interés cobrado
Pago registrado		-Interés cobrado			
Interés depositado			+ Interés depositado		- Interés depositado
Trabajadores contratados			- Sueldos	+ Sueldos	
Consumo de banqueros			+ Consumo de banqueros		- Consumo de banqueros
Consumo de trabajadores			+ Consumo de trabajadores		
Pago de amortizaciones	+ Pago de amortización		- Pago de amortización	- Consumo de trabajadores	
Préstamo de nuevo dinero			+Nuevo préstamo		
Registrado de nuevo préstamo		-Pago de amortización			

Esta extensión ayuda a explicar por qué los bancos están tan dispuestos a crear deuda, y desalentar su reembolso: la fuente de ganancias del banco es el interés sobre la deuda pendiente, y mientras más deuda exista más ganan. La cantidad de deuda pendiente se elevará si el dinero existente rota más rápidamente, si el nuevo dinero es creado más rápidamente, y si las deudas son reembolsadas *más despacio*. Los bancos por lo tanto tienen un deseo innato de crear tanta deuda como sea posible -por lo cual sería imprudente dejar el nivel de creación de deudas al sector financiero-. Como la Gran Recesión muestra, ellos estarán dispuestos a crear tanta deuda como puedan, y si pueden convencer a los prestatarios de tomarlo -lo que es fácil de hacer cuando los bancos financian un esquema Ponzi- entonces la economía en última instancia afrontará una crisis de deudas donde la disposición de los bancos para prestar repentinamente desaparece.

La extensión también proporciona el medio para unir este modelo puramente monetario con el modelo cíclico de Minsky que perfilé en el capítulo anterior, de forma que sea compatible con el argumento de que la demanda agregada es la suma del ingreso *más el cambio en la deuda*.

En el modelo de arriba, estábamos en el mundo de la “Ley de Say” en el cual la demanda agregada iguala la oferta agregada, y no había ningún cambio en la deuda. Sin embargo, ahora consideramos empresas que desean invertir, y que están dispuestas a endeudarse para financiarlo -que también hace que el nuevo dinero sea creado-. La demanda agregada es ahora el ingreso más el cambio en la deuda, donde los ingresos financian el consumo, y el cambio en la deuda financia la inversión. Así, los nuevos préstamos proveen el dinero necesario para financiar la inversión que era una parte integral del modelo de Minsky.

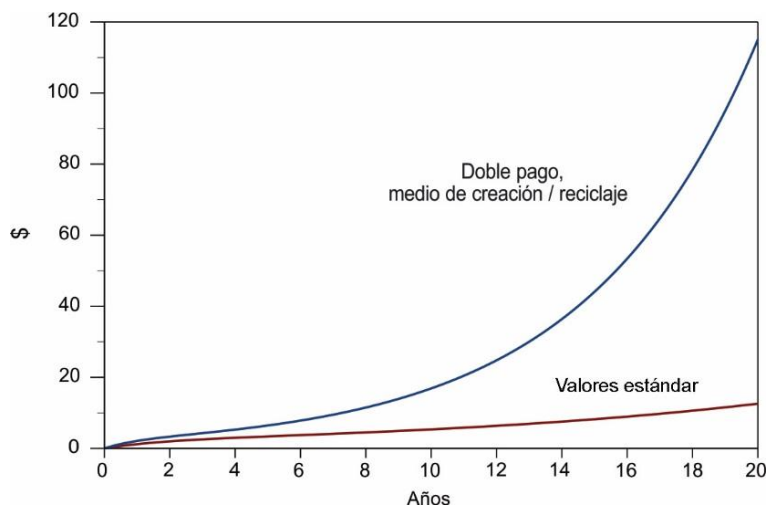
Por simplicidad, asumo que el dinero nuevo es creado a una tasa constante en relación con el nivel actual de deuda (que se acorta cuando las restricciones crediticias golpean); en el modelo completo de Minsky, esto es una función de la tasa de ganancia.

Para unir los dos modelos, se necesita un componente más: una fórmula que describa cómo se establecen los precios. Por obvias razones, esto no implica trabajar donde “el costo marginal iguala el ingreso marginal”. Sin embargo, la ecuación que uso está basada en la proposición de que los precios tenderán a convergir en un nivel que compara el valor monetario de demanda y el valor monetario de la oferta. Al mismo tiempo, la ecuación se adecua a la investigación empírica sobre la forma en que las empresas ponen precios (ver el capítulo 4) -que establecen un margen sobre el costo salarial por unidad de producción- que es la teoría de determinación de precios usada por los economistas poskeynesianos (Lee, 1998; Downward, 1999).¹³

¹³ La ecuación es derivada en Keen (2010: 17-19). La idea básica es la siguiente. El valor

14. Un modelo monetario del capitalismo

14.9 El ingreso bancario crece si la deuda crece más rápidamente



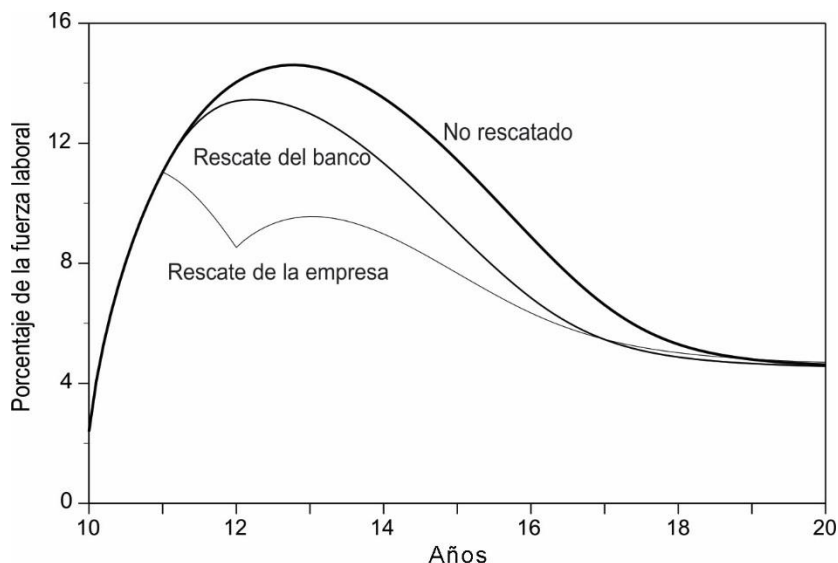
También necesitamos una explicación de cómo los salarios se establecen, y esto hace surgir la cuestión confusa de la Curva de Phillips. Como he explicado antes, una Curva de Phillips correctamente especificada debería tener tres factores en la determinación de los salarios monetarios -la tasa de empleo, su tasa de cambio, y una respuesta de la inflación- pero por simplicidad, aquí solamente usaré el primer factor (los tres son usados más tarde en mi modelo monetario de Minsky).

Los resultados de este modelo amplifican el caso hecho en el modelo únicamente de dinero, sin crecimiento. El rescate de las empresas funciona mejor en cada frente, en cada parámetro -excepto uno- (¿adivinan cuál?).

Los préstamos se recuperan más rápidamente cuando las empresas son rescatadas en vez de los bancos.

monetario de la demanda iguala los salarios más las ganancias, y como expliqué más arriba, esto iguala el dinero en las cuentas bancarias de la empresa, divididas por el periodo de rotación. El valor monetario de la oferta es el nivel de precio por la producción, y la producción es la labor por el promedio de la productividad del trabajo. El número de trabajadores empleados en ese turno iguala el valor monetario de los salarios dividido por la tasa de salario. En este simple modelo, el valor monetario de salarios también depende del balance en las cuentas bancarias de las empresas: es igual a la cantidad de las cuentas bancarias de las empresas, divididas por el periodo de rotación, y multiplicado por la proporción de excedente que va a los trabajadores. Alguna cancelación da como resultado que, en el equilibrio, el nivel de precio igualará el nivel del salario, dividido por la productividad del trabajo y multiplicado por la inversa de la participación de ganancia de los trabajadores. Una ecuación dinámica tiene precios que convergen a este nivel a lo largo del tiempo.

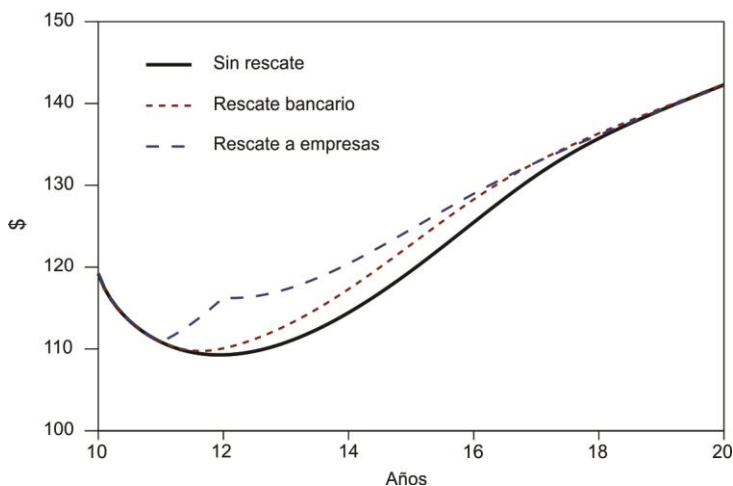
14.10 El desempleo es mejor con un rescate al deudor



La tasa de desempleo se invierte casi instantáneamente con el rescate de la empresa, y nunca alcanza los niveles extremos que aplican con el rescate que va a los bancos (ver la figura 14.10).

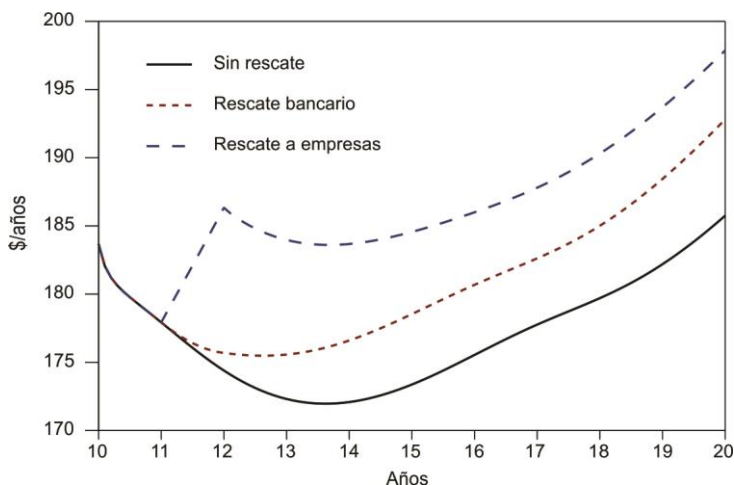
Tanto las ganancias como los salarios son más altos si las empresas obtienen el rescate en vez de los bancos.

14.11 Los préstamos crecen más con un rescate al deudor



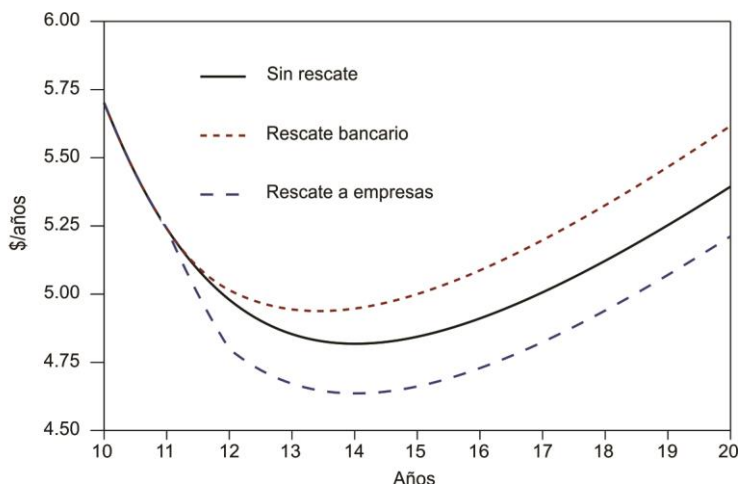
14. Un modelo monetario del capitalismo

14.12 Las ganancias mejoran con un rescate al deudor



Los únicos perdedores del caso en que el rescate va a las empresas y no a los bancos son... los bancos (¿acertó usted?). Otra vez, no sólo les va peor si las empresas consiguen el rescate en vez de ellos, les va peor con el rescate de las empresas que con lo que les iría sin ninguna política de intervención en absoluto.

14.13 El ingreso bancario mejora con el rescate bancario



Este es todavía un modelo muy simple, y se necesita hacer mucho más para completarlo -desde substituir las constantes de tiempo por variables (lo que hago en el modelo de Minsky por venir), a través de modelar propiamente las

finanzas gubernamentales, así como aquéllas de los bancos privados (que aún no he hecho)-. Pero otra vez esto alcanza los resultados que son opuestos al modelo neoclásico del “multiplicador de dinero” que Obama, actuando de acuerdo al consejo de sus consejeros neoclásicos, efectivamente siguió. Considerando la pobre respuesta de la economía al estímulo y QE1, pienso que es razonable argumentar que es tiempo de que Obama -y los políticos en general- busquen en otro lado sus consejos económicos.

De la tranquilidad al colapso

Para un economista neoclásico, el aspecto más asombroso de la Gran Recesión era la velocidad con la cual la aparente tranquilidad cedió el paso al colapso repentino. Con notables excepciones como Nouriel Roubini, Robert Shiller, Joe Stiglitz y Paul Krugman, los economistas pusieron poca atención a la evidente “hoguera de vanidades” que ocurría en los mercados de activos, tal que no vieron los signos de advertencia, que eran obvios para muchos otros, de que esto acabaría en lágrimas.

Mi modelo, en contraste, es uno en el cual la Gran Moderación y la Gran Recesión son simplemente fases diferentes en el mismo proceso de especulación financiada por la deuda, que causa un periodo de volatilidad inicial para dar paso a oscilaciones amortiguadas conforme aumenta el ingreso de transferencias de deuda de los trabajadores a los banqueros, y entonces el colapso total ocurre cuando la deuda alcanza un nivel al cual los capitalistas se vuelven insolventes.

Los parámetros fijos usados en los modelos anteriores son sustituidos por funciones donde las tasas de creación de dinero y nuevos préstamos y el reembolso de deudas dependen de la tasa de ganancia, y donde la tasa de cambio de salarios depende del nivel de empleo, su tasa de cambio, y la tasa de inflación. El enlace entre los modelos monetarios y físicos es la creación de nuevo dinero, que financia la inversión.

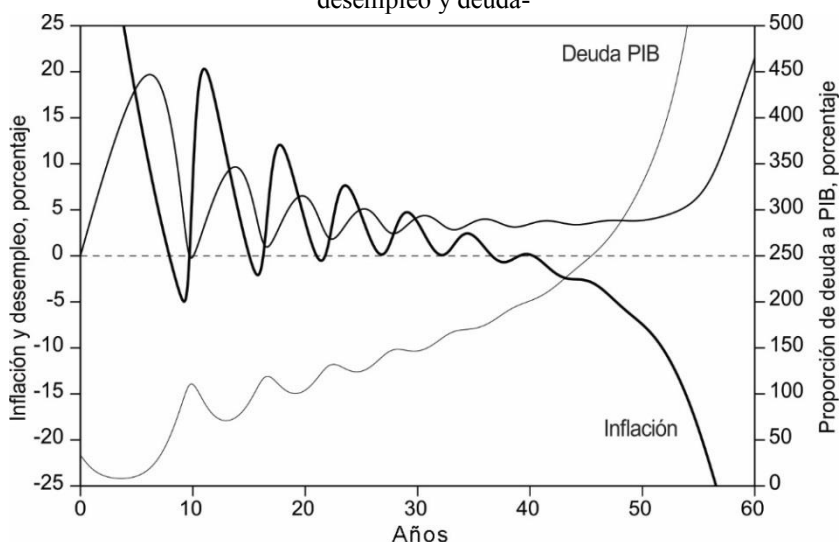
El modelo genera un cambio tan repentino en la producción como cualquier modelo neoclásico golpeado por “choques exógenos”, pero a diferencia de esos modelos hay continuidad entre la Gran Moderación y la Gran Recesión. Los números del modelo y la magnitud de su quiebre son hipotéticos,¹⁴ y la pregunta principal es si su comportamiento cualitativo iguala el de la economía de los EE.UU. -que claramente lo hace-. Un periodo de ciclos extremos en el desempleo y la inflación es seguido de ciclos decrecientes

¹⁴ Ajustar un modelo no lineal a los datos es algo que los matemáticos describen como un ejercicio “no-trivial” - que en lenguaje coloquial es algo que toma mucho para hacerse y requiere el poder de procesamiento de un superordenador-. Haré esto para mi siguiente libro con un modelo mucho más complejo que el mostrado aquí.

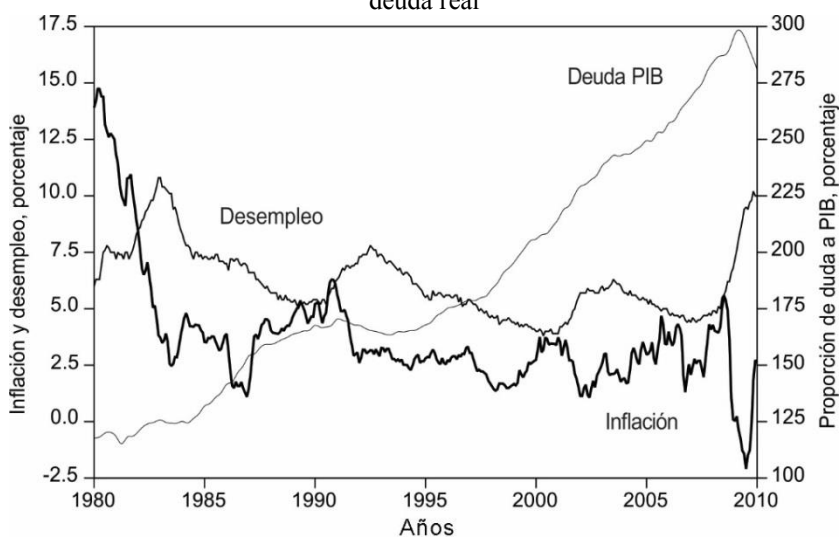
14. Un modelo monetario del capitalismo

que, si fueran los únicos indicadores económicos en los que uno se enfocara, implicarían que “una Gran Moderación” estaba ocurriendo. Pero el tercer factor ignorado por la Economía Neoclásica -la proporción de deuda al PIB- se eleva en una serie de ciclos hasta que despega exponencialmente (ver la figura 14.14).

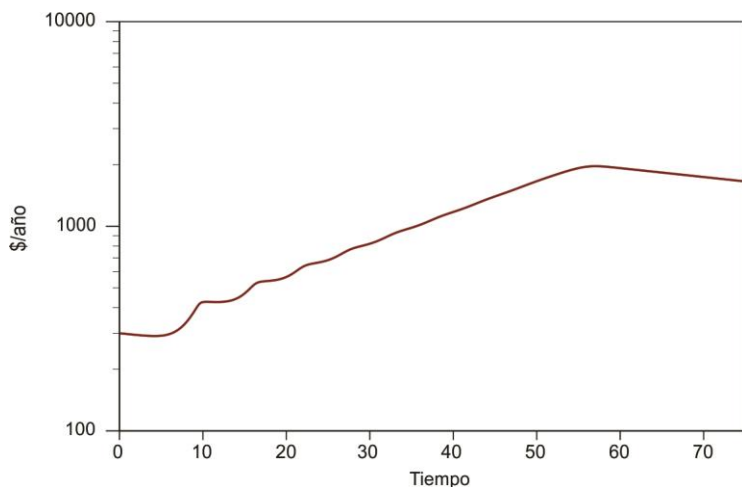
14.14 Modelando la Gran Moderación y la Gran Recesión -inflación, desempleo y deuda-



14.15 La Gran Moderación y la Gran Recesión - inflación, desempleo y deuda real

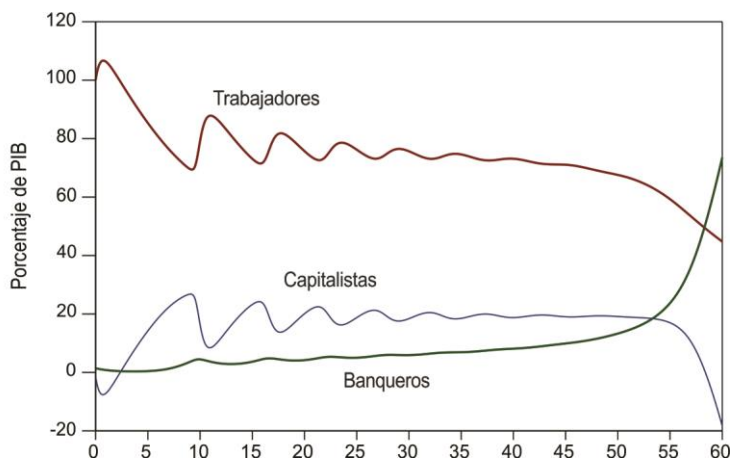


14.16 Modelando la producción de la Gran Moderación y la Gran Recesión



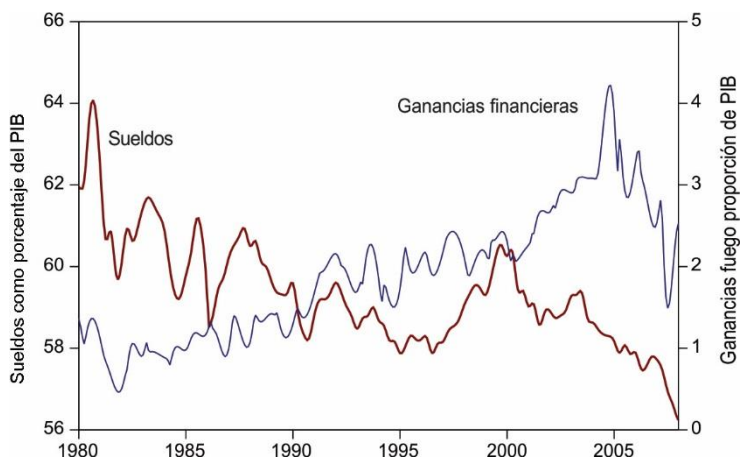
La semejanza cualitativa de este patrón con los datos reales estadounidenses (antes de la intervención masiva tanto del gobierno como de la Reserva Federal) es asombrosa (ver la figura 14.15). Como en mi modelo de 1995, aunque los capitalistas sean los que en realidad contratan la deuda, en la práctica los trabajadores pagan por ella a través de una caída en su parte del ingreso nacional.

14.17 La distribución de ingreso - los trabajadores pagan por la deuda



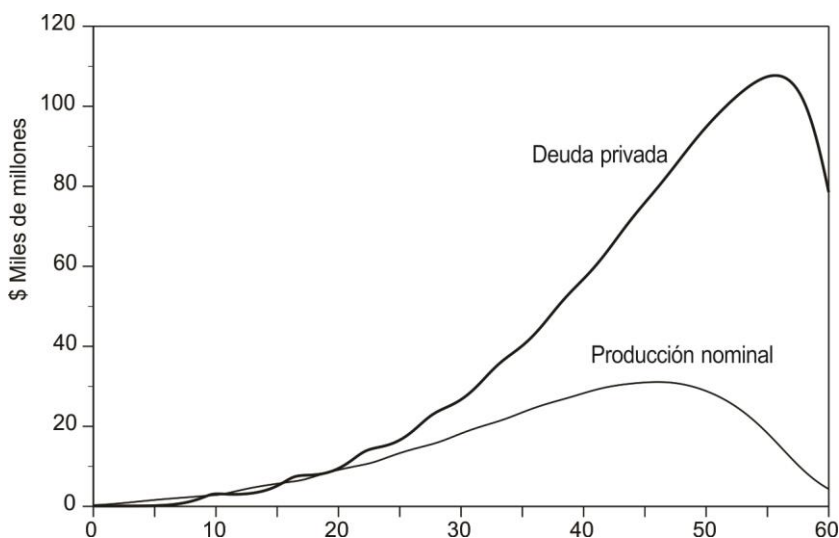
14. Un modelo monetario del capitalismo

14.18 La distribución de ingreso real concuerda con el modelo



Este modelo estrictamente monetario genera un aspecto de la hipótesis de Minsky que mi modelo de 1995 no podía: la parte de “deflación” del proceso de deflación de deudas. La deuda aumenta en una serie de auges y quiebres como en mi documento de 1995, pero también la tasa de inflación cae de forma cíclica hasta que se vuelve una aceleración deflacionaria.

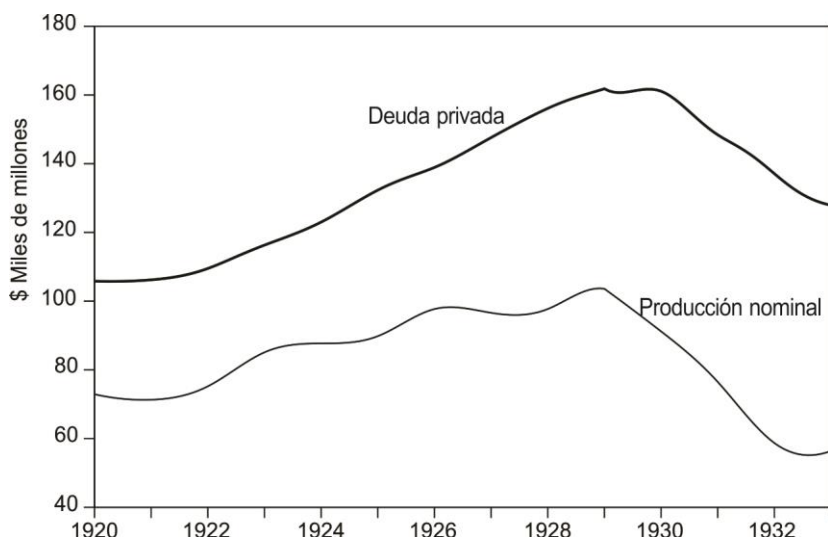
14.19 La deuda y PIB en el modelo



Esto genera el fenómeno observado en los primeros años de la Gran Depresión: la razón de deudas a PIB sigue elevándose, aun cuando la deuda nominal esté cayendo (ver la figura 14.19).

El modelo dinámico es más extremo que los datos porque el modelo aún no incluye el impacto de la bancarrota -que reduce la deuda durante una depresión-. Pero otra vez, la semejanza cualitativa entre el modelo y los datos empíricos es asombrosa -ver la figura 14.20-.

14.20 La deuda y el PIB durante la Gran Depresión



Volviendo accesible el modelado monetario: DEQ

Al principio desarrollé los modelos en este capítulo usando ecuaciones diferenciales, y me fue muy difícil ampliarlos, o explicarlos a otros economistas que no estaban familiarizados con este enfoque hacia las matemáticas. Entonces hubo la posibilidad de desafiar la exactitud de mis modelos -Scott Fullwiler afirmó que debían haber errores en mis modelos desde el punto de vista de contabilidad por partida doble- me inspiró para ver si yo realmente podía explicar mis modelos usando la contabilidad por partida doble.

No sólo probé que era posible, también probé que el diseño de una contabilidad por partida doble de flujos financieros podría ser usada para generar los modelos.

14. Un modelo monetario del capitalismo

Esto venció uno de los principales problemas que tenía: con la utilización de programas de sistemas dinámicos como Vissim (www.vissim.com) y Simulink (www.mathworks.com/products/simulink/) para construir modelos del sector financiero. Mientras estas tecnologías eran brillantes para diseñar la ingeniería de productos como coches, ordenadores y aviones, estaban mal adaptados a los modelos de flujos financieros.

Estos programas usan “cables” para unir una variable con otra, y esto está bien para procesos físicos donde, por ejemplo, un cable del módulo inyector de combustible al módulo del cilindro indica un flujo de gas de un punto al otro, y sólo hay un eslabón como este por cilindro. Sin embargo, en un modelo de flujos financieros, el mismo término podría aparecer hasta tres veces en un diagrama: una vez para la cuenta fuente de alguna transferencia monetaria, una vez para su destino, y una vez para registrarlo en un libro de contabilidad. Esto resultó en modelos casi incomprensibles, e hizo modelos de “conexión” extremadamente aburridos.

Ahora uso mi metodología de contabilidad por partida doble para desarrollar modelos como el de este capítulo, y una herramienta de simulación también ha sido desarrollada por mí para mostrar este método. Es gratis, muy fácil de usar, y usted puede tanto simular los modelos que he mostrado en este capítulo como construir sus propios modelos utilizándolo.

Se llama DEQ -que significa la Dinámica Económica de Quesnay- y puede ser descargado de mi blog en www.debtdeflation.com/blogs/qed/.

Conclusión

Hay muchos aspectos de este modelo del cual soy crítico. Por ejemplo, no distingue el préstamo para la inversión del préstamo para la especulación, el sector público no está incorporado, y muchos factores que son variables en realidad (como las tasas de interés y el margen que establecen los precios), son constantes en el modelo. Pero estos aspectos faltantes pueden ser fácilmente introducidos en las extensiones posteriores del modelo -un asunto que trataré en mi siguiente libro, *El colapso financiero y económico*- sin tener que hacer los supuestos absurdos que la Economía Neoclásica hace cuando trata de combinar más realismo con la fantasía de que todo ocurre en el equilibrio.

También es posible -de hecho es esencial- hacer esta teoría no sólo de la Macroeconomía, sino también de finanzas. En contrapunto a la falsa dicotomía neoclásica entre la Macroeconomía y las finanzas sobre la base de la proposición hipotética de que la deuda no tiene ningún efecto macroeconómico, una teoría económica válida tiene que explicar el comportamiento tanto de la macroeconomía como de los mercados

financieros. Tal teoría coherente aún no ha sido desarrollada. Sin embargo, hay varios modelos realistas del comportamiento de los mismos mercados financieros, que en seguida consideraremos.

15. Por qué quiebran los mercados de valores

La Hipótesis de Mercados Eficientes dice que la volatilidad de la bolsa se debe a la llegada aleatoria de nueva información que afecta el valor de equilibrio de las acciones. Supuestamente, si no fuera por la llegada de nueva información de fuera del mercado, el mercado mismo sería estable.

Sin embargo, hay explicaciones alternativas que atribuyen la mayor parte la volatilidad del mercado (aunque no toda) a su propia dinámica interna. Notoriamente, estas dos explicaciones pueden predecir resultados estadísticos para los precios de mercado de acciones que son casi indistinguibles el uno del otro.

El punto central

Si los mercados financieros no son eficientes, entonces ¿qué son? De acuerdo a las finanzas conductuales, son mercados donde los agentes realizan elecciones irracionales sistemáticamente, causando así tanto ineficiencia como oportunidades de negocio para los más racionales. De acuerdo a la Hipótesis de Mercados Fractales, son sistemas dinámicos altamente inestables que generan precios de acciones que parecen aleatorios, pero detrás de los cuales hay patrones determinísticos. De acuerdo a la Hipótesis de Mercados Ineficientes, son sistemas que sobre reaccionan a las noticias buenas y malas, llevando a una volatilidad excesiva en el precio de los activos que inhibe el desempeño de la economía real. De acuerdo al floreciente campo de la Econofísica, son parecidos a reactores nucleares o a placas tectónicas, donde las interacciones interdependientes entre especuladores pueden ocasionalmente dar lugar a procesos de fuga como reacciones nucleares o terremotos.

Todas estas teorías no neoclásicas apoyan el argumento de que, a no ser que los mercados financieros sean domesticados institucionalmente, el capitalismo permanecerá sujeto a la interrupción potencialmente catastrófica causada por el sector financiero.

El plan de acción

En este capítulo perfiló cuatro teorías de no equilibrio diferentes pero consistentes de finanzas -“Finanzas conductuales,” “la Hipótesis de Mercados Fractales”, la “Hipótesis de Mercados Ineficientes”, y “Econofísica”-. El capítulo concluye con dos propuestas para limitar institucionalmente la capacidad del sector financiero para engatusarnos para adquirir deudas.

Finanzas conductuales

Considerando el fracaso de la Hipótesis de Mercados Eficiente (EMH), que es predicado sobre la creencia que los inversionistas son “racionales” como los economistas neoclásicos definen la palabra, sorprende poco que la respuesta más popular al fracaso del EMH haya sido el sostener en cambio que los inversionistas son de hecho irracionales -o más bien que su comportamiento se desvía de la racionalidad pura en formas sistemáticas-. Esto entonces es usado como parte de la explicación de por qué la bolsa no es eficiente -como la Hipótesis de Mercados Eficiente define la palabra- de modo que los precios de los activos se desvíen de sus valores fundamentales de modo sistemático.

Como puede imaginar, tengo más simpatía por este enfoque -que es conocido como Finanzas Conductuales- de lo que la tengo por el EMH. Pero hay muchos aspectos de este enfoque que me hacen menos entusiasta de lo que usted puede esperar. Detallaré estos antes de seguir con las contribuciones legítimas que las Finanzas Conductuales han hecho al entendimiento del comportamiento de los mercados financieros.

¿Qué es racional?

El desarrollo de las finanzas conductuales fue motivado por los resultados de experimentos en los cuales a la gente le proponían apuestas donde sus decisiones violaban consistentemente la definición aceptada de comportamiento racional bajo condiciones de riesgo, que es conocida como

15. Por qué quiebran los mercados de valores

“la teoría de utilidad esperada”. Bajo esta teoría, se espera que una persona racional elija una opción que maximice su retorno esperado -y el retorno esperado es simplemente la suma de los retornos de cada resultado, multiplicado por las probabilidades reales de que ese resultado suceda.

Por ejemplo, digamos que le preguntan si estaría dispuesto a tomar la siguiente apuesta de “cara o cruz”:

Cara: usted gana 150 dólares

Cruz: usted pierde 100 dólares

La mayoría de la gente dice ¡no gracias! a esa apuesta -y de acuerdo a la teoría de la utilidad esperada, se comportan racionalmente. ¿Por qué? Porque el “valor esperado” de la apuesta es mayor que cero: un 50% de probabilidad de que \$150 se conviertan en \$75.00, mientras que hay un 50% de probabilidad de que -\$100 se conviertan en -\$50.00. El valor esperado es \$25, de modo tal que una persona que no acepta el juego está dejando ir un juego con valor esperado positivo.

¿Cree que es irracional rechazar la apuesta? ¡Espero que no! Hay al menos una buena razón para declinarla sensatamente.¹

Esto es que, si usted la acepta, usted no consigue el “valor esperado”: usted obtiene o \$150 o pierde \$100. Aunque pueda saber las probabilidades de un evento aleatorio particular como un lanzamiento de moneda, esas probabilidades son casi irrelevantes para cualquier resultado.² Ya sea que la moneda caiga cara o cruz en cualquier lanzamiento es un evento *incierto*, no un riesgo. La medida del riesgo es significativa sólo cuando la apuesta es repetida múltiples veces.

Esto se ilustra fácilmente modificando la apuesta anterior de tal forma que si la toma, deba jugarla 100 veces. Piense cuidadosamente ahora: ¿todavía la rechazaría?

¹ Un suscriptor de mi blog indicó otra razón: aceptar la apuesta implica apostar dinero que le ha tomado tiempo y dinero ganar, contra la posibilidad de una ganancia casual. La mayoría de la gente sensatamente valora el esfuerzo que ha puesto en ganar algo en mayor medida que lo que pueden obtener de una apuesta.

² Digo “casi” porque el grado de incertidumbre disminuye conforme aumenta la probabilidad. Si estuviera girando una ruleta, y sólo una de sus 38 ranuras pudiera perder su dinero, hay mucha menos incertidumbre acerca del resultado de cualquier giro que el que hay en un lanzamiento de moneda.

Espero que no porque las probabilidades son extremadamente altas de que de 100 lanzamientos, obtenga más de 40 caras, y 40 es el punto de rentabilidad. Hay sólo un 1% de probabilidad que obtenga menos de 40 caras y por lo tanto pierda dinero. Si obtiene el resultado más probable de 50 caras (que ocurriría 8% de las veces), ganará \$2,500, mientras sus probabilidades de ganar entre 0 (de 40 caras) y \$5,000 (de 60 caras) son mejores que 19 de 20.

En otras palabras, usted consigue el valor esperado si y sólo si, repite la apuesta numerosas veces. Pero el valor esperado es irrelevante al resultado de cualquier lanzamiento de moneda individual.

El concepto de valor esperado no es por lo tanto un buen árbitro para el comportamiento racional en la forma en que normalmente es presentado en la economía conductual y en los experimentos de finanzas - ¿por qué, se usa entonces?

Si usted ha leído hasta aquí este libro, no estará sorprendido de saber qué es porque los economistas han leído mal la investigación base sobre el tema del matemático John Von Neumann, y su colaborador economista Oskar Morgenstern, *la teoría de juegos y el comportamiento económico* (Von Neumann y Morgenstern, 1953).

Malentendiendo a Von Neumann

John Von Neumann fue uno de los más grandes intelectuales de todos los tiempos, un niño prodigio que procedió a hacer numerosas contribuciones esenciales al enorme rango de campos en matemáticas, Física y Ciencia Computacional. Era un erudito en una época donde era mucho más difícil hacer contribuciones a través de un rango de campos de lo que había sido en siglos anteriores. Uno de los campos en el que indagó fue la Economía.

Su colaboración con Oskar Morgenstern resultó en el desarrollo de campos enteros de la Teoría Económica por investigadores posteriores -incluyendo la teoría de juegos-, mucho de la teoría de finanzas neoclásica, y finalmente la Economía Conductual-, pero un elemento clave que realmente quería alcanzar nunca ocurrió: *quería eliminar las curvas de indiferencia y la utilidad incommensurable de la economía*. Él consideraba esos conceptos como signo de la inmadurez de la teoría económica -principalmente porque carecían de datos empíricos lógicos. Sus observaciones al respecto son tristemente más relevantes hoy:

15. Por qué quiebran los mercados de valores

En algunas ramas de la Economía, el trabajo más fructuoso puede ser el de la descripción cuidadosa y paciente; de hecho, esto puede ser por mucho el dominio más grande por ahora y por algún tiempo por venir [...] el historial empírico de la Ciencia Económica es definitivamente inadecuado. Nuestro conocimiento de los hechos relevantes de la Economía es incomparablemente más pequeño del requerido en Física cuando la matematización de una materia era alcanzada. De hecho, la ruptura decisiva que tuvo la Física en el siglo XVII, específicamente en el campo de la Mecánica, fue posible sólo por los desarrollos previos en Astronomía. Fue respaldado por muchos milenios de observación astronómica, científica y sistemática, culminando en un observador de calibre sin paralelo, Tycho de Brahe. Nada por el estilo ha ocurrido en la Ciencia Económica. Hubiera sido absurdo en la Física esperar a Kepler y Newton sin Tycho- y no hay razón para esperar un desarrollo más fácil en la Economía (ibíd.:2,4).

Von Neumann en particular, menospreciaba el papel que el concepto de utilidad inconmensurable tomó en la Teoría Económica. Usted recordará del capítulo 1³ que los primeros economistas imaginaron que había una unidad mensurable de utilidad que ellos llamaron el “útil”, pero que esta idea de utilidad mensurable o “cardinal” dio paso al concepto de utilidad “ordinal” -en el que la satisfacción obtenida de los diferentes conjuntos de bienes podía ser ordenada, pero no medida- porque la medida de utilidad subjetiva individual fue considerada imposible.

Von Neumann no estuvo de acuerdo, y demostró que en situaciones en las cuales era posible definir curvas de indiferencia, era también posible calcular valores numéricos para la utilidad usando apuestas.

Su idea era establecer un punto de partida arbitrario para la utilidad -por ejemplo, definir que, para un individuo dado, un plátano valía un “útil”- y luego apostar al individuo donde las opciones era o un plátano, o apostar entre 0 plátanos y 2 plátanos con una probabilidad variable. La probabilidad de que el consumidor aceptara la apuesta, entonces permitiría derivar un estimado numérico de la utilidad de dos plátanos. Como Von Neumann y Morgenstern establecieron:

La susodicha técnica permite una determinación directa de la proporción q de la utilidad de poseer 1 unidad de un cierto bien a la utilidad de poseer 2 unidades del mismo bien. Se debe dar al individuo la opción de obtener 1 unidad con certeza o de jugar la posibilidad

³ El original dice capítulo 1, sin embargo, el capítulo correcto es el 3. Nota del editor.

para conseguir dos unidades con la probabilidad a o nada con la probabilidad $1-a$...; si él no puede establecer una preferencia entonces $a=q$. (Ibíd.: 18-19, n. 3)

Por ejemplo, si usted estaba dispuesto a aceptar una apuesta que le daba o 2 plátanos o cero cuando las probabilidades de conseguir 2 plátanos eran 6 de 10, entonces la proporción de la utilidad de 1 plátano a la utilidad de 2 plátanos para este consumidor era de 0.6. Un poco de manipulación algebraica muestra que este consumidor consigue 1.67 útiles de utilidad al consumir dos plátanos, comparados al 1 útil de un plátano. Un ejemplo hipotético del uso de este procedimiento para proporcionar una medida numérica de utilidad se muestra en la tabla 15.1.

Un elemento esencial de este procedimiento era que tenía que ser repetible, y por obvias razones. Si fuera hecho solamente una vez, y el sujeto experimental tenía hambre, entonces podría no estar dispuesto a correr el riesgo de morir de hambre que la apuesta implicaba, si el resultado fuera que tuviera que renunciar al plátano que ya tenía.

Tabla 15.1 Procedimiento de Von Neumann para calcular el valor numérico de la utilidad del consumidor: Joan Cheng

Numero de Plátanos		Probabilidades aceptadas	Utilidad	Utilidad marginal
Exacto	Especulado			
0			0.00	
1	0 o 2	60	1.00	1.00
2	0 o 3	78	1.67	0.67
3	0 o 4	92	2.14	0.47
4	0 o 5	97	2.32	0.19
5	0 o 6	99	2.39	0.07

Von Neumann era enfático sobre esto: para que tenga sentido, su procedimiento tenía que ser aplicado *sólo a experimentos repetibles*.

La probabilidad a menudo ha sido visualizada como un concepto subjetivo más o menos de la naturaleza de una estimación. Ya que proponemos usarla en construir una estimación de utilidad individual numérica, la visión anterior de probabilidad no serviría a nuestro propósito. El procedimiento más simple es, por lo tanto, insistir en la interpretación alternativa de probabilidad perfectamente bien fundamentada como frecuencia en plazos largos (Ibíd.: 19; énfasis añadido).

15. Por qué quiebran los mercados de valores

Desafortunadamente, tanto los economistas neoclásicos como conductuales ignoraron esta advertencia, y aplicaron los axiomas que von Neumann y Morgenstern desarrollaron a situaciones de apuestas únicas, en las que el *riesgo objetivo* que aplicaría en un experimento repetido era reemplazado por la *incertidumbre subjetiva* de un solo resultado. Los economistas neoclásicos combinaron el concepto de utilidad esperada con su ordinal, teoría de “curva de indiferencia” de la elección del consumidor para desarrollar el modelo de valoración de activos financieros, a pesar del hecho de que Von Neumann fue firme en que quería reemplazar el concepto de curvas de indiferencia con su concepto de utilidad cardinal.

Esperamos haber mostrado que el tratamiento por medio de curvas de indiferencia implica o mucho o poco: si las preferencias del individuo no son del todo comparables, entonces las curvas de indiferencia no existen. Si las preferencias del individuo son completamente comparables, entonces podemos incluso obtener una (excepcionalmente definida) utilidad numérica que dibuja las superfluas curvas de indiferencia.

Los economistas conductuales, por otro lado, desarrollaron todos los tipos de “paradojas de comportamiento irracional” de cómo el comportamiento de la gente en los experimentos violaba los “Axiomas de Utilidad Esperada” de von Neumann -pero todas estas paradojas se evaporan cuando la versión correcta, objetiva de “frecuencia de largo plazo” de probabilidad se utiliza.

Los cuatro axiomas eran la completitud, la transitividad, la independencia y la continuidad.⁴

Completitud: un sujeto siempre puede decidir si prefiere una combinación a otra, o si es indiferente entre ellas. Transitividad: las opciones son constantes de modo que si el carrito A es preferido al carro B, y el B al C, entonces A es preferido a C. Independencia: sumar dos apuestas juntas no cambian las clasificaciones que se aplican cuando las apuestas son llevadas separadamente. Y Continuidad: si A es preferido a B y B a C, entonces debe

⁴ Estos son obviamente muy similares a los usados por Samuelson para derivar el concepto de preferencia revelada, pero una diferencia interesante es que von Neumann era consciente que al menos el primero de éstos era dudoso en la práctica. Sin embargo, sostenía que, si esto fuera verdad, entonces esto minaría tanto su enfoque como las curvas de indiferencia: “Hemos concedido que uno puede dudar si una persona siempre puede decidir cuál de dos alternativas - con las utilidades u , v - prefiere. Pero, independientemente de cuáles sean las ventajas de esta duda, la posibilidad - p. ej. la completitud del sistema de preferencias (individuales) - debe ser asumida aun para los objetivos del método de la “curva de indiferencia”. Pero si esta propiedad de $u > v$ se asume, entonces nuestro uso del mucho menos cuestionable (método probabilístico) produce también las utilidades numéricas (Von Neumann y Morgenstern, 1953: 28-9).

haber alguna opción de combinación de lo mejor de (A) y lo peor de (C) que sea tan deseable como la opción media (B).

Un presunto caso de una violación de estos axiomas es la famosa “Paradoja Allais”, nombrada por el economista francés Maurice Allais. Las violaciones definitivamente ocurren cuando un solo experimento es todo lo que puede ser llevado a cabo, pero desaparecería si el experimento fuera repetido múltiples veces, como pretendía Von Neumann.

Allais comparó dos experimentos, el primero de los cuales se muestra en la tabla 15.2:

Tabla 15.2 La “paradoja” Allais: experimento 1

Opción A		Opción B	
Ganancias	Probabilidades	Ganancias	Probabilidades
\$1 Millón	100%	\$1 Millón	89%
		Nada	1%
		\$5 Millones	10%

El valor esperado de la opción 1B es más alto que el de 1A: 1B vale \$1.39 millones (0.89 veces \$1 millón más 0.1 veces \$5 millones, o \$890,000 más \$500,000), entonces según la teoría de la utilidad esperada, una persona racional debería escoger la opción A sobre la opción la B. Pero en la práctica, la mayoría de la gente escoge A -por lo visto porque la gente prefiere una cosa segura de un millón de dólares contra la posibilidad más leve de irse con nada.

Más que llamar a este comportamiento irracional, los economistas conductuales dicen que esto muestra el comportamiento de “aversión al riesgo”.

El segundo experimento se muestra en la tabla 15.3:

Tabla 15.3 La “paradoja” Allais parte 2: experimento 2

Opción 2A		Opción 2B	
Ganancias	Probabilidades	Ganancias	Probabilidades
Nada	89%	Nada	90%
\$1 Millón	11%	\$5 Millones	10%

15. Por qué quiebran los mercados de valores

Aquí el valor esperado de la opción B es más alto que el de A: B vale \$500,000 mientras que A vale \$110,000. Y aquí, la mayoría de la gente de hecho escoge la opción B más que la opción A. Tal que en este experimento, la mayoría de la gente es compatible con la teoría de utilidad esperada, mientras que en el primer experimento, la mayoría de la gente es inconsistente.

Entonces se hizo mucho de esta presunta inconsistencia. Se decía que ésta mostraba a la gente cambiando el comportamiento, de aversión al riesgo a la de búsqueda del mismo, que era probablemente inconsistente con el axioma de independencia, y así -el apunte de Wikipedia sobre la paradoja de Allais da un resumen razonable.

Sin embargo, estas “inconsistencias” desaparecen cuando uno usa el enfoque de “frecuencia de largo plazo” en el que *insistió* von Neumann -vea sus palabras arriba-. Imagine ahora que le ofrecen la oportunidad de repetir el experimento mil veces. La persona que escogió la opción A seguramente se iría siendo billonario, pero nadie que escoja B probablemente se iría más rico con aproximadamente \$400,000 millones. Lo mismo con el experimento 2: la opción A probablemente le vería terminar con \$100 millones, mientras su riqueza por medio de la opción B sería del orden de medio billón. Sólo la opción B tiene sentido alguno en ambos experimentos ahora -claramente sería señal de un razonamiento pobre el elegir A en su lugar.

La paradoja Allais no es entonces una paradoja del todo, sino un caso típico de mala lectura de los economistas de su propia literatura. Tengo una postura similar hacia las otras “paradojas” en la literatura de Economía Conductual.

Sin embargo, esto no significa que esta literatura entera sea una pérdida de tiempo, porque los ejercicios realmente indican la diferencia entre un resultado incierto y uno riesgoso -y es claramente el resultado incierto el que es relevante al comportamiento de la gente en bolsas-. La incertidumbre introduce una asimetría en las reacciones de la gente a las pérdidas y las ganancias, y esto resulta en una multitud de formas en las que el comportamiento de la gente se desvía de las predicciones de la Hipótesis de Mercados Eficientes -que, en sus propias formas particulares, son similares a las predicciones de la mala lectura de von Neumann.

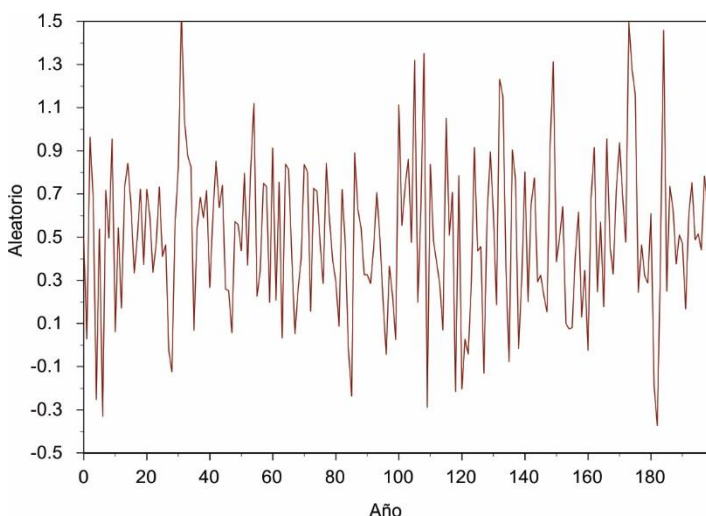
Muchos de estos comportamientos son también claramente contraproducentes en el contexto de juego de bolsa, y a su vez hacen altamente probable que los precios de mercado se desvíen sustancialmente de los “valores innatos”. Estos efectos también forman parte de la Hipótesis de Mercados Ineficientes, así que retrasaré la discusión de ellos hasta entonces.

La inestabilidad inherente de los mercados de valores

La Hipótesis de Mercados Eficientes explica las fluctuaciones de precios que caracterizan a los mercados financieros como reacciones racionales de los mercados a la llegada arbitraria de nueva información que afecta a los futuros prospectos de las compañías. Los tres diferentes enfoques para financiar perfilados en este capítulo sostienen que estas fluctuaciones de precios se deben a la propia dinámica interna de los mercados. Estas son dos explicaciones fundamentalmente diferentes del mismo fenómeno: una basada en choques exógenos -la llegada arbitraria de noticias económicas externas, otra sobre dinámica interna- los precios de mercado de hoy que son una reacción a los de ayer. ¿Cómo pueden dos explicaciones tan diferentes explicar los mismos datos?

Una analogía podría ayudar aquí. Algunas poblaciones de animales -por ejemplo los lemmings⁵- se sabe que fluctúan salvajemente de un año a otro. Puede haber dos explicaciones: el ambiente en que viven los lemmings puede ser tan volátil que cause extremas variaciones en la población de un año al siguiente, y sin esa volatilidad ambiental, los números de lemmings pueden ser constantes. O, el ambiente puede ser relativamente estable, pero la dinámica de la población de lemmings puede ser tan volátil que cause grandes fluctuaciones en los números de un año a otro.

15.1 Población de lemmings sujeta a constantes choques exógenos



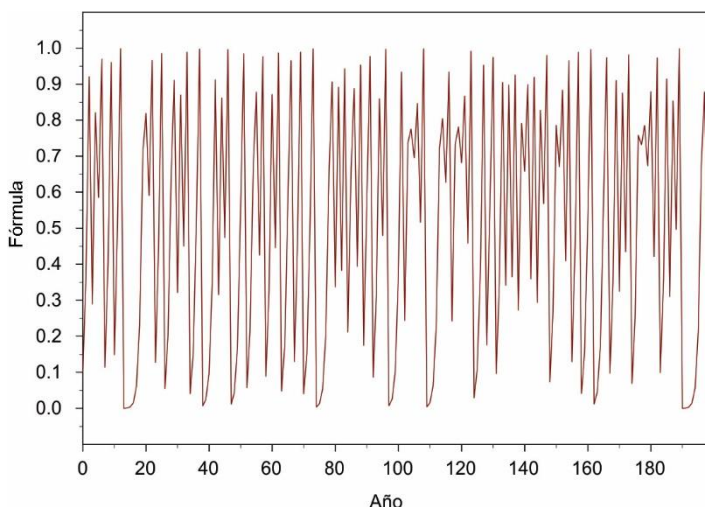
⁵ Roedor semejante al ratón que vive en el ártico. Nota del traductor.

15. Por qué quiebran los mercados de valores

Resulta que es muy difícil saber cuál proceso está generando un conjunto dado, justo de los mismos números: un proceso dinámico inestable puede generar números que son difíciles de distinguir de un conjunto de números aleatorios -a menos que se tenga un conjunto de datos muy grande-. La Hipótesis de Mercados Eficientes dice que los movimientos en la bolsa podrían ser aleatorios, y al menos inicialmente esta argumentación parecía estar apoyada por los datos de una muestra pequeña (entre 1950 y 1966). Pero los datos de la bolsa realmente apoyan un argumento completamente diferente: que la bolsa es inherentemente inestable.

La Hipótesis de Mercados Eficientes también fue desarrollada antes de que el mundo científico llegara a conocer nuevamente el concepto de caos,⁶ y encajara perfectamente con la predilección económica de ver todo en términos de equilibrio. Eso también significó que los economistas que trabajaban en la teoría de finanzas podían servirse de todas las herramientas matemáticas y estadísticas inventadas por matemáticos y científicos para estudiar procesos aleatorios.

15.2 Población de lemming como una variable con dinámica inestable



⁶ El caos fue “descubierto” primero por Henri Poincaré en 1899, cuando trató de encontrar una solución al “problema de los muchos cuerpos”- el problema de la atracción gravitacional entre una estrella y más de un planeta- y en cambio demostró que no había ninguna solución analítica; en su lugar, los cuerpos seguirían caminos complejos aperiódicos (p. ej. los ciclos ocurren los cuales nunca exactamente se repiten, a diferencia de funciones convencionales cíclicas como ondas sinusoidales, etc.), que más tarde fue etiquetado como “caótico”.

Esto era una bonanza intelectual, aunque esto simultáneamente quisiera decir que había que decir a los especuladores de la bolsa, que, tristemente, no había bonanza para ellos oculta en los datos diarios de la bolsa. Los analistas técnicos, aquellos que buscaban tendencias y ondas dentro de ondas, perdían su tiempo.

Sin embargo, conforme pasó el tiempo, más y más datos no resultaron ser consistentes con la HME. Como detallo en la siguiente sección, esto condujo a una especie de “paranoia” de los defensores del HME, por la forma en que pelearon para defender su teoría del ataque. Pero también inspiró a otros investigadores a desarrollar teorías alternativas de los movimientos de la bolsa.

La Hipótesis de Mercados Fractales

La Hipótesis de Mercados Fractales es primeramente una interpretación estadística de los precios de la bolsa, más que un modelo de cómo la bolsa, o los inversionistas en ella, realmente se comportan. Su punto central es que los precios de la bolsa no siguen una caminata aleatoria predicha por HME,⁷ sino conforme a un patrón mucho más complejo llamado fractal. Como resultado, las herramientas estadísticas utilizadas por el EMH, que fueron diseñadas para modelar procesos aleatorios, darán sistemáticamente predicciones erradas acerca de los precios de la bolsa.

El conjunto arquetípico de números aleatorios es conocido como distribución “normal”, y sus propiedades matemáticas son bien conocidas. Una distribución normal con un valor promedio de cero y una desviación estándar de 1, arrojará un número mayor que 1 el 15 por ciento del tiempo, un número mayor que 2 el 2% del tiempo, y un número mayor que 3 sólo una vez cada 750 veces, y así sucesivamente. La probabilidad de que un evento “fuera de rango” ocurra, disminuye rápida y suavemente mientras más se aleje el evento del promedio.

La desviación estándar de los movimientos diarios en el promedio industrial de Dow Jones es apenas del 1%. Si los precios de bolsa fueran generados por un proceso normal, entonces los movimientos extremos -digamos una caída de más del 5% en un solo día- sería extremadamente rara. Las probabilidades de tal acontecimiento habiendo ocurrido aunque sea una vez durante el siglo XX estarían justo por encima de 1 en 100.

⁷ Distribuciones de datos más complejas son predichas por algunas versiones más elaboradas del HME, pero la distribución normal es todavía el criterio común.

15. Por qué quiebran los mercados de valores

De hecho, hubo más de sesenta de tales movimientos diarios hacia abajo (y más de cincuenta movimientos diarios ascendentes del 5 por ciento o más) durante el siglo XX.

El hecho que movimientos extremos ocurrieron aproximadamente 10,000 veces más a menudo que para un proceso aleatorio, es una fuerte evidencia que el proceso no es aleatorio en lo absoluto (y que hay muchas más evidencias además de ésta).

Un conjunto fractal de números, por otro lado, es una bestia mucho más perniciosa. Específicamente, es mucho más probable que éste genere eventos extremos que una distribución normal, y un movimiento grande es probable que sea seguido de otro movimiento grande -otra característica de la bolsa que el HME encuentra difícil de explicar-.⁸ Un patrón fractal también muestra “autosemejanza”: el patrón de datos se ve igual sin importar si se está viendo un periodo de datos corto -como un día, o una semana- o periodos más largos, tales como un año o incluso un siglo.

La idea básica detrás de una fractal es que cada número en la serie es una función simple pero no lineal de números anteriores en la serie. Esto se diferencia de un verdadero “generador de números aleatorios” tal como un dado, donde el siguiente número es independiente de los números previos -que caiga un 6 ahora no cambia las probabilidades de que caiga un 6 en el siguiente lanzamiento, éstas serán igual 1 en 6.

Aplicando esto a la bolsa, es bastante posible que cada movimiento de precios sea una función compleja de movimientos anteriores de precios.

Esto podría parecer implicar que, si la hipótesis de mercados fractales es correcta, debería ser fácil ganar dinero de la bolsa -en cuyo caso la hipótesis sería inválida, ya que no es fácil sacar ganancia como comerciante de valores-. Sin embargo, hay otro aspecto clave de los sistemas fractales que entra en juego, que es conocido como “dependencia sensible sobre condiciones iniciales”:

Incluso si conociera perfectamente el “sistema” que generó el Promedio Industrial Dow Jones, usted nunca podría saber el valor exacto del índice por el error de redondeo. Digamos que su medida inicial de su valor estuviese desviado por 1/10 por ciento, en vez de ser, digamos, 10396.5, sería realmente 10396.6.

⁸ Hay un número de análisis econométricos que intentan representar esto. Como Peters comenta, ellos capturan algunos rasgos estadísticos locales, pero fallan en capturar las características totales (Peters, 1994).

Un día (o iteración) más tarde, su modelo se equivocaría por (digamos) 1 por ciento; un día más tarde por 10 por ciento; y un día después de ése, sería completamente inútil como medio para predecir el valor del día siguiente. Esto es porque cualquier error de medida que cometa en especificar las condiciones iniciales de un modelo fractal crecen exponencialmente en el tiempo, mientras que para un modelo aleatorio los errores normalmente crecen linealmente (e incluso pueden caer con el tiempo para los sistemas estables). Como Ott puso este dilema: “La sensibilidad exponencial de soluciones caóticas significa que, conforme pasa el tiempo, los pequeños errores en la solución pueden crecer muy rápidamente (por ejemplo, exponencialmente). De ahí que, después de un tiempo, los efectos tales como el ruido y el redondeo de la computadora pueden cambiar totalmente la solución de la que sería en ausencia de estos efectos” (Ott, 1993):

Ott da el ejemplo de una función caótica llamada el Mapa de Henon simulado en una computadora que es exacta a quince puntos decimales: la diferencia más pequeña que esto puede registrar entre dos números es 0.00000000000001. Él muestra que si su medida inicial del sistema era así de precisa, entonces después de 45 iteraciones del modelo, su estimación de dónde estaría el sistema sería completamente errónea. Tratando de superar ese problema con un mayor poder de cómputo es inútil: “Suponga que deseamos predecir a un plazo mayor, digamos, el doble. Entonces debemos mejorar nuestra exactitud por un monto tremendo, a saber ¡14 órdenes de magnitud! en cualquier situación práctica, esto es casi imposible. Así, el relativamente modesto objetivo de una mejora en el tiempo de predicción por un factor de dos no es factible” (Ibíd).

Aplicando esto al mercado de valores, es posible sostener dos actitudes aparentemente contradictorias simultáneamente: el mercado se conduce en gran parte por procesos endógenos en los cuales los movimientos anteriores de precios determinan futuros movimientos de precios; y es imposible -o muy difícil- predecir por dónde se moverá el mercado, y por cuánto.

Mucho de la Hipótesis de Mercados Fractales (HMF) se dirige a criticar la noción de que los movimientos de precios en la bolsa son aleatorios -como anoté antes- es primeramente una forma de caracterizar las propiedades de los estadísticos que el mercado arroja, más que una teoría de cómo el mercado realmente se comporta. Sin embargo, hace una observación conductual importante que va directamente en contra de los supuestos del HME acerca de los inversionistas.

Esto es que el mercado será estable cuando permita a los inversionistas con horizontes de tiempo diferentes comerciar suavemente. Por consiguiente, la

15. Por qué quiebran los mercados de valores

heterogeneidad -el hecho que todos los inversionistas no son los mismos- es una parte vital de esta teoría. Como Peters lo pone:

Tome un típico día del operador que tiene un horizonte de inversión de 5 minutos y actualmente está a la larga en el mercado. El cambio de precio promedio de 5 minutos en 1992 era -0.000284 por ciento (era un mercado “bajista”), con una desviación estándar de 0.05976 por ciento. Si, por razones técnicas, ocurriera una caída de 6 desviaciones estándar por un horizonte de 5 minutos, o 0.359 por ciento, nuestro operador del día podría ser eliminado si la caída continuara. Sin embargo, un inversionista institucional -un fondo de pensiones, por ejemplo- con un horizonte semanal, probablemente consideraría esa caída como una oportunidad de compra porque sus retornos semanales en los últimos diez años promediaron 0.22 por ciento con una desviación estándar de 2.37 por ciento. Además, la caída técnica no ha cambiado la perspectiva del comerciante semanal, que mira a la información más técnica o fundamental. Así el evento 6 sigma del operador del día (desviación estándar) es un evento 0.15 sigma para el comerciante semanal, o no es gran cosa. El comerciante semanal entra, compra y crea liquidez. Esta liquidez a su vez estabiliza el mercado (Peters, 1994).

La Hipótesis de Mercados Fractales explica así la estabilidad del mercado por el supuesto realista que los comerciantes difieren en sus horizontes de tiempo. También concluye que la inestabilidad es probable que ocurra si todos los inversionistas de repente cambian al mismo horizonte de tiempo.

La Hipótesis de Mercados Fractales es así más consistente con los datos de la bolsa, más robusta, y completamente incorrupta por cualquier supuesto de que el mercado está, o tiende al equilibrio. Pero eso todavía no da ninguna respuesta a lo que realmente está generando los datos: ¿cuál es el sistema detrás del fractal? Para responder esa pregunta, debemos regresar al tipo de análisis institucional que Keynes proveyó en 1936. Dos análisis semejantes han sido proveídos: por Robert Haugen en la “Hipótesis de Mercados Ineficientes” y por Hyman Minsky en la “Hipótesis de Inestabilidad Financiera”, como se discutió en el capítulo 13.

La Hipótesis de Mercados Ineficientes

Después de una carrera larga como economista académico de finanzas, Roberto Haugen presenta el caso diametralmente opuesto de la Hipótesis de Mercados Eficientes con entusiasmo en tres libros cortos: *La bestia sobre Wall Street*, *Las nuevas finanzas*, y *La bolsa ineficaz*. Alguien que piensa o está pensando en especular en el mercado -o que está sufriendo por haberlo hecho- debería leer los tres. Entre el extenso catálogo de datos que contradicen la Hipótesis de Mercados Eficientes, Haugen presenta el caso alternativo para “una bolsa ruidosa que reacciona de forma exagerada a los registros pasados de éxito y fracaso de parte de firmas de negocio, y pone precios con gran imprecisión” (Haugen, 1999b).⁹

Aunque Haugen no hace referencia a Keynes, las razones que da para que el mercado se comporte de esa forma, repite los argumentos que dio Keynes en 1936 -que en el mundo real de incertidumbre, pocos si no es que ningún especulador comercia con base en la nueva información-. En cambio, comercian sobre la base de cómo creen que otros participantes del mercado, en promedio, esperan que reaccione el mercado a las noticias. A diferencia de la hipótesis de mercados eficientes, estas “noticias” pueden incluir los movimientos más recientes de los precios mismos de las acciones.

De hecho, en la bolsa de hoy, las noticias principales siempre serán los movimientos más recientes en los precios de las acciones, más que las “verdaderas” noticias de la economía.

Haugen sostiene que hay tres fuentes de volatilidad: la derivada de un acontecimiento, la derivada de un error, y la derivada del precio (la Hipótesis de Mercados Eficiente modela sólo el primero, sobre la creencia que las otras dos no pueden existir en el equilibrio de un mercado eficiente). La segunda resulta del mercado que reacciona de forma exagerada a las noticias, luego sobreajustándose una vez que el error inicial se ha hecho evidente.

El tercero es el fenómeno del mercado que reacciona a su propia volatilidad, construyendo movimientos de precios sobre movimientos de precios, de la misma manera en que los perros del vecindario pueden seguir aullando casi indefinidamente después de que uno de ellos ha comenzado. Haugen sostiene que esta inestabilidad endógena representa más de tres cuartos de toda la volatilidad.

⁹ Haugen es efectivamente un proponente de las “finanzas conductuales”, que ha ido ganando aceptación en las finanzas académicas y aplicadas en años recientes, aunque sus adherentes son todavía una minoría comparada con los seguidores de la Hipótesis de Mercados Eficientes.

15. Por qué quiebran los mercados de valores

También sostiene que la inestabilidad endógena del mercado tiene un impacto severo y dañino sobre el funcionamiento de una economía capitalista moderna.

Primero, si la bolsa tiene algún papel sobre el rumbo de los fondos de inversión, entonces sus valoraciones los dirigirán muy mal. La volatilidad derivada del precio llevará a algunas compañías a que en el largo plazo resulten ser indignas de recibir financiamiento masivo -que será entonces desperdiciado- mientras empresas potencialmente dignas estarán muriendo por fondos. De acuerdo a Haugen, los administradores de una compañía que ha sido seriamente sobrevaluada por el mercado sobre-invierten: “los consumidores obtienen lo que no quieren”. Por otro lado, una compañía subvaluada “invertiría para producir un producto que los consumidores realmente quieren, si pudiera reunir el capital a un precio justo, pero en este mercado, no puede” (Haugen, 1999a). Sobre todo, proveer tanto dinero a compañías que, en el largo plazo, no van a ser rentables en lo absoluto, mientras que dar tan poco dinero a aquellas que en el largo plazo, serán loables, el mercado causa que la economía crezca menos rápidamente y más suavemente de lo que podría.

En segundo lugar, Haugen sostiene que, así como el causar que la inversión sea mal repartida, la volatilidad endógena de la bolsa reduce el nivel total de inversión. Sobre el largo plazo, la verdadera tasa de rendimiento libre de riesgo ha sido en promedio aproximadamente del 1 por ciento, mientras que la prima de riesgo para invertir dinero en acciones ha tenido un promedio aproximadamente del 6 por ciento. Esto quiere decir que los inversionistas han requerido un retorno de aproximadamente 7 por ciento sobre sus inversiones, con la consecuencia que las inversiones que predicen que una tasa de rendimiento esperado inferior, no sean financiadas.

Haugen sostiene que los inversionistas requieren este retorno más alto para compensarles el riesgo de invertir en el mercado, aun cuando la mayor parte del riesgo resulta de la inestabilidad endógena del mismo mercado. Como sus investigaciones estadísticas indican que la volatilidad derivada del precio representa casi el 95% de toda la volatilidad, sostiene que esta prima de riesgo sería sustancialmente más baja, tal vez tan baja como sólo 0.4%, contra el 6% que ha sido históricamente (ibíd). Si la prima de riesgo pudiera ser reducida a ese nivel, entonces la tasa de inversión sería sustancialmente más alta: “la volatilidad derivada del precio ha inhibido enormemente el gasto en inversión a través de los años. Finalmente, ha actuado, y actúa, como una seria barrera sobre el crecimiento económico” (Ibíd).

A nivel individual, Haugen sostiene que las tendencias del mercado a sobrereaccionar a las noticias, y a no ser consumidas con la inestabilidad endógena de precios, brinda oportunidades a los inversionistas no institucionales para sacar ganancias del mercado. Sin embargo, a nivel macroeconómico, Haugen cree, al igual que Keynes, que la economía se beneficiaría si el mercado fuera refrenado. Su recomendación, nuevamente similar a la de Keynes, es reducir la longitud del día comercial, o limitar el comercio a sólo una subasta por computadora por día. Él espera que eso elimine el fenómeno de la volatilidad derivada del precio creada por la reacción del mercado a sus propios movimientos.

Econofísica

Hablando en términos generales, la Econofísica es el uso de las técnicas analíticas de la física moderna a las Ciencias Sociales. Esto es más bien irónico, ya que los mismos fundadores de Economía Neoclásica imitaron lo que ellos creyeron eran los métodos de los físicos en el siglo diecinueve.

Lo que Walras y otros intentaron imitar entonces, era la Física antes de que ésta hubiera desarrollado un número de innovaciones claves, incluyendo no sólo la mecánica cuántica, sino el concepto de entropía, que introdujo la noción de cambio irreversible en la física. Mirowski acuñó el término “proto-energía” para describir el tipo de Física sobre la cual la Teoría Económica Neoclásica económica se modeló:

De ahora en adelante necesitaré un término que servirá para identificar un tipo de Teoría Física que incluya la ley de la conservación de energía y la mayor parte de la mecánica racional, pero excluya el concepto de entropía y la mayor parte de los desarrollos de la Física después de 1860. Esta colección de artificios analíticos es más un subconjunto histórico que un subconjunto sistemático de Física: esto incluye los formalismos de campos vectoriales, pero excluye las ecuaciones de Maxwell, o incluso los modelos mecánicos de Kelvin de luz.

Ya que esto se parece al contenido del movimiento de energía, confío en que esto no estropeará mucho los fenómenos para llamarlos “proto-energéticos”. La termodinámica clásica diverge de la proto-energía en un aspecto muy crítico: los procesos termodinámicos sólo cambian en una dirección. En la proto-energía, el tiempo es isotrópico, lo que significa que ninguna ley física sería violada si el sistema corriese hacia atrás o hacia adelante en el tiempo (Mirowski, 1989: 63).

15. Por qué quiebran los mercados de valores

Desde entonces, la Física se ha desarrollado rápidamente, mientras que la Economía se ha desarrollado más bien como el idioma de un grupo migrantes quienes, separados de su país de origen, se aferran a los términos que se han vuelto obsoletos en el lenguaje original.

La nueva incursión de la Física en la Economía está siendo llevada por los mismos físicos, y motivada parcialmente por la innata curiosidad que el físico Cheng Zhang ha tenido acerca de cuestiones económicas, y parcialmente por el hecho de que “nos quedaríamos sin cosas por hacer en la física”.¹⁰ Aunque la llamada Econofísica -un término mucho más exacto para esta escuela de pensamiento al día de hoy sería “Finafísica”- pues la vasta corpulencia de su investigación ha concernido al comportamiento de mercados financieros, más que a la economía en general.

Esta orientación refleja la naturaleza intrínsecamente empírica de la física, y el hecho que sus técnicas analíticas han sido desarrolladas para procesar cantidades enormes de datos generados por experimentos de no equilibrio en la física. La Economía no genera un volumen suficiente de datos, pero los mercados financieros lo hacen en abundancia, con el precio y los datos del volumen de transacciones financieras; como Joe McCauley pone, “la concentración está sobre los mercados financieros porque es ahí donde uno encuentra los mejores datos para un cuidadoso análisis empírico” (McCauley: xi).

Dado que es un campo relativamente nuevo, hay numerosas explicaciones de la volatilidad de los mercados financieros dentro de la Econofísica -incluyendo modelos de Ley del poder de movimientos de bolsa (Gabaix, Gopikrishnan et al., 2006), el análisis basado en terremotos de Didier Sornette (Sornette, 2003), el modelo de Fokker-Planck empíricamente sacado de Joe McCauley (McCauley, 2004), y la geometría fractal de Mandelbrot (Mandelbrot y Hudson, 2004)- y se requeriría otro libro para detallarlos todos.

Un tema que unifica es que el comportamiento de los mercados financieros es conducido por las interacciones entre los numerosos participantes del mercado, y éstos generan series de tiempo altamente inestables y por lo tanto relativamente impredecibles en los datos financieros mismos. Estas características se asemejan al comportamiento de materiales fisibles en un reactor nuclear, o placas tectónicas en una zona de sismos, procesos físicos para los cuales los físicos han desarrollado un enorme arsenal de técnicas

¹⁰ Una observación que Yi-Cheng Zhang hizo en respuesta a una pregunta de Paul Ormerod, en cuanto a cómo surgió la Econofísica, durante una cena en la primera conferencia de Econofísica en Bali en 2002.

analíticas matemáticas en el último siglo. La Econofísica es esencialmente la aplicación de estas técnicas a los datos financieros.

Esta explicación Econofísica de la imprevisibilidad de mercados financieros es así diametralmente opuesta a la explicación que la Economía Neoclásica ha dado de precisamente el mismo fenómeno -la dificultad de predecir el mercado- y los econofísicos reaccionan con la incredulidad a la explicación simplista “perturbaciones aleatorias a un proceso de equilibrio” que los economistas neoclásicos proveen:

Tres estados de la materia -sólido, líquido y gas- han sido conocidos por mucho tiempo. Una distinción análoga entre los tres estados de aleatoriedad -suave, lento y salvaje- proviene de las matemáticas de la geometría fractal. La teoría convencional de las finanzas asume que la variación de los precios puede ser modelada por procesos aleatorios que, en efecto, siguen el simple patrón “suave”, como si cada pequeño aumento o disminución fuese determinado por el lanzamiento de una moneda. Lo que muestran los fractales (...) es que por ese estándar, los precios reales “se comportan mal”, muy mal. Un modelo más preciso, multifractal de la variación salvaje de los precios, abre el camino a un tipo nuevo y más confiable de teoría financiera (Mandelbrot y Hudson, 2004: V)

Los economistas enseñan que los mercados pueden ser descritos por el equilibrio. Los econofísicos enseñan que los mercados están muy lejos del equilibrio y son dinámicamente complejos (...) el equilibrio nunca es una buena aproximación (...) el equilibrio de mercado no ocurre y no puede ocurrir [...] (McCauley, 2004: 185)

Las incertidumbres y variabilidades son las palabras claves para describir los ambientes siempre cambiantes alrededor de nosotros. El balance y el equilibrio son ilusiones, mientras que la dinámica y el fuera de equilibrio son la regla. La búsqueda del balance y la constancia siempre serán infructuosas (Sornette, 2003: XV)

Resaltaré el trabajo de Didier Sornette aquí, no porque esto necesariamente será “el” enfoque de la Econofísica, sino porque él está haciendo un desafío directo a un principio de finanzas convencionales: que el mercado no puede ser predicho. La utilización de su modelo que el comportamiento de bolsas sigue el patrón “logarítmica periódica” de sismos, ha hecho predicciones acerca de futuras crisis de bolsa que pueden ser verificadas después de que las crisis han (o no) ocurrido. “El Observatorio de Crisis Financieras (OCF)” es una plataforma científica enfocada en probar y cuantificar rigurosamente,

15. Por qué quiebran los mercados de valores

en forma sistemática y a gran escala, la hipótesis de que los mercados financieros exhiben un grado de ineficiencia y un potencial de predictibilidad, especialmente durante los periodos en que se desarrollan las burbujas” (Sornette, 2011).

El resultado del OFC puede ser rastreado en el sitio web www.er.ethz.ch/fco. La literatura voluminosa del movimiento de Econofísica puede ser rastreada desde su sitio web unifr.ch/econophysics.

Conclusión: progreso contra estancamiento

Así, hay numerosas alternativas vigorosas al fracasado paradigma de finanzas neoclásicas, pero es improbable que los estudiantes de Economía alguna vez aprendan de ellas, si todo lo que hacen es estudiar los libros de texto de los cursos de finanzas neoclásicas. A pesar de los fracasos manifiestos de la Hipótesis de Mercados Eficientes, y la retractación de ésta por los mismos economistas que la desarrollaron (Fama y French, 2004), y los numerosos *booms* y crisis de la bolsa del último cuarto de siglo que no pudo haber ocurrido si el EMH fuera correcto, los libros de texto continúan enseñando que los mercados financieros son “eficientes”, en la forma errónea en que los economistas utilizan el término. Este extracto de un nuevo texto de 2011 -publicado 7 años después que los desarrolladores del HME concluyeron que “el fracaso del CAPM en pruebas empíricas implica que la mayoría de las aplicaciones del modelo son inválidas” (Ibíd.: 25)– es típico:

Un mercado financiero es informativamente eficiente si los precios reflejan toda la información disponible [...] probablemente hay comerciantes ruidosos [...] que comercian sobre la información inconexa al valor verdadero de las acciones. Si la información sobre la que ellos comercian es aleatoria, tenderán a cancelarse el uno al otro, conduciendo a precios de mercado eficientes. Sin embargo, es probable que comercien sobre información similar, de modo que el intercambiar ruido lleve o a subvaluación o a una sobrevaluación (...), lo cual pagaría a árbitros para tomar una posición de compensación (...) Este proceso causará que los precios de las acciones permanezcan cerca de sus valores reales (...)

Estudios académicos por lo general concluyen que la bolsa es eficiente. (Valentine, Ford et al., 2011: 245-7)

La renuencia -y posiblemente aún la inhabilidad- de los economistas neoclásicos de admitir que su paradigma ha fallado significa que, si el cambio les es dejado a ellos solos, éste no ocurrirá.

¿Reformar las finanzas?

Los resultados de las teorías no neoclásicas de comportamiento del mercado de valores examinados en este capítulo acentúan un punto: los mercados de activos realizan su presunto papel de la asignación de capital de la inversión muy pobremente.¹¹ En esto ellos hacen eco de la afirmación de Keynes durante la última crisis importante del capitalismo, que no se debería permitir que la especulación dominara la formación de capital y su asignación:

Los especuladores pueden no hacer daño como las burbujas sobre una corriente estable de la empresa. Pero la posición es seria cuando la empresa se convierte en la burbuja sobre un remolino de especulación. *Cuando el desarrollo de capital de un país se vuelve un subproducto de las actividades de un casino, el trabajo probablemente está mal hecho.* La medida de éxito logrado por Wall Street, considerado como una institución de la cual el propósito social correcto es dirigir la nueva inversión hacia los canales más rentables en términos de producción futura, no puede ser erigida como uno de los triunfos excepcionales de capitalismo de *laissez-faire* -que no es sorprendente, si tengo razón en pensar que los mejores cerebros de Wall Street de hecho han sido dirigidos hacia un objeto diferente (Keynes, 1936: 159; énfasis añadido).

Aunque la desregulación del sector financiero estuviera lejos de ser la única causa de la crisis que inició en 2007, remover las trabas del sector financiero resultó en una crisis que fue más extrema que lo que habría sido si las regulaciones previas hubieran permanecido en su lugar. El sector estadounidense de “la banca de sombra” no podría haber inventado y vendido casi tantas “armas de destrucción financiera masiva” como lo hizo -para usar la frase evocadora de Warren Buffet- si no hubiera abolido el Glass-Steagal durante el mandato de Bill Clinton, por ejemplo.

Espero que la historia juzgue que el convertir aquella carta en ley era un acto mucho más imprudente que lo que Clinton hizo con Monica Lewinsky. Los comentarios del puñado de senadores que se opusieron a su abrogación allá por 1999 hacen interesante la lectura hoy:

¹¹ Cubriré estos enfoques de finanzas más detalladamente en mi siguiente libro, *Finanzas y la quiebra económica*.

15. Por qué quiebran los mercados de valores

“Creo que miraremos hacia atrás en 10 años y diremos que no debimos haber hecho esto, pero lo hicimos porque olvidamos las lecciones del pasado, y que lo que es verdad en 1930, es verdad en 2010,” dijo el Senador Byron L. Dorgan, Demócrata de Dakota del Norte. “Yo no estaba ahí durante los años 1930, o en el debate sobre el Cristal-Steagall. Pero estaba aquí a principios de los años 1980, cuando se decidió permitir la extensión de ahorros y préstamos. Ahora hemos decidido en nombre de la modernización olvidar las lecciones del pasado, de seguridad y de sensatez”.

El senador Paul Wellstone, Demócrata de Minnesota, dijo que el Congreso parecía “haber decidido desaprender las lecciones de nuestros errores pasados”.

“Las puntuaciones de los bancos fallaron en la Gran Depresión como resultado de prácticas bancarias insensatas” dijo el Sr. Wellstone. “La ley Glass-Steagall pretendía proteger nuestro sistema financiero aislando la banca comercial de otras formas de riesgo. Este era uno de varios estabilizadores diseñados para impedir que una tragedia similar se repitiera. Ahora el Congreso está a punto de abrogar aquel estabilizador económico sin poner ninguna salvaguarda comparable en su lugar” (Labaton, 1999).

En contraste, las creencias de aquellos que hicieron campaña para terminar el acta tienen el anillo de la falsa ilusión.

“El mundo cambia y tenemos que cambiar con él”, dijo el Senador Phil Gramm de Texas, que escribió la ley que llevará su nombre con otros dos importantes patrocinadores republicanos, el representante Jim Leach de Iowa, y el representante Thomas J. Bliley Jr. de Virginia. “Tenemos un nuevo siglo por venir, y tenemos una oportunidad de dominar ese siglo del mismo modo que dominamos este siglo. La ley Glass-Steagall,¹² en medio de la Gran Depresión, vino en el momento

¹² La referencia es a “La **Ley Glass-Steagall**”, es el nombre bajo el que se conoce generalmente la Ley '**Banking Act**' de los Estados Unidos (Pub. L. No. 73-66, 48 Stat. 162), que entró en vigor el 16 de junio de 1933, y fue la ley que estableció la Corporación Federal de Seguro de Depósitos (FDIC) y que introdujo reformas bancarias para controlar la especulación, entre sus características destaca la separación entre la banca de depósito y la banca de inversión (bolsa de valores). Esta ley fue promulgada por la administración Franklin D. Roosevelt, para evitar que se volviera a producir una situación como la crisis de 1929.

Fuertemente criticada desde mediados de los años 70, fue finalmente revocada el 12 de noviembre de 1999, por la *Financial Services Modernization Act*, más conocida como Ley Gramm-Leach-Bliley, justo a tiempo para permitir la constitución de Citigroup.” Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Ley_Glass-Steagall. [Consultado el 14 de septiembre de 2014]. Nota del editor.

en el que pensábamos que el gobierno era la respuesta. En esta era de prosperidad económica, hemos decidido que la libertad es la respuesta” (Ibíd.: 2)

Lejos de reforzar a Estados Unidos, las locuras financieras que siguieron la abrogación de la Glass-Steagall lo han dejado tullido a principios del siglo veintiuno, y el revestimiento de un eclipse económico por China. Lejos de reducir el papel del gobierno en la economía de los EE. UU., el derrumbamiento de la burbuja *subprime* ha causado que el gobierno tome un papel más relevante en la economía que lo que lo hizo incluso durante la Gran Depresión.

De regreso al año 2000, en la primera edición de este libro, me puse del lado de los opositores de la desregulación, notando que aunque fueran considerados como "reformas" por sus defensores, [...] en realidad estaban dando pasos para atrás, que han puesto a nuestro sistema financiero en el camino para una verdadera crisis (Keen, 2001a: 255). Aquella crisis real llegó debidamente, ocho años después de la abrogación de la Glass-Steagall.

Sin embargo, bloquear la abolición de la Glass-Steagall no habría evitado la crisis, ya que su causa subyacente era una burbuja de deudas que ya había conducido a los EE. UU. a niveles de deuda semejantes a la Gran Depresión hacia 1989. La desregulación simplemente permitió a la burbuja de deudas continuar creciendo durante otras dos décadas, del 170 por ciento de PIB, nivel alcanzado cuando la recesión de los años 1990 comenzó, y el nivel del 200 por ciento cuando la ley Glass-Steagall fue suprimida, al 300 por ciento del PIB, llegando al pico y golpeando diez años más tarde en 2009.

También escribí en 2000 que “sólo puedo esperar que, si la crisis es suficientemente seria, entonces la reforma genuina al sector financiero será contemplada” (Ibíd.: 256), pero la primera y segunda respuesta del gobierno a esta crisis ha sido tratar de restaurar “los negocios como siempre” aplicados antes de la crisis.

Esto debe ser lo esperado. Los políticos, como Keynes observó hace mucho, están agradecidos a las ideas de la Economía Neoclásica como a los economistas profesionales: “Hombres prácticos, que creen que están bastante exentos de cualquier influencia intelectual, son por lo general los esclavos de algún economista difunto. Locura en la autoridad, quien escucha voces en el aire, destilan su frenesí de algún escritorzuelo académico de unos años atrás” (Keynes, 1936: 383).

15. Por qué quiebran los mercados de valores

Esto requiere tiempo antes de que un verdadero reformador venga y desafíe, no solamente los sistemas de creencia que dieron lugar a errores como la abolición de la Ley Glass-Steagall, sino también a los beneficiarios de aquellos sistemas de creencia. Esperamos a un político que está dispuesto a no simplemente tratar de resucitar el sector financiero, sino desafiarlo, como Roosevelt lo hizo durante la Gran Depresión.

La multitud de ciudadanos desempleados afronta el problema severo de vivir, e igualmente un trabajo duro de número con poca ingreso. Sólo un optimista tonto puede negar la realidad oscura del momento.

Aún nuestra angustia no viene de ningún fracaso de sustancia [...] la abundancia está en nuestro umbral, pero un empleo generoso de ello languidece en la vista misma de la oferta. Principalmente esto es porque las reglas del intercambio de los bienes de la humanidad han fallado, por su propia obstinación y su propia incompetencia, han admitido su fracaso, y se han abdicado. Las prácticas del soporte de cambiadores de dinero sin escrúpulos son procesadas en el tribunal de la opinión pública, rechazadas por los corazones y las mentes de hombres.

Es verdad, ellos han intentado, pero sus esfuerzos han sido puestos en el modelo de una tradición desgastada. *Afrontado por el fracaso del crédito han propuesto sólo el prestar de más dinero. Despojados del señuelo de la ganancia por lo que inducen a nuestra gente a seguir su falso liderazgo, ellos han recurrido a exhortaciones, suplicando llorando para restaurar la confianza.* Ellos saben sólo las reglas de una generación de egoístas. No tienen ninguna visión, y cuando no hay ninguna visión la gente fallece.

Los cambiadores de dinero han escapado de sus altos asientos en el templo de nuestra civilización. Ahora podemos restaurar aquel templo a las verdades antiguas. La medida de la restauración descansa en el grado al cual aplicamos valores sociales más nobles que el mero beneficio monetario (Roosevelt, 1933; énfasis añadido)

Las reformas promulgadas en la era de Roosevelt claramente funcionaron, pero como la historia subsecuente ha indicado, el problema con las verdaderas reformas de nuestro sistema financiero es que, de ser acertadas, serán abolidas. La era de tranquilidad financiera en la que ellas introducen es malinterpretada -en particular si los economistas siguen creyendo en el mundo de ficción de la economía neoclásica- como inherente al capitalismo,

y no simplemente el producto de las regulaciones que inhiben la tendencia innata del sistema financiero de crear demasiada deuda.

Los políticos que no vivieron durante las crisis que causaron estas regulaciones que fueran promulgadas, entonces debilitarán estas regulaciones con el tiempo, y volveremos otra vez a la crisis.

Fundamentalmente, las reformas del sector financiero fallan porque tratan de restringir el deseo innato del sector de crear deuda. Ellos funcionarán por un tiempo en la secuela a una crisis como la Gran Depresión o la Gran Recesión, donde la matanza infringida por una crisis financiera es tan grande que el sector se comporta prudentemente por un tiempo. Sin embargo, los incentivos para crear deuda son tan grandes para este sector que, con el tiempo, una cultura conducida por deuda sustituirá la prudencia.

El control institucional de las finanzas también está estropeado, por motivos que deberían ser obvios a partir de nuestra crisis corriente: “captura regulatoria”. No sólo son reguladores más lentos para moverse que las organizaciones que intentan controlar, a menudo abogan por ellas más que ser los monitores de aquellas organizaciones. Hay poca duda que las acciones de Greenspan en el rescatar el sector financiero de sí mismo después de numerosas crisis, en defender el desarrollo de activos financieros ahora mundialmente considerados como tóxicos, y en la restricción del desarrollo de nuevas regulaciones para controlar nuevos instrumentos financieros, convirtió un potencialmente jardín-variado-depresión potencial de 1987, en la experiencia cercana a la muerte de la Gran Recesión. Los reguladores, al retrasar lo inevitable durante dos décadas, han hecho esta crisis más intratable de lo que habría sido sin ellos (nota 12).¹³

Las reformas también fallan porque ellos no reconocen que el sistema financiero tiene lo que Kornai llamó “una restricción de presupuesto suave” (Kornai, Maskin et al., 2003).¹⁴ Un banco no está restringido en sus préstamos por sus reservas, sino por la buena voluntad de los prestatarios de tomar la deuda adicional (ver Holmes 1969; Moore 1979). Por lo tanto afronta “una restricción de presupuesto suave”: para ampliar sus operaciones,

¹³ El hecho que el desempleo hasta el momento no ha alcanzado los niveles de la Gran Depresión -debido en parte al sub reporte de desempleo en las estadísticas oficiales, como ha anotado antes- no debería ser ningún consuelo hasta que esta crisis se termine y el desempleo haya vuelto a niveles previos a la crisis. Ya que el nivel de deuda privada es todavía enorme -el 260 por ciento de PIB desde el diciembre de 2010, el 90 por ciento más alto que el previo al nivel de la Gran Depresión -es probable que esta crisis tenga muchos años por delante.

¹⁴ Voy algo más allá de la lógica de Kornai en este capítulo, pero en el espíritu de sus conceptos de restricciones presupuestales duras y blandas.

15. Por qué quiebran los mercados de valores

todo lo que tiene que hacer debe convencer a los prestatarios (empresas y hogares) de tomar prestado más dinero, y su ingreso crecerá, al igual que su nivel de deuda.

Este crecimiento en el ingreso bancario y la deuda a su vez depende de la buena voluntad de prestatarios para incurrir en deuda. Si esto se basa únicamente en su ingreso, entonces la “restricción presupuestaria dura”, que hogares y empresas enfrentan, pondrá un límite sobre la cantidad de deuda que tomarán.

Sí, sin embargo, un esquema Ponzi se desarrolla en alguna clase de activo -de modo que la gente esté dispuesta a tomar prestado el dinero sobre la expectativa de futura plusvalía- entonces la cantidad de préstamo no estará más restringida por los ingresos. Mientras las plusvalías son hechas, los prestatarios también funcionan con una restricción presupuestal suave: cualquier déficit de ingresos sobre gastos puede ser cubierta por la venta de un activo cuyo precio ha sido inflado por el aumento del apalancamiento.

Inicialmente los bancos -después de que han olvidado las crisis anteriores- estarán dispuestos a financiar este proceso, ya que esto aumenta sus ingresos. Pero inevitablemente una crisis ocurrirá, porque el préstamo se añade a niveles de deudas sin aumentar la capacidad de la economía para atender dichas deudas. Aunque los individuos puedan funcionar con una restricción presupuestal suave mientras la burbuja de precios dura, la economía entera es atada con la restricción presupuestal dura que, en el largo plazo, parte del ingreso se destina al servicio de la deuda.¹⁵

Si queremos evitar que este proceso se repita en el futuro, entonces tenemos que evitar la formación de esquemas Ponzi. Lamentablemente, la forma en que los activos financieros están actualmente definidos, contiene la semillas no de un esquema Ponzi, sino dos.

Como las acciones actualmente tienen una vida útil indefinida, es bastante posible para cualquiera afirmar, como Henry Blodget lo hizo sobre Amazon en 1998, que las acciones de la empresa irán de 1 dólar a 400 dólares en el término de un año (Blodget, 2010). Contrapuesto a aquellos beneficios hipotéticos, la gente ordinariamente sensata está obligada a sucumbir a la euforia que produce y está dispuesta a tomar prestado para especular.

¹⁵ La deuda que añade a la economía capacidad productiva puede ampliar esta restricción con el tiempo, pero el préstamo Ponzi infla los precios de activos sin aumentar la cantidad o la productividad del activo.

Como no hay ningún límite eficaz a la deuda que pueda ser asegurado contra una propiedad, los precios de la propiedad reflejan el apalancamiento en el cual la gente está dispuesta a incurrir para comprarlos. Cuando las casas son compradas como residencias, eso no es un problema. Pero cuando son compradas como activo especulativo, entonces otra vez la buena voluntad de la gente de tomar prestado puede hacer desquiciarse sus ingresos.

Por lo tanto, no necesitamos simplemente reformas, sino cambios en los incentivos que animan a la gente a endeudarse -porque mientras que los incentivos existen, podemos estar seguros que en algún punto el sector financiero encontrará un modo de atraer el público a la deuda, conduciendo a otra crisis financiera.

Tengo dos propuestas simples para alcanzar este objetivo. Ninguna de ellas tiene alguna posibilidad de realización inmediatamente, pero hay alguna perspectiva de que podrían ser considerados más seriamente si, como espero, esta crisis causa una depresión prolongada para EE. UU. que se asemeje a las “dos décadas perdidas” de Japón, ya que su economía de burbuja se derrumbó a principios de los años 1990. Ellos son:

1 Acciones de jubileo: para redefinir las acciones de modo que, de ser compradas de una empresa directamente, duren para siempre (como todas las acciones lo hacen ahora), pero una vez que estas acciones son vendidas por el propietario original, duran otros cincuenta años antes de que expiren; y

2 apalancamiento limitado al ingreso de propiedad: limitar la deuda que puede ser asegurada contra una propiedad a diez veces el alquiler anual de aquella propiedad.

Acciones de jubileo

Noventa y nueve por ciento de todo el comercio en el mercado de valores implica la venta de acciones que ya existían de unos especuladores a otros. Las valoraciones están en apariencia basadas en el valor presente neto de futuros flujos de dividendo esperados, pero en realidad basadas en principio del “Idiota Mayor”, donde la deuda creciente financia al Idiota Mayor. La plusvalía esperada es la verdadera base de valoración, y la fuente aplastante de aquella plusvalía no es la productividad aumentada, sino el incremento en el apalancamiento. Este comercio añade velocidad a la capacidad productiva de sociedad, mientras que promueve burbujas en los precios de las acciones, mientras el apalancamiento hace subir los precios, fomentando más apalancamiento, conduciendo a una crisis después de las relaciones precio-

15. Por qué quiebran los mercados de valores

ganancia llegan a niveles que aún en la Gran Depresión se habrían visto como ridículos. Cuando el mercado de acciones entra en crisis, los precios caen, pero la deuda lleva a que los precios altos se mantengan.

Si en cambio, las acciones en el mercado secundario duraran sólo cincuenta años, entonces aún el Idiota Mayor no podía ser atraído para comprarlos con dinero prestado -ya que su valor terminal sería el cero-. En su lugar un comprador compraría una acción en el mercado secundario sólo para asegurar un flujo de dividendos durante cincuenta años (o menos). Una de las dos grandes fuentes de creciente deuda improductiva sería eliminada.

Esta reforma inclinaría dramáticamente el equilibrio a favor de la captación de capital vía emisiones de acciones primarias, evaluaciones forzadas para basarse en ingresos anticipados más bien que la plusvalía, y haría mucho menos atractivo al mercado secundario para la especulación del valor de las acciones.

Las acciones de jubileo podrían ser introducidas muy fácilmente, si la política existiera -algo que realmente todavía está a muchos años de distancia-. Todas las acciones existentes podrían ser redimidas en una fecha, de modo que todas fueran acciones ordinarias; pero en cuanto ellos fuesen vendidos, se convertirían en acciones de jubileo con una vida de 50 años desde la fecha de la primera venta.

Apalancamiento limitado al ingreso de propiedad

Obviamente alguna deuda es necesaria para comprar una casa, ya que el costo de construir una nueva casa excede por mucho el salario medio. Pero la deuda pasó a un nivel no de compra de vivienda, sino de burbuja de precios de casas: en cuanto los precios de las casas comienzan a elevarse porque los bancos ofrecen más apalancamiento a compradores de casa, un bucle de realimentación positivo se desarrolla entre precios de casa y apalancamiento, y terminamos donde Australia y Canadá están ahora, y donde EE. UU. estaba antes de la explosión de la burbuja *subprincipal*: con precios de casas fuera del alcance de asalariados ordinarios, y el apalancamiento en niveles ridículos, de modo que el 95 por ciento o más del precio de compra representa deuda más bien que el patrimonio del propietario.

El Apalancamiento Limitado al Ingreso de Propiedad ("ALIP"), rompería el bucle de realimentación positivo que actualmente existe entre precios de propiedad y el apalancamiento. Con esta reforma, todos los supuestos compradores estarían en equilibrio con respecto a su nivel de gasto por deuda

financiada, y la única manera de ganarle a otro comprador sería poner más dinero, no financiado con deuda en la compra de la propiedad.

Esto no pasa bajo nuestro actual sistema porque la cantidad extendida a un prestatario está, según se dice, basada en su ingreso. Durante un período de tranquilidad económica que se inicia después de que una seria crisis económica, ha ocurrido y finalmente termina -como los años 1950 después de la Gran Depresión y la segunda Guerra Mundial- que los bancos ponen un nivel responsable de apalancamiento, como la exigencia que los prestatarios proporcionen el 30 por ciento del precio de compra, de modo que la proporción de préstamo a valoración fuera limitada con el 70 por ciento. Pero como la tranquilidad económica continúa, los bancos, que ganan dinero por ampliar la deuda, encuentran que un modo fácil de ampliar más deuda es la de relajar sus reglas de préstamo, y empujan la proporción de préstamo a valoración (PPV) a, digamos, el 75 por ciento.

Los prestatarios están felices de que esto pase por dos motivos: los prestatarios con el ingreso más bajo que toman la deuda más alta pueden ganar a otros compradores con ingresos más altos, pero menos deuda en la puja sobre una casa que ellos desean; y el aumento en la deuda hace subir el precio de casas en venta, haciendo a los vendedores más ricos y conduciendo a todos los compradores a creer que su riqueza teórica también se ha elevado.

En última instancia, usted consigue el proceso desbocado que vimos en los EE. UU., donde el apalancamiento se elevó al 95 por ciento, al 99 por ciento, y aún más allá -al nivel ridículo del 120 por ciento- como ocurrió con los préstamos embusteros en el pico del frenesí *subprime*. Entonces todo acaba en lágrimas cuando los precios han llegado tan alto que nuevos prestatarios no pueden ser atraídos al mercado -ya que el costo del servicio de aquella deuda no puede ser encontrado en sus ingresos- y como los prestatarios existentes son llevados a la bancarrota por compromisos de pago imposibles. El mercado de viviendas entonces es inundado por ventas ansiosas, y la burbuja explota. El alto precio de las casas se derrumba, pero como con las acciones, la deuda utilizada para comprarlas, permanece.

Si nosotros en cambio basáramos el nivel de deuda en la capacidad de generación de ingreso de la propiedad comprada, más bien que sobre el ingreso del comprador, entonces tendríamos un eslabón entre precios de activo e ingresos que de hecho son fácilmente pinchados por la deuda creciente. Todavía sería posible -por cierto necesario- el comprar una propiedad por más de diez veces su alquiler anual. Pero entonces el exceso del precio sobre el préstamo serían genuinamente los ahorros del comprador, y un aumento del precio de una casa significaría una caída en el

apalancamiento, más que un aumento del apalancamiento como ahora. Habría un bucle de realimentación negativo entre precios de casa y apalancamiento. Esto posiblemente detendría las burbujas de precios de casas en primer lugar, y tomaría viviendas del reino de la especulación para llevarlas al reino del alojamiento, donde pertenecen.

Conclusión

Como la cita de Keynes mencionada arriba indica, “la burbuja se monta sobre un remolino de especulación”, no es la primera vez que la teoría convencional de finanzas ha sido atacada. Lo que es único de estas críticas más recientes, es que la contribución de los físicos en particular, revierte una de las presuntas fuerzas de la Economía Neoclásica contra ella misma: las matemáticas.

En el pasado, los economistas neoclásicos han menospreciado a sus críticos con la aserción de que se oponen a la Teoría Neoclásica porque no entienden matemáticas. Esta vez, sin embargo, son atacados, no solamente por los críticos que evitan el empleo de matemáticas, sino de aquéllos a los que el pensamiento matemático es su segunda naturaleza.

El impacto de esta inversión de poder, puede ser visto en las observaciones del físico Joe McCauley, sobre la necesidad de reformar la educación en Economía:

El verdadero problema con mi propuesta para el futuro de los departamentos de Economía es que la Economía actual y los estudiantes de finanzas, típicamente no saben suficientes matemáticas para entender (a) lo que los econofísicos hacen, o (b) para evaluar el modelo neoclásico (conocido en el comercio como “La Ciudadela”) con suficiente crítica para ver, como Alan Kirman lo expresó, que “Ninguna atención a las paredes impedirá a La Ciudadela estar vacía”.

Por lo tanto, sugiero que los economistas revisen su plan de estudios y soliciten que enseñen los siguientes temas: cálculo hasta nivel avanzado, ecuaciones diferenciales ordinarias (incluyendo avanzadas), ecuaciones diferenciales parciales (incluyendo funciones de Green), mecánica clásica hasta dinámica no lineal moderna, física estadística, procesos estocásticos (incluyendo soluciones Smoluchowski-Fokker-Planck ecuaciones), programación (C, Pascal, etc.) y, para complejidad, biología de la célula.

El tiempo para tales clases puede ser obtenido en parte eliminando micro -y clases de Macroeconomía del plan de estudios-. Los estudiantes entonces afrontarán un plan de estudios mucho más difícil, y los que sobrevivan saldrán adelante. Entonces, se empoderará a la sociedad en total (McCauley, 2006: 607-8).

Esto amplifica un punto que, como un crítico de la Economía con una base razonable en matemáticas, durante mucho tiempo me ha separado de la mayor parte de otros críticos: la Economía Neoclásica no es mala porque es matemática en sí, sino porque se basa en malas matemáticas.

16. No me disparen, yo sólo soy el piano

Por qué las matemáticas no son el problema

Muchos críticos de la Economía han atribuido a las matemáticas la culpa de sus fracasos manifiestos. Las Matemáticas, sostienen, han conducido a un formalismo excesivo en la Economía, lo cual ha oscurecido la naturaleza social inherente de la materia.

Mientras es innegable que un amor desmesurado al formalismo matemático ha contribuido a algunos excesos intelectuales en la Economía, generalmente esta reacción es tan errónea como culpar al piano por las notas discordantes de un mal pianista. Si se debiera disparar a alguien, es al pianista, no al piano.

Aunque las matemáticas tengan limitaciones definidas, propiamente utilizadas, son una herramienta lógica que debería iluminar, más que oscurecer. Los economistas han oscurecido la realidad utilizando las matemáticas porque han practicado matemáticas erróneamente, y porque no se han dado cuenta de los límites de las matemáticas.

El punto central

Si usted dividiera la población mundial entre aquellos que no les gustan las matemáticas, y aquellos a quienes les gusta; y aquellos a quienes les son indiferentes; sospecho que el 95 por ciento estaría en el primer grupo, 5 por ciento en el segundo, y el 0 por ciento en el tercero. Los economistas neoclásicos vienen casi exclusivamente del grupo que “les gusta”, y por lo tanto sus argumentos casi siempre son expresados en forma matemática. La mayor parte de críticos de la Economía vienen del grupo que “no les gusta”,

y frecuentemente la crítica a las matemáticas *per se* forman parte de su crítica a la Economía.

Llámenme raro: soy un crítico de la Economía Neoclásica a quien le gustan las matemáticas. Pero no soy el único. Hay numerosos críticos de la Economía Neoclásica matemáticamente inclinados, y en muchas formas este libro fue escrito para transportar sus críticas a una audiencia no matemática. No sólo es posible que simultáneamente le gusten las matemáticas y no le guste la Economía convencional; sino que un sólido conocimiento de las matemáticas le convierte en un oponente aún más empedernido -porque mucho de las matemáticas en la Teoría Económica convencional es poco sólido.

En un primer nivel, es poco sólida porque las condiciones que los economistas asumen contradicen otras condiciones necesarias para sus modelos, de tal modo que la teoría está construida sobre un error matemático. Por ejemplo, como se mostró en el capítulo 4, un supuesto crucial en el argumento neoclásico a favor de pequeñas firmas competitivas sobre los monopolios viola una de las reglas más básicas de cálculo, la regla de la cadena.

En un segundo nivel, ésta emplea las herramientas matemáticas incorrectas para analizar los procesos dinámicos que caracterizan una economía de mercado -empleando complicado análisis de equilibrio de estática comparativa cuando el análisis de la dinámica de sistemas no sólo es más apropiado, sino francamente más fácil.

En un tercer y más profundo nivel, la Economía convencional es matemáticamente poco sólida porque no ha aprendido la lección que los verdaderos matemáticos han aprendido en el último siglo: que hay límites para la lógica matemática.

El plan de acción

En este capítulo argumento que la Economía convencional ha abusado de las matemáticas en dos formas principales: practicando mal las matemáticas, y no reconociendo las limitaciones de las mismas. Muchos teoremas económicos resultan en contradicciones lógicas que los economistas fallan en reconocer como tales, y muchos otros teoremas son derivados por asumir falsamente que las cantidades diferentes, son de hecho iguales. Las matemáticas modernas también se han dado cuenta que hay límites en la lógica matemática, pero los economistas han evadido este entendimiento

aislándose ellos mismos, con eficacia, pero involuntariamente de la ciencia matemática convencional.

Malas matemáticas

En un ejemplo clásico de “aquellos que viven por la espada mueren por la espada”, la escuela económica que se enorgullece a sí misma de ser matemática, está sujeta a la crítica de que sus matemáticas son erróneas. Hay numerosos teoremas en Economía que se basan en supuestos matemáticamente falaces. Hay básicamente cuatro formas en las que esto se manifiesta en la Teoría Económica.

- La contradicción lógica, donde la teoría es supuestamente ‘salvada’ por un supuesto que de hecho contradice lo que la teoría intenta mostrar;
- las variables omitidas, donde un aspecto esencial de realidad debe ser ignorado para derivar los resultados matemáticos que los economistas quieren probar;
- las falsas igualdades, donde dos cosas que no son realmente iguales son tratadas como si fueran iguales; y
- las condiciones inexploradas, donde alguna relación se asume sin explorar qué condiciones se necesitan para hacer posible esta relación.

La contradicción lógica

El caso delineado en el capítulo 2 -el fallido intento de agregar preferencias individuales para formar preferencias colectivas con las mismas propiedades- es un excelente ejemplo de contradicción lógica.

La Teoría Económica del comportamiento del consumidor comienza con la proposición que es posible agregar curvas de demanda individuales para derivar una curva de demanda de mercado que tenga las mismas características que la curva de demanda individual. Los economistas han demostrado que eso es posible sólo cuando las condiciones de Sonnenschein-Mantel-Debreu se cumplen:

- (a) Que todos los consumidores tienen el mismo mapa preferencial; y

(b) que las preferencias no cambien con el ingreso.

La condición (a) efectivamente significa que sólo hay un consumidor. La condición (b) efectivamente quiere decir que sólo hay un bien. La agregación es por lo tanto estrictamente posible si hay sólo un consumidor y sólo un bien.

Claramente esto no es agregación en lo más mínimo.

Un buen matemático reconocería esto como prueba por contradicción (Franklin y Daoud, 1988). Ésta es una técnica audaz por medio de la que, para probar una declaración, asumes su opuesto y entonces muestras la contradicción. Entonces la declaración es cierta.

Por ejemplo, considere el problema que enfrentaron Pitágoras y sus amigos cuando trataron de calcular la longitud de la hipotenusa de un triángulo rectángulo cuyos otros lados eran ambos de una unidad de medida de largo. De acuerdo al teorema de Pitágoras que “el cuadrado de la longitud de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los otros lados”, esto significó que la longitud de la hipotenusa era la raíz cuadrada de 2.

Estos griegos antiguos al principio creyeron que todos los números eran “rationales”, lo cual significaba que cualquier número podría ser expresado como la fracción de dos números enteros: así 1.5, por ejemplo, es el número entero 3 dividido entre el número entero 2. Pero nunca pudieron medir con exactitud el valor de la raíz cuadrada de 2 en términos de la proporción de dos números enteros: cada medida más exacta conducía a una fracción diferente.

La razón por la que no pudieron encontrar los dos enteros “correctos” es que la raíz cuadrada de 2 es un número irracional: no puede ser definido como una fracción de dos números enteros.

Esto puede ser demostrado muy fácilmente utilizando la prueba por contradicción. Inicie con el supuesto contrario -que es posible expresar la raíz cuadrada de 2 como una fracción de dos números enteros-. Usted entonces trabaja desde este punto, para mostrar que esto conduce a una contradicción. Por lo tanto usted demuestra que la raíz cuadrada de 2 es irracional.¹

¹ Esta prueba es muy fácil de entender, incluso si usted cree que no es bueno en matemáticas. Si asume que la raíz cuadrada de 2 es una fracción de números enteros, entonces puede marcarlos como enteros aún desconocidos a y b , y saber que ellos no tienen factor común. Empezando con el supuesto de que la raíz cuadrada de 2 equivale a dividir a entre b , se deshace de la raíz

16. No me disparen, yo sólo soy el piano

Las pruebas que condujeron a las condiciones de Sonnenschein-Mantel-Debreu pueden ser fácilmente descritas de la misma manera. Usted desea demostrar que no es posible agregar preferencias individuales para derivar las preferencias sociales que muestren las mismas características que las preferencias individuales.

Usted comienza con la suposición opuesta -que es posible agregar las preferencias de dos o más consumidores diferentes sobre dos o más bienes diferentes a las curvas de demanda de mercado que tienen las mismas características que curvas de demanda individuales-. Usted demuestra entonces que esto es posible sólo si hay sólo un individuo y sólo un bien. Esto contradice su suposición inicial de que hay múltiples consumidores diferentes y bienes diferentes. Por lo tanto usted ha demostrado, por contradicción, que no es posible agregar preferencias individuales para derivar curvas de demanda de mercado que obedezcan la “Ley” de la demanda.

El problema es que los economistas esperaban poder demostrar que era posible agregarlos. En este sentido, ellos estaban en la misma situación que los antiguos pitagóricos, que trataban de demostrar que todos los números eran racionales -no estuvieron para nada contentos de descubrir que estaban equivocados.

Al menos los pitagóricos se aplacaron: abandonaron la creencia que todos los números fueron racionales, y aceptaron que había números que no podrían ser descritos como la fracción de dos enteros. Las matemáticas así absorbieron la existencia de números irracionales, y siguieron desde allí para muchos otros descubrimientos.

Los economistas, por otro lado, han estado indispuestos a abandonar su concepto de racionalidad. Contrapuestos a un descubrimiento equivalente -que la sociedad no puede ser entendida como la suma de individuos racionales dentro de ella- la economía ha consagrado éstas, y contradicciones lógicas similares, como abstracciones “intuitivamente razonables”(Gorman,

cuadrada elevando al cuadrado ambos lados, de tal forma que un exponente dividido entre b cuadrada es igual a 2. Esto ahora le dice que un cuadrado equivale a dos veces b cuadrada, lo cual es posible solamente si a es un número par -porque si eleva al cuadrado un impar, obtiene un número impar. Esto ahora significa que a tiene que igualar 2 veces algún otro número -que llamaremos c . Porque un exponente cuadrado iguala a 2 veces b cuadrada y a iguala 2 veces c , y de ello sigue que 4 veces c cuadrada equivale a dos veces b cuadrada. Divida ambos lados entre 2 y encuentra que b cuadrada es igual a 2 veces c cuadrada. Eso significa que b es también un número par, pero significa que a y b tienen en común el factor 2. Esto contradice su supuesto de que no tienen factores comunes. Por lo tanto la raíz cuadrada de 2 no puede ser la proporción de dos enteros, y es por lo tanto irracional.

1953) que se necesitan para forjar un vínculo entre la utilidad individual y colectiva.

Éstas son malas matemáticas. Esto ha conducido a la mala economía, que ha evitado visiones más complejas pero más ricas de la economía que vienen de asimilar las innumerables contradicciones de las nociones simplistas de la Economía Neoclásica.

Las variables omitidas

Las malas matemáticas también se muestran conceptos económicos sagrados en tales como la maximización de ganancias igualando el costo marginal al ingreso marginal. Como se muestra en el capítulo 4, este mantra del economista de cada día es falso, aun en sus propios términos, pero lo es doblemente si ignoramos el tiempo. Una vez que el tiempo es incluido correctamente en el análisis, entonces es matemáticamente evidente que, para maximizar las ganancias en el tiempo, una empresa debe asegurarse que su ingreso marginal excede su costo marginal.

Muchos críticos de la Economía convencional han sostenido anteriormente que el tiempo es la variable más crucial excluida del análisis económico, pero la mayoría de esos críticos han evitado entonces las mismas matemáticas como resultado. Sin embargo, la buena Economía Matemática incorpora al tiempo como un aspecto fundamental de la realidad, y resulta en un tipo de análisis económico que es profundamente diferente de la Economía Neoclásica convencional.

Por supuesto, el tiempo no es el único factor vital omitido por los economistas neoclásicos. Otros ejemplos notables incluyen la incertidumbre y la formación de expectativas bajo incertidumbre, y, el más importante de todos, dada la crisis inducida por la deuda en la que estamos ahora; el dinero y la deuda. La base de esto es la así llamada ‘ilusión monetaria’ que es resonada en los nuevos estudiantes de Economía en su primer año -ordinariamente cuando la mayoría son demasiado ingenuos acerca del mundo para ver la falacia detrás de ella²- dando como resultado modelos macroeconómicos que ignoran el papel del dinero y la deuda en nuestras economías de mercado fundamentalmente conducidas por el crédito

² Esto es porque el cambiar todos los precios e ingresos por el mismo factor no tiene efecto, “todas las magnitudes nominales (incluyendo) activos y pasivos que son expresados en términos nominales (Friedman 1969:1) también tienen que modificarse por el mismo factor -incluso esto ignora el hecho de que la amortización de deuda tiene el efecto de que la tasa de interés sea no lineal.

Las falsas igualdades

Un paso popular pero erróneo en la discusión económica convencional es afirmar que algo que es sumamente pequeño puede ser tratado como cero. Esto es especialmente así cuando los economistas entonces fingen ‘sumar’ de la empresa individual para derivar un resultado que aplique a nivel agregado. Lo que resulta no es un análisis matemático, sino un juego de manos matemático -el equivalente intelectual de un truco de mago.

El modelo de competencia perfecta ilustra bien esto. La polémica comienza con el mercado teniendo una curva de demanda de pendiente negativa y una curva de oferta ascendente. El paso uno del truco es no mostrar la curva descendente de ingreso marginal, la cual debe estar ahí si la curva de demanda de mercado es descendente, y la cual es particularmente diferente, y más inclinada que la curva de demanda. El paso dos es dividir la curva de demanda de mercado en montones de otras pequeñas, cada una de las cuales también debe tener pendiente negativa si la curva completa se inclina hacia abajo, más que para persuadir a la audiencia de que la pendiente de cada una de esas pequeñas líneas es tan plana que ellas pueden ser tratadas como horizontales. Por lo tanto para la firma individual, la curva de demanda y la curva de ingreso marginal son idénticas. La etapa final del truco es regresar al nivel de mercado sumando todas las curvas de costo marginal de todas las firmas individuales, y demostrar que el precio es determinado por la intersección de la curva de demanda y la curva de oferta. La problemática curva de ingreso marginal de mercado se ha hecho desaparecer, y el truco está completo.

La ironía especial de esta pieza de magia es que el mago no se da cuenta de que el truco está siendo realizado. Los economistas están tan acostumbrados a suponer que una cantidad infinitesimal es igual a cero, que ni siquiera se dan cuenta que están violando una regla fundamental de las matemáticas.

Las condiciones inexploradas

Hay numerosos ejemplos de este fenómeno. La comparación del monopolio con la competencia perfecta asume que la curva de oferta para la industria competitiva es igual a la curva de costo marginal para el monopolio. Sin embargo, eso es posible sólo si las dos “curvas” son la misma línea horizontal derecha (Keen y Standish, 2010: 89-91). La teoría del mercado de trabajo asume que la curva de oferta de trabajo es de pendiente positiva; el capítulo 5 mostró que esto no es necesariamente el resultado de la teoría de trabajo neoclásica. El análisis de la producción requiere que el valor

monetario del capital sea una medida adecuada del monto de capital; el capítulo 6 demostró que no lo es, una vez que reconocemos que las máquinas son producidas por otras máquinas y trabajo.

El que estos (e indudablemente muchos otros) acertijos lógicos existan, indica que los economistas no exploran las bases lógicas de sus creencias. Esto en sí mismo no es necesariamente no científico; como se discutió en el capítulo 7, eso es una práctica estándar que los científicos en una escuela dada dentro de una ciencia no reten lo que Lakatos describe como el “núcleo duro” de sus creencias. Sino que es un signo de qué tan frágil es el núcleo neoclásico que tantos elementos de él pueden ser demostrados como internamente inconsistentes tan fácilmente.

Tampoco es científico que, cuando tales defectos lógicos están, ya sea señalados por los críticos (como con la crítica de Sraffa en el capítulo 6) o descubierto por creyentes (como con las condiciones Sonnenschein-Mantel-Debreu en el capítulo 3), la teoría neoclásica adopte “supuestos auxiliares” que son claramente absurdos (tales como las nociones de las “máquinas como masilla” las cuales fueron presentadas durante el debate con Sraffa y sus seguidores, o las condiciones SMD utilizadas para salvar la teoría del consumo, cuyo monto asumía que todos los consumidores tienen gustos idénticos, e independientes de su ingreso). Esto, para Lakatos, es el signo de un programa de investigación científica degenerativa que se preocupa por ajustar sus creencias auxiliares para defender su núcleo principal, mientras que un programa verdaderamente progresivo expandiría el rango de fenómenos reales que explica su teoría. La escuela económica que se enorgullece de ocupar la palabra “racional”, difícilmente muestra un comportamiento racional cuando su núcleo de creencias son desafiadas. Espero que los nuevos acertijos lógicos señalados en este libro generen más muestras de comportamiento irracional por parte de los economistas convencionales.³

Las matemáticas no son, por lo tanto, la razón del porqué la Economía convencional es tan mala. Más bien, la mala Economía está apoyada por la

³ Un ejemplo de esto es el documento de Caplan (2000), que trata de explicar los hallazgos que demuestran que los sujetos experimentales no se comportan de acuerdo a la definición neoclásica de racional. Más que aceptar que la noción neoclásica de racionalidad pueda ser imperfecta, Caplan sugiere que la irracionalidad puede ser un “bien”, que la gente “consume” como cualquier otro, y entonces representa el intercambio de racionalidad-irracionalidad utilizando curvas de indiferencia. Este artículo no es la última palabra sobre la respuesta neoclásica a dichos hallazgos, pero espero que sea mucho más fácilmente adoptado por la profesión más que cualquier reconocimiento que la “maldición de la dimensión” hace del comportamiento racional como los economistas lo definen como simplemente imposible en el mundo real.

mala práctica matemática. Pero esto es sólo la mitad de la historia sobre cómo la Economía ha abusado de las matemáticas. La Economía también se ha vacunado accidentalmente a sí misma contra muchos de los avances de las matemáticas modernas. Un aspecto esencial de las matemáticas modernas del que la Economía no se ha dado cuenta, es que las matemáticas hoy tienen una humildad que le falta a la Economía, porque los matemáticos han demostrado que las matemáticas tienen límites.

Los límites para las matemáticas

La Economía sigue siendo tal vez la única área de las matemáticas aplicadas que aún cree en el dictamen de Laplace que, con un modelo suficientemente preciso del universo y una medida suficientemente precisa hoy, el curso futuro del universo podría ser predicho.

Para los matemáticos, aquella afirmación fue desvanecida en 1899 por la prueba de Poincaré de la existencia del caos. Poincaré demostró que no sólo era imposible derivar una fórmula que predijera el curso futuro de un modelo dinámico con 3 o más elementos en él, sino aún más, cualquier aproximación numérica a ese sistema perdería rápidamente precisión. El futuro podría ser predicho sólo si el presente fuera conocido con precisión infinita, y esto era claramente imposible.

Hoy, los matemáticos están bastante cómodos con la proposición de que la mayor parte de los problemas matemáticos no pueden ser resueltos explícitamente de una forma en la que produzca el tipo de declaraciones didácticas que la Economía hace como norma -tales como “la competencia perfecta brinda resultados superiores de bienestar que el monopolio”, “el libre comercio es superior al proteccionismo”, y así. Tales pronunciamientos definitivos son generalmente posibles sólo cuando el problema es esencialmente lo mismo que trabajar donde dos líneas rectas se intersectan. Este tipo de modelos son conocidos como algebraicos.

Algunas ecuaciones algebraicas son bastante difíciles de solucionar porque no hay ninguna fórmula estándar para aplicarse. Pero hay fórmulas estándar disponibles para resolver sistemas de ecuaciones algebraicas donde todas las ecuaciones son “líneas rectas”. Este es el tipo de matemáticas que la Teoría Económica generalmente trata de aplicar a los problemas económicos.

Sin embargo, este cuerpo de las matemáticas es un modelo apropiado de sólo un diminuto subconjunto de sistemas del mundo real -y ese subconjunto no incluye el verdadero análisis económico.⁴

El punto de partida más apropiado para los modelos matemáticos de la economía son las ecuaciones dinámicas, en la cual las relaciones entre las variables no pueden ser reducidas a líneas rectas. Estas son conocidas en matemáticas como ecuaciones diferenciales no lineales. La vasta mayoría de estas no puede ser resuelta, y una vez que tres o más de tales ecuaciones interactúan, son imposibles de resolver.

La tabla 16.1 resume la situación. La teoría económica trata de analizar la economía utilizando técnicas apropiadas para la parte superior izquierda de la tabla 16.1 (con texto en cursiva), cuando de hecho los métodos apropiados son aquellos en la parte inferior derecha (con celdas sombreadas en gris).

Otros desarrollos, como la prueba de Gödel de que un sistema matemático no puede ser autónomo -así que deben tomar algunos axiomas de fe- y la prueba de que habían algunos problemas matemáticos que no podían ser resueltos, se sumaron a este descubrimiento de los matemáticos y físicos de que las matemáticas y la ciencia tenían límites innatos. Como resultado, en el lugar del gran orgullo de Laplace, está una humildad hacia las matemáticas modernas. El futuro no puede ser conocido, las matemáticas no pueden resolver cada problema, algunas cosas pueden no ser conocibles.

Pero estas epifanías se les pasaron a los economistas: ellos siguen creyendo en un universo perfecto, en el que una buena especificación de las condiciones de hoy podría permitirles predecir el futuro para siempre. En ningún lugar es más obvia esta vanidad que en las obras decisivas de la escuela, los elementos de Walras de la Economía pura y la teoría del valor de Debreu.

⁴ Aunque esta rama de matemáticas proporciona muchas herramientas que permiten a los matemáticos caracterizar el comportamiento de modelos más complejos y realistas del mundo real - incluyendo cosas tales como los modelos de ecuaciones diferenciales de la economía.

16. No me disparen, yo sólo soy el piano

Tabla 16.1 La (re)solubilidad de modelos matemáticos (tomado de Costanza 1993)

Ecuaciones	Lineal			No Lineal		
	Uno	Varios	Muchos	Uno	Varios	Muchos
Algebraica	Trivial	Fácil	Posible	Muy Difícil	Muy Difícil	Imposible
Diferencial ordinaria	Fácil	Difícil	Esencialmente imposible	Muy Difícil	Imposible	
Diferencial parcial	Difícil	Imposible	Imposible			

La arrogancia de Walras hacia aquellos economistas que no practicaban las matemáticas es todavía la actitud típica de hoy sostenida por los economistas hacia aquellos que critican su uso de las matemáticas:

Por lo que respecta a los economistas que no saben nada de matemáticas, y que ni siquiera saben lo que significan y aun así han sostenido que las matemáticas no pueden servir para esclarecer principios económicos, déjenlos irse por su lado repitiendo que “la libertad humana nunca se permitirá a sí mismo ser moldeada en ecuaciones” o que “las matemáticas ignoran las fricciones que lo son todo en la ciencia social”, y con otras frases igualmente fuertes y floridas. Ellos no pueden impedir que la teoría de la determinación de precios bajo libre competencia se vuelva una teoría matemática. Sin embargo, siempre tendrán que encarar la alternativa de conducir bien la disciplina y consecuentemente, elaborar una teoría económica aplicada sin recurrir a la teoría de la Economía pura o enfrentando los problemas de Economía pura sin el equipo necesario, y por lo tanto produciendo no sólo una muy mala Economía pura, sino también unas malas matemáticas (Walras, 1954 1874).

Como ha demostrado este libro, son los economistas neoclásicos quienes han sido culpables de las muy malas matemáticas. Pero también muy importante es el hecho que no aprecian los límites de las matemáticas.

Al menos Walras podría ser perdonado para no ser consciente del teorema de Poincaré de 1899 -aunque él hubiera buscado Poincaré en una tentativa desesperada de obtener apoyo para su matematización de la Economía. La obra de Debreu precedió el redescubrimiento de caos de Lorenz, pero el que él pudiera concebir siquiera el modelar la economía como un sistema en el que toda la producción y las decisiones de intercambio fueran “hechas hoy para el futuro entero”, y en el cual la teoría de la incertidumbre era “libre de cualquier concepto de probabilidad y era formalmente idéntico a la teoría de la certidumbre, mostraba una profunda falta de apreciación de las matemáticas de sus tiempos (sin mencionar el mundo real)”.

La manifestación moderna de esta ignorancia de los límites de matemáticas es un fracaso extendido -aunque no universal- de los economistas para apreciar la importancia del análisis no lineal y la teoría del caos. Si yo obtuviera un centavo por cada vez que escucho a un economista comentar que “la teoría del caos no ha aportado mucho” -bueno, no sería rico, pero podría comprar una o dos comidas caras.

La teoría de caos no ha “aportado mucho” a la Economía porque sus principios centrales son antitéticos a la obsesión económica por el equilibrio. En otras ciencias, la teoría de caos, el análisis de complejidad y su primo cercano, la teoría evolutiva, han tenido impactos profundos. Esto muestra qué tan aislada se ha vuelto la Economía de la corriente convencional de finales del siglo XX y principios del siglo XXI, que tales visiones ignorantes podrían ser bastante comunes.

La pesadilla recurrente de líneas rectas

Prácticamente cada crítica que se ha detallado en este libro ha conducido al resultado que algunas relaciones entre los fenómenos que la Economía sostenía que era curvas, tuvieron que cambiarse, por una línea recta.

La Teoría Económica del comportamiento del consumidor sostenía que el consumo de una persona de un bien podía cambiar en cualquier dirección conforme su ingreso se elevara: si éste fue un bien de lujo, el consumo se elevaría con respecto a otros bienes; si fuera un bien necesario, el consumo podría caer. En cambio, las condiciones de Sonnenschein-Mantel-Debreu demuestran que si la teoría es agregar de las curvas de demanda individuales a la de mercado, las curvas de Engel deben ser líneas rectas.

La Teoría Económica de la producción sostiene que la producción está sujeta a los rendimientos marginales decrecientes, de modo que conforme los insumos variables aumenten, la producción se incrementa menos que proporcionalmente -la relación es curva-. La crítica de Sraffa muestra que, en general, la producción debería incrementarse proporcionalmente: la relación debería ser una línea recta.

La Teoría Económica de la competencia sostiene que la competencia perfecta es superior al monopolio. Pero las únicas condiciones bajo las cuales la comparación es irrefutable implican una relación de línea recta entre los insumos y los productos -no la relación curva impuesta por el concepto de la productividad marginal decreciente.

¿Por qué las líneas rectas persiguen a la Teoría Económica, cuándo se fuerza a ser lógica?

La respuesta a este dilema tiene mucho que ver con una de las nociones básicas de la Economía, la creencia que la sociedad no es más que la suma de sus partes. Esto implica que para calcular el todo, lo que se tiene que hacer es sumar las partes. Esto requiere que las interacciones entre las partes sean o cero o insignificantes. La única interacción que una variable puede tener con otra es la que los economistas neoclásicos quieren usar, la adición simple: su utilidad más mi utilidad iguala la utilidad social; su producción más mi producción iguala la producción de la industria; y así por el estilo.

Esto excluye categóricamente las interacciones donde una variable es multiplicada por otra (donde ambos probablemente son números grandes). Una de tales interacciones obvias ocurre en el cálculo del ingreso de la empresa. El ingreso de la empresa iguala el número de unidades que vende, multiplicado por el precio de venta. La Economía sostiene que la cantidad que una empresa venderá es una función del precio -para provocar una oferta más alta de la empresa, el precio tiene que elevarse para compensar el efecto de la productividad marginal decreciente.

Si tanto el precio como la cantidad son tratados como variables, entonces el ingreso de la empresa es igual a una de las variables (el precio) multiplicada por la otra (la cantidad). Esto no puede ser permitido si los economistas van a tratar a la sociedad como no más que la suma de sus partes, así que los economistas asumen que el precio que enfrenta una firma competitiva es una constante. Entonces el ingreso de la firma es igual a la constante (el precio) por la variable (la cantidad), el precio que enfrenta la firma competitiva es una constante.

Sin embargo, los neoclásicos lo quieren de ambas formas: quieren que el precio de la industria entera sea variable, pero que el precio de la firma individual sea constante; sin que las firmas interactúen de ninguna forma. Esto simplemente no puede ocurrir matemáticamente -como se discutió en el capítulo 4-. Así que si fuerzan la situación haciendo un supuesto inválido, inevitablemente significa que otra cosa que ellos quieren tratar como variable ha de ser tratada como constante. De ahí la recurrente pesadilla de la línea recta.

El futuro de las Matemáticas en la Economía

Casi no hay duda de que la identificación cercana de la Economía Neoclásica con el análisis matemático haya dado a las matemáticas un mal nombre entre los economistas críticos, y los miembros del público ordinario que son críticos de la Economía.

Esto probablemente lleve a un contragolpe contra las matemáticas en la Economía, si la disciplina alguna vez se deshace del dominio de los economistas neoclásicos sobre ella. Esto sería una lástima, porque, como espero que este libro haya mostrado; debidamente utilizado, el razonamiento matemático refuta a la Economía poco sólida. Además, con sus limitaciones completamente comprendidas, ésta y las simulaciones computacionales pueden ayudar en la construcción de análisis alternativos sólidos. Pero si las matemáticas son evitadas sólo porque sí, en reacción a cómo la Economía lo acepta por su propio bien, entonces el desarrollo de una Economía significativa será frustrado.

Ahora recorro a algunas alternativas de la Economía convencional que sí existen -con todas sus imperfecciones-. Comenzamos con la alternativa más radical -la Economía Marxista-. Puede, si ya me ha encasillado como “izquierdista”, esperar que elogie el análisis marxista. Si es así, se llevará una sorpresa.

17. Nada que perder sino la razón

Por qué la mayor parte de los marxistas son irrelevantes, pero la mayor parte de Marx no lo es

La Economía Marxista es claramente una de las alternativas a la forma neoclásica de “pensar económicamente”, y para ser justos, debería estar discutiendo esto en el siguiente capítulo, el cual busca alternativas a la economía convencional. Sin embargo, en una ilustración del hecho de que la economía conservadora no tiene monopolio sobre un análisis poco sólido, la economía marxista, como es entendida convencionalmente, está dañada por un acertijo lógico tan significativo como cualquiera de los que afligen a la economía neoclásica.

Este acertijo ha separado a los economistas no ortodoxos en dos grandes campos. Un diminuto grupo continúa trabajando dentro de lo que ven como la tradición marxista y pasan la mayor parte del tiempo tratando de resolver este acertijo. La inmensa mayoría ignora a Marx y a la Economía Marxista, y en cambio desarrollan las escuelas de pensamiento discutidas en el siguiente capítulo.

Encuentro esto irónico, porque si la filosofía de Marx fuera correctamente comprendida, el acertijo desaparecería, y Marx provee una excelente base desde la cual se puede analizar al capitalismo —aunque lo despoja del mensaje revolucionario que hace a Marx tan atractivo para sus actuales seguidores, como anatema para tantos otros.

El punto central

Una creencia decisiva en la Economía Marxista convencional es que el trabajo es la única fuente de riqueza: mientras que las máquinas son necesarias para la producción, el trabajo por sí sólo genera riqueza para el capitalista. Esta proposición es una parte clave del atractivo radical del

marxismo, porque sostiene que la ganancia capitalista está basada en la explotación del trabajador.

Los marxistas sostienen que el trabajo es la única fuente de riqueza porque es el único bien donde uno puede distinguir entre el “bien” y el “bien-fuerza”. Cuando cualquier otro bien es vendido, el comprador toma todo. Pero con el trabajo, el “comprador” capitalista no posee al trabajador. En cambio, paga un salario de subsistencia, que puede ser representado por un conjunto de bienes; este es el costo de producción de la habilidad de trabajar, lo cual los marxistas describen como el bien “fuerza de trabajo”. El capitalista pone entonces a los obreros a trabajar durante el transcurso del día laboral, durante el cual el trabajador produce un conjunto diferente de bienes que valen más que su salario de subsistencia. La diferencia entre la producción del trabajo y el costo del mantenimiento de la fuerza de trabajo es la fuente de las ganancias.

Ya que no puede hacerse ninguna distinción para la maquinaria, el capitalista “obtiene lo que pagó” y no más cuando él compra una máquina; mientras que con el trabajo, él obtiene más de lo que pagó. Por lo tanto, las máquinas transfieren su valor solamente al producto.

Esta proposición ha sido demostrada que conduce a severos problemas lógicos, tanto que la gran mayoría de los economistas críticos han abandonado la lógica de Marx en la práctica. Sin embargo, una minoría de economistas continúa jurando lealtad a lo que ellos perciben como el método de Marx, y siguen esforzándose por inventar formas en las cuales la proposición de que el trabajo es la única fuente de riqueza pueda ser mantenida.

Las críticas que han sido hechas a esta noción sobre fundamentos matemáticos son convincentes, pero han sido desafiadas por economistas marxistas sobre fundamentos filosóficos o metodológicos

Sin embargo, hay razones filosóficas para que la proposición de que el trabajo es la única fuente de riqueza es inválida, y esas razones fueron primero descubiertas por el mismo Marx. Desafortunadamente, Marx falló al entender apropiadamente su propia lógica, y en lugar de eso preservó una teoría que de hecho él mismo había demostrado como errónea.

Una vez que la lógica de Marx es aplicada correctamente, su Economía se convierte en un poderoso medio de análisis de la economía de mercado -aunque no uno que sostenga que el capitalismo debe necesariamente dar paso al socialismo-. Desafortunadamente, dado el rol ideológico del marxismo de hoy, lo que preveo es que los economistas marxistas continúen aferrándose a una interpretación del Marx que habla sobre la desaparición del capitalismo.

El plan de acción

En este capítulo explico el concepto del “valor” de la Economía Clásica, y la manera en la que Marx desarrolló este concepto en la teoría del valor-trabajo. Ilustro los problemas lógicos con la proposición que el trabajo es la única fuente de valor. Después delinearé el brillante análisis filosófico de Marx sobre la mercancía, y muestro como este análisis contradice la teoría del valor-trabajo sosteniendo que todos los insumos de la producción son fuentes potenciales de valor.

La Economía Marxista y la Economía de Marx

Si un maquiavélico capitalista del siglo diecinueve hubiera deseado mutilar a la clase culta socialista del siglo XX, no habría inventado arma más convincente que la teoría del valor-trabajo. Aun así, esta teoría fue la invención, no de un defensor del capitalismo, sino de uno de sus más grandes críticos: Karl Marx.

Marx usó la teoría del valor-trabajo para sostener que el capitalismo albergaba una contradicción interna, que eventualmente llevaría a su caída y reemplazo por el socialismo. Sin embargo, la lógica de Marx en apoyo a la teoría del valor-trabajo ha tenido contradicciones internas que invalidarían la crítica de Marx al capitalismo si no pudieran ser resueltas. Por consiguiente, resolver este enigma se volvió el “Santo Grial” para los economistas marxistas. Mientras que los revolucionarios del siglo XIX pasaban su tiempo intentando derrocar al capitalismo, los revolucionarios del siglo XX pasan el suyo tratando de salvar la teoría del valor-trabajo. El capitalismo mismo no tenía razón para temerles.

A pesar de sus valientes esfuerzos, los economistas marxistas fracasaron en su búsqueda -y alcanzaron un poco más-. Como resultado, mientras el pensamiento de Marx aún tenía considerable influencia sobre los filósofos, historiadores, sociólogos y activistas políticos de izquierda, al principio del siglo XXI, Marx y los marxistas fueron ampliamente ignorados por otros economistas.¹ La mayoría de los economistas no ortodoxos reconocían que Marx hizo contribuciones importantes al pensamiento económico, pero parecía que en general, Samuelson tenía razón: Marx era un “ricardiano menor”- alguien que llevó la economía clásica un poco más lejos que lo que lo había hecho David Ricardo, pero a quien en última instancia lo condujo a un callejón sin salida.

¹ Aunque los economistas de muchas otras escuelas de pensamiento aún ponen gran atención a los escritos originales de Marx sobre la economía, y ven a Marx como el padre de muchos conceptos importantes en el análisis económico.

Esta conclusión es falsa. Correctamente entendida, la teoría del valor de Marx libera a la Economía Clásica de su dependencia de la teoría del valor-trabajo, y la convierte en la base para una comprensión profunda y crítica del capitalismo. Pero en una verdadera ironía maquiavélica, el factor principal que oscurece esta apreciación más rica de Marx es la devoción servil de los economistas marxistas a la teoría del valor-trabajo.

Para ver por qué la teoría del valor de Marx no es la teoría del valor-trabajo, primero tenemos que cavar en las mentes de los grandes economistas clásicos Adam Smith y David Ricardo.

Valor, un preludio

La proposición de que algo es la fuente del valor hace surgir dos preguntas: para empezar ¿qué es el “valor”? Y ¿por qué debería alguna cosa ser la fuente de éste?

Una definición genérica de valor —una que abarque las varias escuelas del pensamiento económico que han usado el término— es que el valor que es inherente al bien, lo cual determina la proporción normal (“de equilibrio”) a la que dos bienes pueden intercambiarse. Un corolario esencial de este concepto es que el valor no está relacionado a la valoración subjetiva que hace el comprador sobre ella. En adelante, usaré el término “valor” en este sentido específico, no en ninguno de sus sentidos más coloquiales.

Los economistas clásicos también utilizaban los términos “valor de uso” (o “valor-uso”) y “valor de intercambio” (o “valor-intercambio”) para distinguir entre dos aspectos fundamentales del bien: su utilidad, y el esfuerzo involucrado en producirlo. En valor de uso era un aspecto esencial del bien—¿por qué comprar algo que es inútil? pero para los economistas clásicos no jugaba ningún rol determinante en el precio.

Su concepto de utilidad era también objetivo, enfocando sobre la función real del bien más que en cómo afectaba el sentimiento de bienestar del usuario. El valor de uso de la silla no era qué tan cómodo te hacía sentir, sino que se pudiera sentar en ella.

En contraste, la escuela neoclásica sostiene que el valor, al igual que belleza, está “en el ojo del que observa” —la utilidad es subjetiva, y el precio, incluso en equilibrio, no refleja el valor subjetivo puesto en el producto tanto por el comprador como por el vendedor. Los economistas neoclásicos sostienen que la proporción de equilibrio a la cual dos productos se intercambian, está determinada por la proporción de las utilidades marginales respecto a su costo marginal.

17. Nada que perder sino la razón

Como hemos visto en los capítulos 3 y 4, hay serios problemas con la teoría económica de fijación de precios. Pero esto tiene algún encanto, comparado con el enfoque clásico, porque parece razonable decir que el precio debería estar determinado tanto por el valor inherente del producto; sin embargo, éste está definido, y es por la valoración subjetiva del comprador.

La respuesta general clásica a este concepto era que, seguro, a corto plazo y fuera del equilibrio, eso sería cierto. Pero la escuela clásica estaba más interesada en los precios de “largo plazo”, y en los precios de las cosas que podían ser fácilmente reproducidas.

En el largo plazo, el precio estaría determinado por el valor del producto, y no por la valoración subjetiva del comprador o el vendedor. Por esta razón, la escuela clásica tendió a distinguir entre el precio y el valor, y el uso del primero cuando hablaban acerca de las ventas cotidianas, que podían ser a precios que estuvieran por encima o por debajo de los valores de largo plazo.

Así como tener alguna influencia fuera del equilibrio, la utilidad subjetiva era el único factor que podía determinar el valor de los objetos raros. Como Ricardo explicó:

Hay algunos bienes, cuyo valor está determinado por su misma escasez. Ningún trabajo puede incrementar la cantidad de tales bienes, y por lo tanto su valor no puede ser disminuido por un incremento de la oferta. Algunas estatuas y cuadros raros, libros y monedas escasas, vinos de una calidad peculiar, que pueden estar hechos de uvas crecidas en un suelo particular, del cual hay una limitada cantidad, son todos de esta descripción. Su valor es completamente independiente de la cantidad de trabajo necesario originalmente para producirlos, y varía con las diversas riquezas e inclinaciones de aquellos que están deseosos de poseerlas (Ricardo, 1817).

Así, donde la escasez era la regla, y los objetos vendidos no podían ser fácilmente reproducidos, el precio era determinado por las utilidades subjetivas del vendedor y el comprador. Pero esta minoría de productos fue ignorada por los economistas clásicos.

Marx dio una explicación adicional de por qué, en una economía capitalista desarrollada, las valoraciones subjetivas tanto del comprador como del vendedor serían irrelevantes al precio al cual los bienes se intercambiaban.

El argumento histórico era que, tiempo atrás, los humanos vivían en comunidades pequeñas y relativamente aisladas, y el intercambio entre ellas era inicialmente un evento aislado y raro. En esta etapa, los objetos intercambiados eran objetos que una comunidad podía producir pero la otra

no. Como resultado, una comunidad no tenía idea de cuánto esfuerzo se había puesto en la elaboración del producto, y la única base para decidir cómo intercambiar un producto por otro era la valoración subjetiva que cada parte hiciera de los productos. Como explicó Marx:

El intercambio de bienes, por lo tanto, primero inicia en los límites de las comunidades, en sus puntos de contacto con otras comunidades similares, o con los miembros de estas últimas. Muy pronto, sin embargo, conforme los productos se convierten en artículos de comercio en las relaciones externas de la comunidad, ellos también, por reacción, se convierten en tales en sus relaciones internas. Las proporciones en las cuáles eran intercambiables eran al principio una cuestión de oportunidad. Lo que los hacía intercambiables era el deseo mutuo de los propietarios de enajenarlos. Mientras tanto la necesidad de objetos extranjeros de utilidad gradualmente se estableció. La repetición constante de intercambio lo convirtió en un acto social normal. Con el paso del tiempo, por lo tanto, al menos una parte de los productos del trabajo debía ser producida con una visión de intercambio. Desde ese momento la distinción se estableció de manera firme entre la utilidad de un objeto para propósitos de consumo, y su utilidad para propósitos de intercambio. Su valor de uso se distingue de su valor de intercambio. Por otro lado, la proporción cuantitativa en la que los artículos eran intercambiables, se volvió independiente de la producción. (Marx, 1867).

El ejemplo más famoso de dos productos siendo cambiados sobre la base de la utilidad percibida más que por su valor subyacente es el presunto cambio de la isla de Manhattan para un manojo de cuentas.² Este precio nunca habría sido establecido si el comercio entre los holandeses y los indios hubiera sido una práctica arraigada, o si los indios supieran qué tan poco trabajo les tomó producir las cuentas.

En una nación capitalista adelantada, las fábricas producen cantidades masivas de productos específicamente para el cambio —el comprador no tiene interés en los productos que su fábrica produce—. El precio de venta refleja el costo de producción; y la utilidad subjetiva del comprador y el vendedor son irrelevantes para el precio.³

Al menos existe entonces una verosimilitud aparente (*prima facie*) sobre el argumento de que el valor por sí sólo determina la proporción de equilibrio a

² Esta historia puede o no ser apócrifa. Visite el sitio web thebeadsite.com/FRO-MANG.html para una perspectiva, y www.crazyhorse.org/ para otra referencia.

³ La crítica de Sraffa del concepto de una curva de demanda con pendiente positiva, y las críticas de la curva de demanda de mercado cubierta antes, también minan la posición neoclásica y apoyan la visión clásica.

17. Nada que perder sino la razón

la cual los bienes son intercambiados. El problema viene con la segunda pregunta: ¿Cuál es la fuente del valor?

Fisiócratas

Los primeros economistas en considerar sistemáticamente esta cuestión, respondieron que la fuente de valor era la tierra.

El argumento, en pocas palabras, era que la tierra existía desde antes que el hombre. Por lo tanto el hombre -o más específicamente, el trabajo del hombre- no podía ser la fuente de valor. En cambio, el valor venía de la tierra conforme absorbía la energía depositada en ella a través del sol. El trabajo del hombre simplemente tomaba la riqueza generada naturalmente de la tierra y la cambiaba de forma. La tierra generaba un excedente, o un producto neto, y esto permitía que ocurriera tanto el crecimiento como el gasto discrecional.

La manufactura, por otro lado, era “estéril”: simplemente tomaba cualquier valor que la tierra le hubiera dado, y lo transformaba en diferentes bienes de un valor igual. No se ofreció ninguna prueba de esta última proposición más allá de su apelación a la observación:

Los axiomas del gobierno económico. I. el trabajo industrial no incrementa la riqueza. El trabajo agrícola compensa los costos involucrados, paga por el trabajo manual empleado en la cultivación, proporciona ganancias a los agricultores, y, además, produce la renta del inmueble. Aquellos que compran bienes industriales pagan los costos, el trabajo manual, y las ganancias acumuladas a los comerciantes; pero esos bienes no producen ningún ingreso igual o mayor a ese. Así, todos los gastos involucrados en la producción de bienes industriales son simplemente sacados de las ganancias de la renta- no ocurre ningún incremento de riqueza en la producción de bienes industriales, porque el valor de esos bienes se incrementa sólo con el costo de subsistencia que consumen los trabajadores (Quesnay, citado en Meek, 1972).

Ya que la tierra determinó el valor de los bienes, y el precio pagado por algo era normalmente equivalente a su valor, la proporción entre los precios de dos bienes debería ser equivalente a las proporciones de la tierra necesaria para producirlos.

Smith (y Ricardo)

La respuesta fisiocrática a la fuente del valor se reflejó en los orígenes de la escuela en la Francia abrumadoramente rural. Adam Smith, hijo de un

Escocés y vecino de la “nación de tenderos”, estaba fuertemente influenciado por los fisiócratas. Pero en *La riqueza de las naciones* (que fue publicada en el año en que el primer motor a vapor fue instalado), Smith sostenía que el trabajo era la fuente del valor. En palabras de Smith: “el trabajo anual de cada nación es la base que originalmente le suministra todo lo necesario y las comodidades de la vida que anualmente consume, y que siempre consiste, ya sea en la producción inmediata de ese trabajo, o en lo que se compra con esa producción a otras naciones” (Smith, 1838 [1776]).

El crecimiento de la riqueza se debía a la división del trabajo, que se incrementaba porque el crecimiento de la industria permitía que cada tarea fuera dividida en pequeñas tareas especializadas. Esto permitió lo que hoy llamamos economías de escala: un incremento en el tamaño del mercado permitió a cada empresa hacer el trabajo más especializado, bajando así el costo de producción (su ejemplo más famoso de esto era la de una fábrica de alfileres; este pasaje, el cual es mejor sabido de lo que es leído, es reproducido en la web de Marx/More).

Por lo tanto Smith tenía una explicación para el enorme crecimiento en la producción que ocurrió durante la Revolución Industrial. Sin embargo, tenía un dilema: por razones discutidas abajo, Smith sabía que, aunque el trabajo era la fuente de valor, no había forma de que determinara el precio. Aun así se suponía que el valor determinara la proporción a la cual dos bienes se intercambiaban.

El dilema surgió porque dos bienes podían intercambiarse sólo sobre la base de la cantidad de trabajo directo involucrado en su manufactura en caso que sólo se requiriera trabajo para su producción. Smith puso el ejemplo de intercambio en una sociedad de caza primitiva:

En aquel estado antiguo y salvaje de la sociedad que antecedió tanto a la acumulación de bienes como la apropiación de la tierra, la proporción entre las cantidades de trabajo necesario para adquirir diferentes objetos parece ser la única circunstancia que podía servir de regla para intercambiar los unos por los otros. Si en una nación de cazadores, por ejemplo, usualmente cuesta el doble de trabajo matar a un castor de lo que cuesta matar a un venado, un castor debería intercambiarse naturalmente o debería valer dos venados (Ibíd).

Sin embargo, en cuanto hubo una “acumulación de bienes” - y una vez que la economía de mercado hubo evolucionado- entonces pagar sólo por el trabajo ya no era suficiente; el precio también tenía que cubrir una ganancia:

Tan pronto como los bienes se habían acumulado en las manos de personas particulares, algunas de ellas naturalmente la emplearían en poner a la gente a trabajar, a los cuales les darían los materiales y la subsistencia para generar

17. Nada que perder sino la razón

una ganancia con la venta de su trabajo, o con lo que añadiera de valor su trabajo a los materiales. Al intercambiar la manufactura completa ya fuera por dinero, trabajo, u otros bienes, igual o por encima de lo que hubiera sido suficiente pagar el precio de los materiales, y los salarios de los trabajadores, algo debe ser dado para las ganancias del director del trabajo que pone en riesgo su acumulación en esta aventura (Ibíd).

Así es como Smith fue forzado a admitir que el precio tenía que ser suficientemente alto para pagar no sólo las horas de trabajo involucradas en la creación de algo, sino también la ganancia. Por ejemplo, si el cazador de venados era un empleado de una compañía de caza-venados, entonces el precio del venado tenía que cubrir el trabajo de caza del venado, y también un margen de ganancia para la empresa.

El problema se volvió más complicado todavía cuando se involucró la tierra. Ahora el precio tenía que cubrir el trabajo, la ganancia y la renta. La declaración de Smith al respecto revela que este “padre de la economía” era más bien cínico y crítico de las relaciones de mercado que algunos de sus descendientes: “tan pronto como la tierra de cualquier país se haya vuelto propiedad privada, los propietarios, como cualquier otro hombre, aman cosechar donde nunca han sembrado, y demandan una renta incluso por su producción natural” (Ibíd).

Al final, Smith fue reducido a una teoría de precios “de suma”: el precio de un bien representaba en parte el pago por el trabajo, una parte el pago por la ganancia, y una parte el pago por la renta. No había entonces una relación estricta entre el valor y el precio.

Ricardo

Aunque él homenajeó a su predecesor, Ricardo fue, por decir lo menos, crítico del tratamiento de Smith a la relación entre el valor y el precio. Inició sus *Principios de economía política y tributación* (Ricardo, 1817) con una declaración enfática de la creencia que compartía con Smith, que el trabajo era el determinante del valor de un bien: “el valor de un bien, o la cantidad de cualquier otro bien por el que sea intercambiado, depende de la cantidad relativa de trabajo necesario para su producción” (Ibíd). Sin embargo, él estaba mucho más consciente que Smith de la necesidad de definiciones precisas, y de las dificultades de pasar del valor al precio.

Smith había usado dos medidas de la cantidad de trabajo contenido en un producto: “el trabajo incorporado” y el “trabajo comandado”. El trabajo incorporado era el monto directo de tiempo de trabajo que realmente tomaba producir el bien. El trabajo comandado, por otro lado, era el monto de tiempo de trabajo que se podía comprar usando ese bien.

Si, por ejemplo, tomara un día para un obrero hacer una silla, entonces la silla incorporaría un día de trabajo. Sin embargo, la silla podría bien ser vendida por un monto equivalente a dos días de salario. Con la diferencia hecha para la ganancia y la renta. La silla se vendería entonces por dos días de trabajo.

Ricardo sostenía que la primera medida era mucho menos volátil que la segunda. Creía, al igual que la mayoría de los economistas clásicos, que los trabajadores recibían un salario de subsistencia. Como esto siempre fue equivalente a un conjunto muy básico de bienes- tanto alimento, como ropa y alquiler- que no cambiaría mucho de un año a otro. La última medida, en cambio, reflejaba la ganancia obtenida de vender el producto del trabajador, y eso variaba enormemente a través del ciclo comercial.

Su solución para el dilema valor/precio consistía en que el precio del bien incluyera no sólo el trabajo directo, sino también el trabajo involucrado en producir algunas herramientas. Ricardo tomó el ciervo y el castor de Smith como ejemplo y trabajó sobre ello. Incluso en el ejemplo de Smith, algún equipo debía ser usado para completar la tarea, y las variaciones en el monto de tiempo que llevó hacer el equipo afectarían la proporción en la que el venado y los castores fueran intercambiados:

Incluso en aquel estado antiguo al que se refería Adam Smith, algún capital, aunque posiblemente hecho y acumulado por el mismo cazador, sería necesario para permitirle cumplir la tarea. Sin algunas armas, ni el castor ni el venado podrían ser cazados, y por lo tanto el valor de esos animales sería regulado, no solamente por el tiempo y el trabajo necesario para su matanza, sino también por el tiempo y el trabajo necesarios para proveer el capital del cazador, el arma, con la ayuda del cual la cacería sería efectuada.

Supongamos que el arma necesaria para matar al castor fuera hecha con mucho más trabajo del necesario para matar al venado, debido a la gran dificultad de acercarse al primer animal, y la consecuente necesidad de ser más certero con su blanco; un castor naturalmente sería de más valor que dos venados, y precisamente por esta razón, más trabajo sería necesario, en general, para su caza (Ibíd).

Así el precio de cualquier bien reflejaba el trabajo que había sido involucrado en crearlo, y el trabajo involucrado en crear cualquier medio de producción utilizado en su manufactura. Ricardo dio muchos ejemplos numéricos en los que el trabajo involucrado en la producción de medios de producción simplemente reaparecía en el producto, mientras que el trabajo directo sumaba valor adicional muy por encima de sus medios de subsistencia –por la diferencia entre el trabajo incorporado (que igualaba el salario de

17. Nada que perder sino la razón

subsistencia) y el trabajo comandado (que incluía una ganancia para el capitalista).⁴

Sin embargo, Smith y Ricardo eran tanto vagos como inconsistentes de los aspectos claves de la teoría de valor.

Aunque él generalmente argumentara que el trabajo era la fuente de valor, en muchas ocasiones Smith contaba el trabajo de los animales de granja como trabajo. Aunque falló en explicar el papel de la maquinaria en la creación de valor, también sostuvo que las máquinas podían producir más valor del que tomó producirlos -lo que significaba que la maquinaria (y los animales) serían fuentes de valor, además del trabajo: “el gasto propiamente programado para el capital fijo de cualquier clase, es siempre recompensado con grandes ganancias, e incrementa la producción anual por un valor mucho mayor que aquel del mantenimiento que tales mejoras requieren” (Smith, 1838 [1776]).

Ricardo sugirió más consistentemente que una máquina no añadía más valor a la producción del que perdía en depreciación, pero también erró ocasionalmente al ignorar la contribución de la maquinaria al valor.⁵

La teoría del valor-trabajo de Marx

Donde sus antepasados sobreentendieron y fueron imprecisos, Marx declaró y fue enfático: el trabajo era la única fuente de valor, en el sentido que éste podía agregar “más valor del que éste poseía” (Marx, 1867). Marx llamó a esta diferencia entre el valor incorporado en un trabajador y el valor del trabajador agregado a la producción “plusvalía”, y lo vio como la única fuente de ganancia.

Él era crítico de Ricardo por no brindar una explicación del porqué existía esta diferencia -en términos de Ricardo, por no tener una explicación sistemática de por qué el trabajo incorporado difería del trabajo comandado-. Como Marx lo explicó:

⁴ Desde luego, todos estos ejemplos eran hipotéticos: Ricardo no salió a medir el trabajo envuelto en la producción de bienes de producción de ninguna industrial para después presentar sus resultados.

⁵ Con la invención de la maquinaria [...] un millón de hombres puede producir el doble, o triplicar la cantidad de riqueza, [...] pero ésta seguirá sin añadir ningún valor” (Ricardo, 1817). Marx comentó que “Eso está muy mal. El valor del producto de un millón de hombres no depende únicamente de su trabajo, sino también del valor del capital con el que trabajan” (Marx, 1968 [1861]: Parte II, p. 538).

En realidad, Ricardo comienza por la producción capitalista. El valor del trabajo es menor que el valor del producto que éste crea -el exceso de valor del producto sobre el valor de los salarios es la plusvalía- para él, es un hecho, que el valor del producto es más grande que el valor de los salarios. El cómo se llega a ese hecho, permanece confuso. La jornada laboral completa es más grande que la parte de la jornada requerida para la producción de los salarios. ¿Por qué?, eso no sale (Marx, 1968[1861]: Parte II). ¿Eso era lo mejor que podía ofrecer Ricardo?, decía Marx.

El valor del trabajo es, por lo tanto, determinado por los medio de subsistencia que, en una sociedad dada, son tradicionalmente necesarios para el mantenimiento y reproducción de los trabajadores.

¿Pero por qué? ¿Por qué ley se determina el valor del trabajo de esa forma?

Ricardo de hecho no tiene otra respuesta, más que -la ley de la oferta y la demanda-. Él determina el valor así, en una de sus proposiciones básicas del sistema completo, -por la oferta y la demanda- como Say nota con un placer malévol.

Asimismo, Marx rechazó las reflexiones de Smith sobre la productividad de la maquinaria, y estuvo de acuerdo con Ricardo en que una máquina sólo añadía tanto valor a la producción, como lo perdía a través de la depreciación

La pérdida máxima de valor que pueden sufrir en el proceso está claramente limitada por la cantidad del valor original con la cual entraron en el proceso, o en otras palabras, por el tiempo de trabajo necesario para su producción. Por lo tanto, los medios de producción nunca pueden añadir más valor al producto del que ellos mismos poseen independientemente del proceso en el que ayudan. Sin importar qué tan útil sea un tipo dado de materia prima, o una máquina, u otro medio de producción, aunque esto pueda costar £ 150, o, digamos 500 días de trabajo, aun así no puede, bajo ninguna circunstancia, añadir valor al producto por más de £150 (Marx, 1867).

Asimismo, Marx estaba de acuerdo con la definición de Ricardo de valor, citado arriba, de que “depende de la cantidad relativa de trabajo que es necesario para su producción”. A su vez, el valor determinaba el precio al cual los bienes se intercambiaban, con los bienes de un valor equivalente -bienes que contenían una cantidad de trabajo equivalente⁶ -intercambiando por el mismo precio (de equilibrio).

⁶ Marx calificó esto como “el tiempo de trabajo socialmente necesario” para considerar la posibilidad de situaciones atípicas en las cuales pudiera ser puesto más tiempo de trabajo en un producto del que podía ser recuperado con su venta.

17. Nada que perder sino la razón

Este intercambio de equivalentes, no obstante, todavía debía permitir a los capitalistas generar una ganancia, y Marx menospreciaba cualquier explicación de las ganancias que estuviera basada en “comprar barato y vender caro”.

Para explicar, por lo tanto, la naturaleza general de las ganancias, debe empezar con el teorema de que, en promedio, los bienes son vendidos a sus valores reales, y que las ganancias se derivan de venderlos a sus valores, lo cual es, en proporción a la cantidad de trabajo realizado en ellas. Si no puede explicar la ganancia a partir de este supuesto, no puede explicarlo en absoluto (Marx, 1847).

Marx dio dos explicaciones del origen de la plusvalía. Una era una prueba “negativa”, por un proceso de eliminación basada en las características únicas del trabajo. La otra era una prueba “positiva”, basada en una teoría general de bienes. La mayoría de los economistas marxistas sólo saben de la prueba negativa.

El origen de la plusvalía (I)

LA idea central era que el trabajo es un bien único, en el que lo que era vendido no era realmente el mismo trabajador (lo que por supuesto sería esclavitud), sino su capacidad para trabajar, la cual Marx llamó fuerza de trabajo. El valor (o costo de la producción) de la fuerza de trabajo era el medio de subsistencia, porque eso era lo que tomaba a la fuerza de trabajo reproducirse. Podía tomar, por decir, seis horas de trabajo producir los bienes necesarios para mantener a un obrero vivo por un día.

Sin embargo, lo que el capitalista recibía realmente del trabajador, a cambio del pago por su fuerza de trabajo, no era la capacidad del obrero para trabajar (fuerza de trabajo), sino el trabajo mismo. Si la jornada era de 12 horas (como lo era en los días de Marx), entonces el trabajador trabajaba 12 horas –el doble de lo que tomaba producir su valor-, las 6 horas adicionales de trabajo era plusvalía, del que se adueñaba el capitalista y era la base de la ganancia. Como Marx explicó:

El trabajador recibe los medios de subsistencia a cambio de su fuerza de trabajo; el capitalista recibe, a cambio de sus medios de subsistencia, trabajo, la actividad productiva del trabajador, la fuerza creativa por la cual el trabajador no sólo sustituye lo que él consume, sino que del que poseía anteriormente (Ibíd).

Esta diferencia entre el trabajo y la fuerza de trabajo era única para trabajar: no había otro bien donde “bien” y “poder de bien” pudiera ser distinguido. Por lo tanto otros bienes consumidos en la producción simplemente

transferían su valor al producto, mientras que el trabajo era la fuente de valor adicional. La plusvalía, cuando era exitosamente convertida en dinero mediante la venta de los bienes producidos por el trabajador, era a su vez la fuente de ganancia.

La teoría del valor de trabajo y la defunción del capitalismo

Esta relación casual directa entre plusvalía y ganancia significaba que había también una relación causal directa entre lo que Marx llamó la tasa de plusvalía y la tasa de ganancia.

La tasa de plusvalía era la proporción de tiempo de trabajo excedente realizado por un trabajador al trabajo necesario para reproducir el valor de la fuerza de trabajo. En nuestro ejemplo de arriba, esta proporción es 1 a 1, o del 100%: seis horas de trabajo excedente a 6 horas de lo que Marx llamaba el trabajo necesario.

Marx definió la tasa de ganancia como la proporción del exceso (que denotaba con el símbolo s) a la suma de los insumos necesarios para generar el exceso. Dos tipos de insumos eran necesarios: trabajo necesario y los medios de producción (depreciación de capital fijo más materia prima, bienes intermedios, etc). Marx llamó al trabajo necesario capital variable (para el que usaba el símbolo v), porque podía incrementar el valor, y llamó a los medios de producción consumidos capital constante (para los que usaba el símbolo c), porque no podían incrementar el valor.

Tomando el ejemplo del tejido que tanto usaba Marx, durante una jornada un tejedor podía usar 1000 yardas de hilo y desgastar un huso. El hilo podía haber tomado 12 horas de trabajo (directo e indirecto) en hacerse, y el huso igual. Así, la suma del tiempo de trabajo directo del trabajador, más el tiempo de trabajo incorporado en el hilo y el huso, son 36 horas: 12 horas de trabajo del tejedor, 12 del hilo y 12 del huso. La razón de la plusvalía $c+v$ es 6:30 para una tasa de ganancia del 20%.

Marx asumió que la tasa de plusvalía -la proporción de s a v - era constante, tanto a través de industrias como a través del tiempo. Simultáneamente, sostenía que las fuerzas competitivas del capitalismo llevarían a los capitalistas a reemplazar el trabajo directo con maquinaria, así que para cualquier proceso dado de producción, c se haría más grande con el tiempo.⁷

⁷ No hay ninguna razón por la que la tasa de plusvalía debiera ser constante en el tiempo en la práctica, y Joan Robinson usó esto como base de su crítica de la economía marxista. Ella sostenía que un incremento en c podía causar un incremento en s/v , la tasa de plusvalía, así que la tasa de ganancia no caería con el tiempo.

17. Nada que perder sino la razón

Con s/v constante, eso disminuiría la proporción de s respecto de la suma de c y v , reduciendo así la tasa de ganancia.

Los capitalistas encontrarían entonces, que independientemente de sus mejores esfuerzos, la tasa de ganancia iba a caer.⁸ Los capitalistas responderían a esto tratando de bajar la tasa de salario, lo cual llevaría a una rebelión por parte de la clase trabajadora despierta políticamente, guiando así a la revolución socialista.⁹

Bien, esto era una teoría agradable. El problema era que, incluso si aceptara la premisa de que el trabajo es la única fuente de valor, la teoría aún tendría problemas de lógica mayores. El principal de ellos fue el que se llegó a conocer como el problema de la transformación.

El problema de la transformación

El problema de transformación proviene del hecho que los capitalistas son motivados no por la tasa de plusvalía, sino por la tasa de ganancia. Si la tasa de plusvalía es constante a través de industrias, y el trabajo es la única fuente de plusvalía, entonces las industrias con una proporción mayor de capital al promedio deberían tener una mayor tasa de ganancia. Mucho más si la economía capitalista es competitiva, la situación no puede aplicar en el equilibrio, porque las tasas más grandes de ganancia en las industrias intensivas en mano de obra deberían llevar a las empresas a salir de las industrias intensivas en capital hacia las intensivas en trabajo, en búsqueda de una mayor tasa de ganancia.

Marx no era un teórico del equilibrio, pero este problema era serio porque su descripción de equilibrio era inconsistente. De algún modo, tuvo que reconciliar una tasa de plusvalía constante a través de industrias con al menos una tendencia hacia la unificación de tasas de ganancia.

La solución de Marx fue argumentar que el capitalismo era efectivamente una empresa conjunta, tal que los capitalistas generaban una ganancia que era proporcional a su inversión, sin importar si invirtieron en una industria intensiva en capital o intensiva en trabajo:

Así, aunque al vender sus bienes, los capitalistas de varias esferas de producción recuperen el valor del capital consumido en su producción, no

⁸ Había varias contra tendencias que podrían atenuar esto, pero en última instancia, Marx pensó que la tendencia de la tasa de ganancia a caer prevalecería.

⁹ Esto es un esbozo sumamente breve de una discusión mucho más complicada. Su propósito no es proveer una exposición detallada de la teoría de la revolución de Marx, sino preparar el camino para la crítica de la teoría del valor del trabajo.

Desenmascarando a la Economía

aseguran la plusvalía, y consecuentemente, la ganancia, creada en su propia esfera por la producción de esos bienes. -En lo que concierne a las ganancias, los diversos capitalistas son simplemente muchos accionistas en una empresa de acciones en la que los dividendos de las ganancias están uniformemente divididos entre 100 (Marx, 1894).

Él proporcionó un ejemplo numérico (Ibíd) que pretendía mostrar que esto era posible. Primero mostró una tabla (tabla 17.1) enseñando la producción con plusvalía de un número de industrias con diferentes tasas de capital constante y variable (en términos modernos, variando las proporciones de capital/trabajo).

Tabla 17.1 La tabla de creación de valor desajustada de Marx, con la tasa de ganancia dependiente de la proporción variable/constante en cada sector

Capital	Capital constante	Capital variable	Tasa de valor de la plusvalía (%)	Valor de	Producto	Tasa de ganancia (%)
				la plusvalía		
I	80	20	100	20	120	20
II	70	30	100	30	130	30
III	60	40	100	40	140	40
IV	85	15	100	15	115	15
V	95	5	100	5	105	5
Suma	390	110	100	110	610	22

En esta tabla de “valor”, una tasa más alta de trabajo con respecto al capital está asociada con una tasa más alta de ganancia. Así, la industria III “intensiva en trabajo”; con una proporción de trabajo a capital de 2:3, gana el “valor” de tasa más alta de 40%, mientras que la industria V “intensiva en capital”, con una proporción de 1:20, saca un “valor” de tasa de ganancia de sólo 5%.

Entonces, Marx proporcionó una segunda tabla en la cual las mismas industrias ganaban una tasa de ganancia uniforme, ahora en términos del precio más que del valor. En contraste con la tabla 17.1, ahora todas las industrias obtenían la misma tasa de ganancia.

Los números en este ejemplo parecían factibles. Las sumas eran consistentes: la suma de todos los precios en la tabla 17.2 igualaban el valor creado en la tabla 17.1; la suma de la plusvalía en la tabla 17.1, igualaba la suma de las diferencias entre los costos de insumos (500) y el precio de producción en la tabla 17.2 (610). Pero esta consistencia aparente enmascara numerosas inconsistencias internas. La mejor prueba de esto fue dada por el economista Sraffiano Ian Steedman (esta sección siguiente es inevitablemente técnica, y puede ser omitida en una primera lectura).

17. Nada que perder sino la razón

Tabla 17.2 La tabla de distribución de ganancias de Marx, con la tasa de ganancia ahora uniforme a través de los sectores

Capital	Capital constante	Capital variable	Valor de la plusvalía	Precio	Tasa de ganancias	Desviación
I	80	20	22	122	22%	-2%
II	70	30	22	122	22%	-8%
III	60	40	22	122	22%	-18%
IV	85	15	22	122	22%	7%
V	95	5	22	122	22%	17%
Suma	390	110	110	610	22%	

La economía marxista después de Sraffa

Ya hemos visto en el capítulo 6 el daño que el crisol de Sraffa ocasionó a la Teoría Económica de la determinación del precio y la distribución del ingreso. En una ilustración de la naturaleza comparativamente no ideológica del análisis sraffiano, Steedman demostró que el método de Sraffa podía igualmente bien criticar la economía marxista.

La base del sistema de Sraffa es el reconocimiento que los bienes son producidos utilizando otros bienes y el trabajo. A diferencia de la Economía convencional -que ha inventado la abstracción ficticia de los “factores de producción”- el sistema de Marx es compatible con el análisis de “la producción de bienes por medio de bienes” de Sraffa (de hecho, la Economía Marxista fue una gran inspiración para Sraffa).

Steedman comenzó con un ilustrativo modelo numérico de una economía con sólo tres bienes: metal, maíz y oro. El metal y el trabajo eran necesarios para producir los tres bienes; pero ni el oro ni el maíz eran necesarios para producir algo.¹⁰ La tabla 17.3 muestra las cantidades de insumos y producción de la economía hipotética de Steedman.

Los números en esta tabla representan unidades arbitrarias: las unidades de hierro podrían ser toneladas, las unidades de trabajo, horas, las del oro, onzas y del maíz, fanegas -y cualquier otro juego de unidades arbitrarias estaría bien también. Sin embargo, ya que cada insumo es medido en una unidad completamente diferente, los números se suman sólo bajo las columnas: no se suman a través de las filas.

¹⁰ Esto es claramente irreal, pero la lógica es la misma aun si incorporamos el hecho de que el maíz sería necesario para producir maíz. El ejemplo de Steedman sólo hizo más fácil seguir el álgebra numérica. Después él siguió con su argumento utilizando álgebra lineal simbólica para establecer la generalidad de su análisis.

Tabla 17.3 La economía hipotética de Steedman

Industria	Entradas		Salidas		
	Hierro	Trabajo	Hierro	Oro	Maíz
Hierro	28	56	56		
Oro	16	16		48	
Maíz	12	8			8
Totales	56	80	56	48	8

Para analizar la teoría del valor del trabajo, Steedman primero tuvo que convertir éstos en unidades de “valor trabajo” que Marx utilizó. Por simplicidad, estableció el valor trabajo de una unidad de trabajo (“una hora”) en 1. Convertido en términos de valor, la tabla 17.4 dice entonces que toma 28 veces cualquier cosa que sea el valor trabajo de una tonelada de metal, más 56, para producir 56 veces lo que sea el valor trabajo de una tonelada de metal. Un poco de simple álgebra demuestra que una tonelada de metal tiene un valor trabajo de 2.

Tabla 17.4 La tabla física de Steedman en términos del valor de Marx

	<i>c</i>	<i>v</i>	<i>s</i>	Total
Hierro	56	14	42	112
Oro	32	4	12	48
Maíz	24	2	6	32
Total	112	20	60	192

Cálculos similares muestran que el valor trabajo de una onza de oro es 1, y el valor trabajo de una fanega de maíz es 4.

La siguiente etapa en el análisis es calcular el valor del poder de trabajo. Podría parecer que esto ya ha sido hecho -¿no estableció que era igual a 1? No, porque esto representa la cantidad total de trabajo realizado, y en la teoría de Marx, los trabajadores son pagados a menos que esto. A ellos les pagan no por su contribución a la producción, sino por el bien fuerza de trabajo, cuyo valor es igual a los medios de subsistencia.

Steedman asumió que tomaba 5 fanegas de maíz reproducir el trabajo utilizado en esta economía hipotética. Por lo tanto el valor total de la fuerza de trabajo en la economía entera era igual al valor trabajo de cinco fanegas de trigo. Como una fanega de trigo tiene un valor trabajo de 4, esto quiere decir que el valor trabajo a través de la totalidad de la economía era 20 (y por lo tanto, una unidad de trabajo tenía un valor trabajo de 1/4). La diferencia entre esta cantidad y el trabajo total realizado -80 horas de trabajo, que hemos

17. Nada que perder sino la razón

igualado a 80 unidades de valor trabajo- es la plusvalía. Tal que la v , en el esquema de Marx, es 20, mientras la s es 60, para una tasa de plusvalía de 300 por ciento.

Estos números ahora permiten a los datos de insumos físicos de la tabla 17.4 ser convertidos en términos de valor trabajo de Marx. Ya que Marx asumió que la tasa de plusvalía era la misma a través de todas las industrias, $\frac{1}{4}$ del insumo de trabajo en cada industria representa v , mientras que $\frac{3}{4}$ representa s . Tomando la industria del acero, de las 56 unidades de valor trabajo de trabajo directo, 14 representan v y 42 representan s . Como la tabla 17.5 está ahora en unidades consistentes (todo está medido en unidades de valor trabajo), la tabla se suma tanto horizontal como verticalmente.

Con esta tabla construida, ahora podemos calcular la tasa promedio de ganancia en términos de Marx -que es la proporción del total con la suma de c y v , o $60/130$ (se factoriza en $5/11$, y es igual a la tasa de ganancia de 45.5 por ciento). En el equilibrio, esta tasa de ganancia se aplicará a través de todas las industrias, porque de otra forma los capitalistas estarían cambiando sus recursos de un sector a otro. Steedman entonces multiplicó los valores del insumo por 1 más la tasa de ganancia uniforme para producir la “transformación” de Marx de valores a precios.

Hasta aquí todo está bien. Tal como con la tabla de Marx, la suma de valores iguala la suma de los precios, y la suma de ganancias iguala la suma de plusvalías. Sin embargo, no todo está tan bien como parece.

Tabla 17.5 Tabla de precios de Steedman en términos de Marx

	Insumos			Tasa de ganancia	Incremento (%)	Precio total	Precio por unidad
	c	v	Total				
Precio de la producción de hierro	56	14	70	45	31.82	101.82	1.82
Precio de la producción de oro	32	4	36	45	16.36	52.36	1.09
Precio de la Producción de maíz	24	2	26	45	11.82	37.82	4.73
	112	20	132		60	192	

La tabla 17.5 nos dice que el precio de la producción total de la industria de metal es 101.82 (digamos dólares, aun cuando en esos modelos el precio simplemente significa las proporciones en las que los bienes se intercambian). Si dividimos esto entre la producción física de 56 toneladas de metal, entonces significa que el precio por tonelada es \$1.82. Si la industria de acero paga ese precio por sus insumos de acero en el siguiente periodo, va a pagar 50.91% para contratar los trabajadores que necesita, tiene que comprar suficiente maíz: el monto suma 3.5 fanegas (éste es el monto total de maíz consumido por todos los trabajadores -5 fanegas- multiplicadas por la fracción del total de la fuerza de trabajo empleada en la industria del acero). Esto cuesta \$16.55. Los desembolsos totales de la industria del acero

Desenmascarando a la Economía

son por \$67.46, y todavía (si los cálculos del precio de equilibrio de Marx son exactos) puede vender su producción por \$101.82, con una ganancia de \$34.36. Pero esto es \$2.55 más que la ganancia en el periodo anterior.

Claramente hay una inconsistencia -o mejor dicho, al menos una-. La más simple es que Marx convirtió la producción a términos de precio, pero no convirtió los insumos. Sin embargo, es peor que eso; aun si se arregla ese error, se tienen resultados sin sentido; lo que se supone que sea un equilibrio (y por lo tanto estacionario) resulta no ser estacionario en lo absoluto.

Steedman entonces muestra que no, usted no tiene que “transformar” cantidades físicas en valores, y valores en precios: puede en cambio sacar precios directamente de los datos físicos y la suposición de equilibrio de una tasa de ganancia uniforme. La base de esto es que, en el equilibrio, los precios tienen que permitir a cada sector solamente pagar por sus insumos y obtener la tasa de ganancia promedio. Así para la industria siderúrgica, el precio de sus 28 toneladas de insumos de acero, más el precio de sus 56 horas de trabajo, más el margen estándar, solamente debe igualar el precio de sus 56 toneladas de producción de acero. Hay dos ecuaciones similares para el maíz y el oro, y una relación final que une el salario al costo del monto de subsistencia del maíz. Si el precio del oro teóricamente es puesto a 1 dólar, esto da la tasa promedio de ganancia, salarios y precios del acero y maíz (en términos de oro) mostrado en la tabla 17.6

Tabla 17.6 Tasa de ganancia y precios calculados directamente de los datos de producción/salario

Variable	Valor; precio en terminos del bien
Tasa de Beneficio	52%
Precio de producción del hierro	1.71%
Precio de producción del oro	1
Precio de producción del maíz	4.3

Las cosas no se ven tan bien para las tablas de Marx ahora. Primero, la tasa de ganancia y los precios calculados directamente de los datos (en la tabla 17.6) difieren de aquéllos derivados de la ruta de Marx a través del concepto de valor (en la tabla 17.5). Peor, mientras los números de Marx no son consistentes -se supone que describan una situación de equilibrio, pero no lo hacen-, los números derivados directamente de sus datos son consistentes.

Tome el acero, por ejemplo. El sector del acero paga 1.71 dólares por tonelada para sus 28 toneladas de insumos, para un total de 47.88 dólares. Eso compra 3.5 fanegas de trigo a \$4.3 la fanega, para un desembolso de \$15.05. Los gastos totales de producción son por lo tanto \$62.93. Esto entonces aumenta el precio por la tasa de ganancia a un total de \$95.65.

17. Nada que perder sino la razón

Excepto por el efecto de un error de redondeo, eso iguala el precio del acero (\$1.71) veces la producción (56 toneladas).¹¹

Steedman concluyó que, lejos de que el valor determine los precios, los precios no podrían derivarse de manera precisa del valor. En cambio, los precios podían calcularse directamente de los datos de la producción física, y el conocimiento del salario real: los cálculos de valor eran tanto superfluos como engañosos. Concluyó que:

No hay problema en transformar los valores a precios, etc., para ser resuelto. El “problema de la transformación” es un “no-problema”, un problema espurio que sólo puede surgir y tener importancia cuando uno está bajo el malentendido de que la tasa de ganancia debe ser determinada en cantidades de trabajo. Una vez que se ve que no hay tal necesidad, el “problema” simplemente se evapora (Steedman, 1977)

Aunque no puso su conclusión de este modo, Steedman esencialmente estaba diciendo que Marx no puede tener razón en que el trabajo es la única fuente de plusvalía. Sería mejor si olvidáramos la cuestión completa de “¿de dónde viene la plusvalía?” y en cambio simplemente aceptar que existe, y analizar el capitalismo sobre esa base.

Las inconsistencias que establece Steedman¹² minaron la secuencia de aseveraciones de Marx de que el trabajo es la única fuente de valor, y que el valor es la única fuente de ganancias, y que el valor determina el precio. Marx tampoco podía dar razón de porqué el capitalismo, posiblemente el sistema social inherentemente más competitivo, debía comportarse tan cooperativamente a final de cuentas, con capitalistas compartiendo en total beneficio social justo como “tantos accionistas en una compañía de acciones en la que la división de ganancias es uniformemente dividido entre 100.”

Así, aunque Marx usara la teoría del valor-trabajo tanto para atacar al capitalismo como para predecir su caída, la teoría aún no parecía proporcionar un modelo constante del mismo capitalismo –y mucho menos una explicación “científica” de por qué el capitalismo se marchitaría y el socialismo florecería-. Parecía que el gran desafiador revolucionario del capitalismo había prometido un golpe, pero había dado un quejido.

¹¹ Si yo hubiera trabajado con números exactos más que redondearlos a dos decimales, los dos cálculos habrían correspondido exactamente. Los cálculos de valor, por otra parte, difieren sistemáticamente, y por mucho más de lo que puede ser atribuido a un error de redondeo.

¹² Argumentos similares habían sido dados antes, desde finales del siglo XIX. Steedman simplemente dio la crítica más comprensible y definitiva.

La respuesta marxista

Esto no era ninguna gran decepción a sus críticos conservadores, que felizmente indicaron los defectos en la lógica de Marx, y se convirtió en la economía en desarrollo como la conocemos hoy. Pero los marxistas devotos trataron valientemente de resucitar el programa de Marx del “socialismo científico”, mostrando que, de alguna forma, a un nivel más profundo, la teoría del valor de Marx era internamente consistente.

Muchos años antes de que Steedman volteara la antorcha de Sraffa en la economía de Marx, los principales economistas marxistas habían aplaudido la crítica metódica de Sraffa de la Economía Neoclásica. Sin embargo, algunos de ellos pudieron también ver que el análisis desapasionado de Sraffa planteaba serios problemas para la teoría del valor. Una de las más prudentes de tales respuestas venía de Ronald Meek en sus estudios académicos sobre la teoría del valor del trabajo. En una sección titulada “De valores a precios: ¿fue el trayecto de Marx realmente necesario?” preguntaba Ronald Meek:

¿Por qué pensó que algo tenía que ser “transformado” para alcanzar los característicos precios de equilibrio del capitalismo competitivo? Y si algo sí tuvo que ser “transformado” para llegar a ellos, ¿por qué tenía que ser así de misterioso, inobservable, “valores” volumen I? Personalmente, aunque ya no soy religioso en lo absoluto de esas cuestiones, me encuentro mucho más inclinado hacia los “neoricardianos” que hacia sus críticos. Creo que es útil hablar en términos de una tradición Ricardo-Marx-sraffiana amplia o corriente de pensamiento, en donde la cuestión de la relación entre la plusvalía social y la tasa de ganancia haya sido siempre (y siga siendo) un tema central (Meek, 1972).

En otras palabras, Meek estaba preparado para abandonar el énfasis en el valor, y en cambio, desarrollar el análisis de Marx del capitalismo -menos la insistencia de que el trabajo es la única fuente de valor, y que el valor determina la ganancia y los precios. Muchos otros académicos siguieron la pista de Meek, y abandonaron la economía marxista estricta, con su insistencia sobre el análisis del valor.

Sin embargo, una minoría ha persistido, y sigue argumentando que, de algún modo, el valor es una parte esencial de análisis marxista. La respuesta de esta minoría a la crítica de Steedman está mejor resumida en el título de un ensayo de Anwar Shaikh: “La economía neo-ricardiana: una riqueza de álgebra, una pobreza de teoría” (Shaikh, 1982).

La implicación es que, de algún modo, la filosofía de Marx elude los problemas matemáticos destacados por Steedman, o indica un paso en la

17. Nada que perder sino la razón

cadena matemática que Steedman omitió. Hasta el momento, ningún marxista ha sido capaz de proponer una explicación de esta contestación, que ha demandado la aprobación de la mayoría de los marxistas: hay casi tantas formas conflictivas de tratar de evitar la crítica de Steedman como economistas marxistas. Sin embargo, todos concuerdan en que hay algo en la filosofía de Marx que neutraliza el ataque matemático de Steedman.

Más de un siglo después de que la solución defectuosa de Marx para el problema de transformación fuera publicada por primera vez, y casi un cuarto de siglo después de la crítica devastadora de Steedman, ellos siguen con eso. Las últimas tentativas argumentan que, ya que la teoría de Marx era en realidad dinámica más que estática, el problema de la transformación debería ser resoluble en un modelo dinámico.

Buen intento chicos, pero realmente no deberían molestar. La teoría del valor-trabajo es internamente inconsistente, y tal vez mucho más imperfecta que la Teoría Económica convencional misma. Y lejos de la filosofía que salva la teoría del valor del trabajo de la crítica matemática, la filosofía proporciona motivos mucho más convincentes para su rechazo. Una prueba convincente de esto fue dada por el economista indio Arun Bose.

Arun Bose: “los axiomas principales” de Marx

Bose estaba bien consciente de la crítica hecha a Steedman de que su argumento, mientras era matemáticamente impecable, era de algún modo filosóficamente deficiente. Aunque desdeñosamente se refirió a eso como “una tendencia teológica a seguir estrictamente lo que Marx dijo como para adherirse a la regla: ‘donde la lógica contradiga las palabras de Marx, sigamos sus palabras’ ” (Bose, 1980). No obstante, Bose trató de evitar este juicio buscando apoyo textual en Marx. Citó su interpretación del enfoque de la “teoría del capital” de Marx y sostuvo: “hasta donde llega la lógica, hay “dos Marxes”, el Marx del enfoque “valor-trabajo”, y el Marx del enfoque de la “teoría del capital”, y el “segundo Marx” debería ser apoyado preferentemente al primero (en el debate científico) (Ibíd).¹³

Bose, a diferencia de Steedman, aceptó la posición marxista de que el concepto de valor era de algún modo esencial. Sin embargo, lo que él discutía era que, si el valor era en algún sentido la esencia de un bien, entonces esa esencia no podía ser reducida solamente al trabajo. Por lo tanto el trabajo solo no era la esencia de valor: en cambio, tanto el trabajo como los bienes eran la esencia de valor. Como Bose lo estableció: “el trabajo nunca es la única o la principal “fuente de valor” en ningún sistema que sea definido

¹³ Disputo la lectura de Bose de Marx sobre este tema, pero encuentro la lógica en su análisis de la “esencia de valor” “impecable.

como capitalista sobre la base de un juego razonable de axiomas. El trabajo no es, inmediatamente o en última instancia, la fuente única o principal del precio, plusvalía o ganancia. El trabajo y los bienes son ambos fuentes de riqueza, valor, precio, de plusvalía y ganancia” (Ibíd.). Su lógica usó un concepto que nosotros vimos antes en el capítulo 6: la reducción de materias primas al trabajo real.¹⁴

La fabricación de cualquier artículo requiere trabajo directo, maquinaria, bienes intermedios y materias primas. Todas las aportaciones de no-trabajo tuvieron que haber sido producidas en algún tiempo en el pasado: incluso las materias primas no procesadas tuvieron que haber sido previamente o extraídas o cosechadas. Éstos a su vez fueron hechos usando algún trabajo directo, y otros insumos (maquinaria, bienes intermedios, materias primas). Éstos nuevamente pueden ser reducidos a un trabajo previo, y otros insumos.¹⁵

Este proceso puede continuar indefinidamente, con cada paso que reduzca más el contenido del bien. Pero no importa que tan atrás vayas, no se puede eliminar nunca este artículo residual. Si se pudiera, entonces habría algunas mercancías que pueden ser creadas sin absolutamente ningún insumo- o en otras palabras, con magia.¹⁶ Por lo tanto si el valor es la esencia de un bien, entonces esa esencia consiste en ambos trabajo y bienes –no puede derivarse solamente del trabajo.

La conclusión de Bose probablemente ayudó a algunos marxistas más a abandonar la fe. Pero generalmente, su argumento simplemente no era reconocido por economistas marxistas. Un destino similar ha tenido el siguiente argumento, que establece que la teoría del valor-trabajo es incoherente, no sólo con la lógica matemática, o con cualquier noción reduccionista de la mercancía, sino con la propia filosofía de Marx.

El origen de la plusvalía (II)

Como se mostró antes, la mayoría de los marxistas llegaron a la conclusión de que el trabajo era la fuente de valor por medio de una prueba “negativa”,

¹⁴ También empleó un juego de axiomas del que obtuvo sus conclusiones.

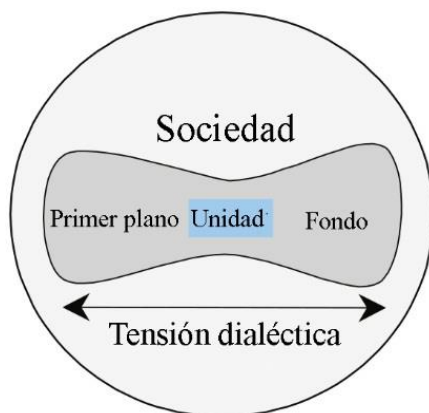
¹⁵ En cada paso de la reducción, las aportaciones de capital de un periodo son reducidos a las aportaciones de trabajo directo y de capital del periodo anterior, con precios aumentados por la tasa de ganancia de equilibrio.

¹⁶ Servicios tales como un masaje, que podría parecer ser un bien sin materiales, implican materiales directamente (la cama de masaje, el aceite), y si aún éstos son omitidos (un masaje sin aceite acostado en suelo), éstos lo requieren indirectamente a través de la necesidad de que el masajista coma para vivir. La mercancía “masaje” puede entonces no ser reproducido en la ausencia de bienes de insumo, como la comida.

17. Nada que perder sino la razón

que eliminaba cualquier contendiente posible. Eso fue verdad hasta 1857, cuando desarrolló una alternativa, muy superior, “prueba positiva”. Para entender esta prueba, tenemos que cavar en la filosofía 'dialéctica' de Marx.¹⁷

Figura 17.1 Una representación gráfica de la dialéctica de Marx



En breve, la dialéctica es una filosofía de cambio. Comienza con la proposición que cualquier entidad existe en un entorno social (ver la figura 17.1). El entorno acentuará algún aspecto de la entidad, y necesariamente coloca menos énfasis sobre otros aspectos de la entidad. Sin embargo, la entidad no puede existir sin ambos aspectos, los de primer plano (los rasgos que el entorno acentúa) y aspectos de fondo (esos que descuida). Esto establece una tensión dentro de la entidad, y posiblemente entre la entidad y el entorno. Esta tensión puede transformar la naturaleza de la entidad, y también al entorno mismo.

Marx primero aplicó esta lógica al concepto del bien en 1857. Razonó que el bien era la unidad de valor de uso y valor de cambio. En una economía capitalista, el valor de cambio de un bien es traído a un primer plano mientras su valor de uso es empujado al fondo.¹⁸ Lo que esto quiere decir en la práctica es que el valor de uso de un bien es irrelevante a su precio: su precio

¹⁷ La filosofía de Marx fue sacada de Hegel, con Marx sosteniendo que él reemplazó el idealismo de Hegel con el realismo. La dialéctica es popularmente conocida como el trío de tesis-antítesis-síntesis y aunque este concepto es popularmente asociado tanto con Hegel como con Marx, de hecho se deriva de otro filósofo menos conocido, Fichte. Para una discusión inteligente de filosofía dialéctica en general, y la aplicación de Marx de ella en particular, véase Wilde (1989).

¹⁸ En un tipo diferente de economía, el valor de uso bien podría ser traído al primer plano: los bienes podrían ser producidos para la élite dirigente a un costo ostentoso, sin considerar su costo de producción. Recuerdo bien haber visto un rascaespaldas en el Palacio Prohibido en Beijing, hecho de jade, oro, diamantes, esmeraldas y rubíes.

es en cambio determinado por su valor de cambio. Incluso el bien no puede existir sin su valor de uso (algo inútil no puede ser un bien), de modo que una tensión dinámica es establecida entre el valor de uso y el valor de cambio en el capitalismo.

Antes de darse cuenta de esto, Marx había concurrido con Smith y Ricardo que el valor de uso era irrelevante a la economía. Después de eso, el concepto de valor de uso, en armonía con el valor de cambio, se volvió un concepto unificador para su completo análisis de capitalismo.

La primera exploración de Marx de este concepto ocurrió cuando estaba trabajando en el “borrador” del *Capital* en 1857: “¿No se debe concebir al valor como la unidad de valor de uso y valor de cambio? En sí y para sí, ¿es el valor una forma tan general, opuesto al valor de uso y valor de cambio como sus formas particulares de éste? ¿Tiene esto alguna importancia en la economía?” (Marx, 1857).¹⁹

La manera en la que primero pone la proposición, como preguntas hacia él mismo más que declaraciones didácticas, y especialmente su comentario “¿tiene esto importancia para la economía?”, muestra qué tan novedoso era el concepto para él. Desde este punto, Marx utilizaba exclusivamente esta metodología positiva, basado en un análisis axiomático general de los bienes, para explicar la fuente de la plusvalía. A partir de este punto es apreciado por pocos marxistas, vale la pena citar muchas de las múltiples declaraciones de Marx al respecto.

Noté desde antes que Marx se burló de Ricardo por no tener una explicación de por qué el trabajo incorporado difería del trabajo comandado. Él nota que Smith se enamoró del error que, bajo el capitalismo, un trabajador debería ser pagado por su producción entera. Prosigue:

Ricardo, por el contrario, evita este error, pero ¿cómo? “El valor de trabajo, y la cantidad de bienes que una cantidad específica de trabajo puede comprar, no son idénticos.” ¿Por qué no? “porque el producto del trabajador no es igual a la paga del trabajador.” Por ejemplo, la identidad no existe, porque existe una diferencia -el valor de trabajo no es idéntico a los salarios de trabajo-. Porque son diferentes. Por lo tanto no son idénticos. Esto es una lógica extraña. Básicamente no hay ninguna razón para esto más que el que no es así en la práctica (Ibíd).

Marx entonces contrasta su fácil capacidad de derivar la fuente de plusvalía con las luchas de Ricardo para hacer lo mismo: “Lo que el capitalista adquiere por el intercambio es la capacidad de trabajo; este es el valor del

¹⁹ Este ‘descubrimiento’ de la aplicación de la filosofía dialéctica a la economía ocurrió después de que Marx relejó a Hegel mientras bosquejaba el *Grundrisse* (Oakley, 1983; Mandel, 1971).

17. Nada que perder sino la razón

intercambio por el que paga. El trabajo vivo es el valor de uso que este valor de uso tiene para él, y de éste valor de uso sale la plusvalía y la suspensión del intercambio como tal” (Ibíd.).

Hay muchas declaraciones similares, de las cuales muchas fueron escritas en documentos que no fueron o queridos para su publicación o nunca fueron completados formalmente por Marx. Pero aun en el mejor conocido pasaje donde Marx deriva la fuente de plusvalía, en *El capital I*, esta derivación positiva tiene prioridad sobre la prueba negativa.

Marx comenzó *El Capital* limpiando telarañas intelectuales para descubrir la fuente de plusvalía, criticando explicaciones basadas en intercambios desiguales o el incremento de la utilidad a través del intercambio. Después reproclamó el axioma clásico de que el intercambio envuelve la transferencia de equivalentes, y la conclusión que por lo tanto, el intercambio de sí mismo no puede dar ninguna respuesta. Al mismo tiempo, la circulación basada en el intercambio de equivalentes debe ser el punto inicial del que la fuente de plusvalía se deriva. Marx puso el dilema excelentemente:

La conversión del dinero en capital tiene que ser explicado sobre la base de las leyes que regulan el intercambio de bienes, de tal modo que el punto de partida sea el intercambio de equivalentes. Nuestro amigo, Talegas, que como aún es un embriocapitalista, debe comprar sus bienes a su valor, debe venderlos a su valor, y más aún, al final del proceso debe retirar más valor de la circulación del que aportó al iniciar. Su desarrollo en un capitalista completo debe tener lugar, tanto en la esfera de la circulación como sin ella. Ésas son las condiciones del problema (Marx, 1867).

Él comenzó la solución de este dilema con un uso directo y poderoso de la dialéctica del bien. Si el valor de intercambio del bien no puede ser la fuente del exceso, entonces el opuesto dialéctico del valor, el valor de uso, es la única fuente posible:

El cambio de valor que ocurre en el caso del dinero destinado a ser convertido en capital debe ocurrir en el primer bien comprado del primer acto, M-C, pero no en su valor, para equivalentes que son intercambiados, y el bien que es pagado a su valor completo. Somos, por lo tanto, forzados a la conclusión que el cambio origina en el valor de uso, como tal, del bien, p. ej. su consumo. Para poder extraer el valor del consumo de un bien, nuestro amigo, Talegas, debe ser muy afortunado como para encontrar, dentro de la esfera de circulación, en el mercado, un bien, cuyo valor de uso posee la propiedad peculiar de ser una fuente de valor (Ibíd.).

Marx entonces usó la diferencia cuantitativa entre el valor de uso de la fuerza de trabajo y su valor de uso para descubrir la fuente de plusvalía en la transacción entre el trabajador y el capitalista:

El trabajo pasado que es incorporado en la fuerza de trabajo, y el trabajo vivo que puede requerir; el costo diario de mantenerlo, y su gasto diario en trabajo, son dos cosas totalmente diferentes. El primero determina el valor de intercambio de la fuerza de trabajo, el último es su valor de uso. El hecho que el trabajo de media jornada sea necesario para mantener al trabajador vivo durante 24 horas, de ninguna forma le evita trabajar un día entero. Por lo tanto, el valor de la fuerza de trabajo, y el valor que esa fuerza de trabajo crea en el proceso de trabajo, son dos magnitudes completamente diferentes; y esta diferencia de los dos valores era lo que el capitalista tenía en la mira, cuando estaba comprando la fuerza de trabajo. Lo que realmente influyó en él era el valor de uso específico que este bien posee de ser una fuente no sólo de valor, sino de un mayor valor del que posee este mismo. Ese es el servicio especial que el capitalista espera de la fuerza de trabajo, y en su transacción él actúa de acuerdo a las “leyes ternas” de intercambio de mercancías. El vendedor de la fuerza de trabajo, como el vendedor de cualquier otro bien, realiza su valor de intercambio y se separa de su valor de uso (Ibíd).

La forma en la que la derivación “negativa” de Marx sobrevivió fue en sostener que la fuerza de trabajo era el único bien con la propiedad de ser “una fuente no sólo de valor, sino de más valor del que posee”. En *El capital I*, Marx parece llegar exitosamente a la conclusión de que los medios de producción no podían ser la fuente de plusvalía. Sin embargo, lo hizo así contradiciendo una premisa básica de su prueba “positiva”, que el valor de uso y de intercambio de un bien no están relacionados. Propiamente aplicado, su “prueba positiva” contradice la negativa demostrando que todos los insumos de la producción son fuentes potenciales de plusvalía.

“Culpable de esta o aquella inconsistencia debido a este o aquel compromiso” durante su intento de conservar la proposición de la teoría del valor del trabajo que la fuerza de trabajo es la única fuente de plusvalía, Marx mostró 3 proposiciones que fundamentalmente contravenían su enfoque general de bienes; que, en el caso de los bienes de producción, el comprador hace uso de su valor de intercambio, y no de su valor de uso; que su valor de uso no puede exceder su valor de intercambio, y que su valor de uso utilizado en la producción, de alguna forma reaparece en el valor de uso de los bienes que ayuda a crear.

Marx comenzó con la simple aserción que los medios de producción no pueden transferir más que su valor de intercambio al producto. Después intentó forjar una equidad entre el valor de intercambio y el valor de uso de los medios de producción, igualando la depreciación de una máquina con su capacidad productiva.

17. Nada que perder sino la razón

El valor existe sólo en los artículos de utilidad. Si por alguna razón un artículo pierde su utilidad, también pierde su valor. La razón por la que los medios de producción no pierden su valor, al mismo tiempo que pierden su valor de uso, es ésta: pierden en el proceso de trabajo la forma original de su valor de uso, sólo para asumir en el producto la forma de un nuevo valor de uso. De ahí se sigue que en el proceso de trabajo, los medios de producción transfieren su valor a la producción sólo en tanto el valor de uso que pierden sea también su valor de intercambio. Ellos transfieren al producto el mismo valor que pierden como medios de producción.

No se preocupe si encuentra el párrafo difícil de entender: está repleto de proposiciones ambiguas y erróneas. Primero, las dos oraciones finales, que parecen unir la transferencia de valor de la máquina a su depreciación, son incorrectas (vea abajo). En segundo lugar, la aseveración que el valor de uso de una máquina reaparece en el valor de uso del producto, iguala el valor de uso de la máquina a la utilidad disfrutada por los “consumidores” que compran los bienes que la máquina produce. Pero el valor de uso de una máquina es específico para el comprador capitalista de la máquina sola. Al decir que el valor de uso de la máquina reaparece en el producto, Marx está de hecho contemplando la existencia de utilidad abstracta, con la “utilidad” de la maquinaria siendo transmutada a la “utilidad” de los bienes que produce. Más que nada, esto es Economía Neoclásica, no Marx.

La declaración ambigua concierne a la transferencia de valor a través de los medios de producción. ¿Cuál de sus dos “valores” transfieren las máquinas, su valor de intercambio o su valor de uso? Si Marx quería decir que transfieren su valor de uso, entonces esta oración sería correcta en términos de su análisis de bienes. Pero más tarde aclara que con esa expresión, él quería decir que los medios de producción transfieren no su valor de uso (que es el caso con un obrero), sino su valor de intercambio. En la ilustración más clara del error en su lógica, menciona que a lo largo de la vida de la máquina, “su valor de uso ha sido completamente consumido, y por lo tanto su valor de intercambio completamente transferido al producto”. (Ibid, 197). Esto equivale a la aseveración de que en el caso de la maquinaria y las materias primas, lo que consume el comprador no es su valor de uso, como con los demás bienes, sino su valor de intercambio.

Esta ambigüedad reaparece conforme Marx discute el ejemplo de la máquina que dura sólo 6 días. El primero asevera la proposición correcta que la máquina transfiere su valor de uso al producto, pero después lo iguala al valor de intercambio. Dice que si la máquina dura 6 días, “entonces, en promedio, pierde cada día un sexto de su valor de uso, y por lo tanto parte con un sexto de su valor a la producción diaria”. Inicialmente traza lo correcto aunque la inferencia pobremente menciona que “los medios de producción nunca transfieren más valor al producto del que ellos mismos pierden durante el proceso de trabajo a través de la destrucción de su propio

valor de uso”. Sin embargo, la ambigüedad entre el valor de intercambio y el valor de uso es fuerte, y su conclusión toma el camino equivocado. Aseverando su conclusión más sucintamente que su razonamiento, dice:

La pérdida máxima de valor que ellas [las máquinas] pueden sufrir en el proceso, es claramente limitada por la cantidad del valor original con el cual entraron en el proceso, o en otras palabras, por el tiempo de trabajo necesario para su producción. Sin importar qué tan útil sea una clase dada de materia prima, o una máquina, u otros medios de producción lo sean, o aunque esto pueda costar £ 150 -aun así no puede, en ninguna circunstancia, añadir al valor del producto más que £ 150 (Ibíd).

Esencialmente, Marx llegó al resultado que los medios de producción no pueden generar plusvalía confundiendo la depreciación, o la pérdida de valor de una máquina, con la creación de valor. Los axiomas que la cantidad máxima de valor que una máquina puede perder es su valor de cambio, y que el valor de cambio de una máquina se reducirá a cero sólo cuando su valor de uso se haya agotado completamente, fueron combinados para concluir que el valor que una máquina añade a la producción es equivalente al valor de intercambio que pierde en la depreciación. Con el valor añadido por una máquina igualado al valor perdido, y no al valor neto que es transferido al producto, y por lo tanto sólo el trabajo puede ser una fuente de plusvalía.

Mientras el argumento puede parecer plausible, en realidad esto implica una confusión de dos atributos distintos de una máquina: su costo (valor de intercambio) y su utilidad (valor de uso). Desde una perspectiva marxista, la depreciación es la destrucción del valor original de intercambio de una máquina sobre su vida productiva. Por consiguiente, la depreciación máxima que una máquina puede sufrir es su valor de intercambio. Conforme ésta se desgasta, tanto su valor residual como su utilidad disminuirán, y ambos se terminarán al mismo tiempo. Sin embargo, esto no significa que la utilidad (la capacidad de crear valor) de la máquina sea igual a su costo (su depreciación). Aunque un capitalista “destruya” el último completamente sólo cuando el primero se ha acabado, los dos aspectos son, sin embargo, completamente diferentes e inconexos. No hay ninguna razón por la que el valor perdido por la máquina deba ser equivalente al valor agregado.

Una analogía con el trabajo destaca el error implicado en la comparación de estas dos magnitudes. Si los trabajadores reciben un salario de subsistencia, y si el día laborable agota la capacidad para trabajar, entonces podría argumentarse que en un día un trabajador “se deprecia” por un monto equivalente al salario de subsistencia -el valor de intercambio de la fuerza de trabajo-. Sin embargo, esta depreciación no es el límite de la cantidad de valor que puede ser añadido por un trabajador en el trabajo de un día -el valor de uso del trabajo-. El valor añadido es inconexo y mayor al valor perdido; si no lo fuera, no podría haber plusvalía.

17. Nada que perder sino la razón

Pero no me haga caso a mí. Hágale caso a Marx

El origen de la plusvalía (III)

Como se citó arriba, Marx primero desarrolló su análisis dialéctico de los bienes mientras trabajaba en el borrador de *El capital*. Al principio estaba tan entusiasmado con su enfoque que lo exploró libremente, casi sin considerar cómo se relacionaba con su análisis previo. Mientras lo hacía, hizo una declaración que correctamente aplicaba esta nueva lógica y directamente contradecía la vieja, diciendo que una máquina podía agregar más valor del que perdía a través de la depreciación.

La tabla 1 es típica de los ejemplos numéricos estándar de Marx de la productividad de valor. En esa tabla, la plusvalía es directamente proporcional a la fuerza de trabajo (“capital variable”), y el valor del producto total es la suma del valor de los medios de producción, más el capital variable, más la plusvalía. En este análisis, la contribución de insumos no-trabajo al valor de producción es exactamente igual a su depreciación. Sin embargo, cuando se refiere a una tabla similar poco después de desarrollar su análisis valor de uso/valor de intercambio, Marx comenta: “También tiene que ser postulado (que no fue hecho antes) que el valor de uso de la máquina considerablemente [sic] mayor que su valor; por ej. que su devaluación en el servicio de producción, no es proporcional a su efecto creciente sobre la producción” (Marx, 1857).

Entonces sigue el ejemplo de la tabla 17.7.

Tabla 17.7. El ejemplo de Marx donde el valor de uso de la maquinaria excede su depreciación

Producción	Papel Prensa	Días hábiles	Nómina salarial	Superávit	Salidas	Tasa de SV (%)	Ganancia (%)
Capital 1	30	30	40	10	30	25	10
Capital 2	100	60	40	13.33	100	33.3	6.7

Ambas empresas emplean la misma cantidad de capital variable -el trabajo de cuatro días que es pagado a 40 “taleas” (una unidad en la moneda alemana de entonces), el valor de la fuerza de trabajo comprado-. Sin embargo, la primera firma (“Capital 1”), con capital más viejo, produce una plusvalía de sólo 10, mientras que la segunda, con capital más nuevo, produce una plusvalía de 13.33. Los 3.33 de diferencia en la plusvalía que generan son atribuibles a la diferencia en su maquinaria, y al hecho que “el valor de uso de la máquina significativamente mayor a su valor, por ejemplo -su

devaluación en el servicio de producción no es proporcional a su efecto de incremento en la producción”.²⁰

Marx sin la teoría del valor-trabajo

El análisis dialéctico de Marx contradice así un principio central de la teoría del valor-trabajo, que el trabajo es la única fuente de plusvalía. Habiendo llegado a la conclusión anterior, Marx de repente se encontró a sí mismo atrapado, como él había argumentado (en su tesis de doctorado) que Hegel estaba en conflicto con sus propios principios. El principio del análisis dialéctico de los bienes era poderoso, y las conclusiones que siguieron lógicamente de ello eran ineludibles: la teoría del valor-trabajo podía ser verdadera sólo si el valor de uso de una máquina fuera exactamente igual a su valor de intercambio, y aún un principio básico de este análisis era que el valor de uso y el valor de intercambio eran inconmensurables.²¹

Si Marx hubiera seguido su lógica recién descubierta, la teoría del valor habría sido historia. Pero con la teoría del valor-trabajo acabada, también acabaría la tendencia de la tasa de ganancia a caer, y con ello, la inevitabilidad de socialismo.

La tendencia de la tasa de ganancia a caer fue predicha bajo los supuestos (a), con el tiempo, la proporción de capital-a-trabajo se elevaría, y que (b), esto causaría que la tasa de ganancia disminuyera. Pero (b) dependía de que el trabajo fuera la única fuente de plusvalía, de modo que un aumento en la proporción de capital-a-trabajo significara una tasa decreciente de ganancia. Si la plusvalía pudiera en cambio ser obtenida de cualquier insumo de la producción, no solamente el trabajo, entonces un aumento de la proporción de capital-a-trabajo no tendría implicaciones necesarias para la tasa de ganancia: ésta podría caer, elevarse o quedarse igual.

Sin la necesidad de que la tasa de ganancia disminuyera, tampoco había la necesidad de que el capitalismo diera paso al socialismo. Aun así, Marx se enorgullecía de ser un “socialista científico”, el único que a diferencia de los “socialistas utópicos”, que simplemente soñaban con un mundo mejor,

²⁰ La discusión de Marx de este ejemplo todavía atribuía la plusvalía incrementada al trabajo; sin embargo, la fuente de esta diferencia no era ninguna diferencia en la tasa de plusvalía respecto al trabajo empleado, sino al postulado de que el valor de uso de la máquina excedía su valor de intercambio.

²¹ El valor de intercambio y el valor de uso [son] magnitudes intrínsecamente inconmensurables (Marx, 1867). Note que Marx describe el valor de uso como una magnitud en esta circunstancia. Fuera de la producción, cuando los bienes son comprados para ser consumidos más que para producir otras mercancías, su valor de uso será cualitativo, y por lo tanto inconmensurable con sus valores de intercambio.

17. Nada que perder sino la razón

demostraba por qué el socialismo había de surgir. Ahora él encuentra que su nueva herramienta lógica, que es evidentemente superior a la vieja, desafía las bases de su argumento para la inevitabilidad del socialismo.

Es poco sorprendente que Marx haya tratado entonces de encontrar una forma de hacer parecer a su nueva lógica consistente con la vieja. En los tiempos de *El capital*, se había convencido a sí mismo que los dos eran consistentes: que la nueva metodología positiva coincidía con la vieja en el tema de la productividad de valor de la maquinaria. Marx sucumbió a la misma falla que (en su tesis doctoral) había notado una vez en Hegel:

Es concebible que un filósofo deba ser culpable de esta o aquella inconsistencia debido a esta o aquella contradicción; él mismo puede ser consciente de ello. Pero de lo que no es consciente es que en su último análisis su aparente contradicción se hace posible por la deficiencia de sus principios o un entendimiento inadecuado de ellos. Así que si un filósofo realmente se ha contradicho, es trabajo de sus seguidores utilizar los mismos principios de su pensamiento para iluminar su propia expresión superficial de éste. De esta forma, lo que es un progreso en la consciencia, es también un progreso en el conocimiento. Esto no incluye sospechar de la consciencia del filósofo, sino más bien interpretar las características esenciales de su visión, dándoles una forma definida y un significado, y así al mismo tiempo ir más allá de ellas. (Karl Marx, 1839: Las notas para su disertación doctoral, reeditadas en McLellan, 1971)

Así que Marx tuvo éxito en comprometer su teoría en una forma que ocultó “la deficiencia de sus principios o el entendimiento inadecuado de ellos”. Pero el “éxito” tenía un costo. La nueva lógica, de la cual Marx estaba tan orgulloso, fue ignorada por sus sucesores. En parte, Marx contribuyó a eso por la ofuscación que él emprendió de hacer parecer su método positivo compatible con el viejo negativo. Pero no puedo quitar mérito a la contribución impresionante que los mismos “marxistas” han hecho a la mala interpretación de Marx

La mala interpretación de Marx

Aunque la mayor parte de esto ocurrió después de su muerte, Marx tuvo una muestra de cómo sus teorías eran malinterpretadas por amigos y enemigos por igual. El escribió un comentario sarcástico sobre la malinterpretación del economista alemán Adolph Wagner, de sus argumentos en *El capital*, incluso irónicamente, la malinterpretación hostil de Wagner llegó a ser la interpretación aceptada de Marx por sus seguidores tras su muerte.

Wagner argumentó que Marx había malentendido completamente la noción de valor de uso, y que el valor de uso no figuró en el análisis de Marx. Marx mordazmente comentó que:

Rodbertus le había escrito una carta -donde él, Rodbertus, explica por qué “hay sólo una clase de valor,” el valor de uso- Wagner dice: “Eso es completamente correcto, y hace necesario una alteración en la acostumbrada “división” ilógica de “valor” en valor de uso y valor de intercambio” -y el mismo Wagner me coloca entre la gente de acuerdo a la cual el “valor de uso” deba ser completamente “desempleada” “de la ciencia” (Marx, 1971 [1879]).

Marx entonces hizo una declaración enfática del papel que el valor de uso jugó en su economía:

Todo esto es “hablar sin sentido”. Sólo un oscurantista, que no ha entendido una palabra de *El capital*, puede concluir: como Marx, en una nota a la primera edición de *El capital*, desecha todas las tonterías de los catedráticos alemanes sobre el “valor de uso” en general, y refiere a los lectores que desean saber acerca del uso real del valor de uso a “guías comerciales”, -entonces, el valor de uso no juega ningún rol en su trabajo-. El oscurantista ha pasado por alto que mi análisis de los bienes no se detiene en el modo dual en que el bien es presentado, (sino) presiona (de tal forma) que la plusvalía misma se derive de un valor de uso “específico” o de la fuerza de trabajo que le pertenece exclusivamente, etc., etc., de ahí que conmigo el valor de uso juegue un rol importante completamente diferente al que (sí) tuvo en la Economía (Política) previa.

Las protestas de Marx fueron en vano. A pesar de tan estridente declaración que el valor de uso era un componente esencial de su método analítico, y a pesar del hecho que este documento estaba disponible para su lectura y que había sido leído por los marxistas de principios del siglo veinte, el valor de uso y la metodología “positiva” de la cual era una parte integral, fueron expurgados del marxismo convencional. Paul Sweezy declaró en su influyente teoría del desarrollo capitalista que

“Cada mercancía”, escribió Marx, “tiene un aspecto doble, el valor de uso y el valor de intercambio”. El valor de uso es una expresión de una cierta relación entre el consumidor y el objeto consumido. La Economía Política, por otra parte, es una ciencia social de las relaciones entre la gente. Se entiende que “el valor de uso como tal, miente fuera de la esfera de investigación de la Economía Política” (Sweezy, 1942, citando a Marx, 1859).

Aun irónicamente, la declaración que Sweezy usó para apoyar la noción que el valor de uso no juega ningún papel en el análisis de Marx, era el mismo

17. Nada que perder sino la razón

utilizado por Marx (en la referencia a “la primera edición de *El capital*,” por la cual él se refería al trabajo de 1859 Una contribución a la crítica de la economía política), cuando etiquetó a Wagner de “oscurantista”. En las propias palabras de Marx, por lo tanto, el marxismo del siglo veinte ha malentendido completamente la base filosófica del análisis de Marx del capitalismo.

Una pobreza de filosofía de la crítica de Bose y la dialéctica de Marx de la mercancía, establece que la filosofía no puede salvar la teoría del valor del trabajo de la crítica de Steedman. El análisis filosófico refuerza el caso de Steedman, que la teoría de valor de trabajo tiene defectos lógicos.

En cambio, las matemáticas y la filosofía de Marx confirman que la plusvalía -y por lo tanto la ganancia- puede ser generada por cualquier insumo en la producción. No hay una única fuente de excedente: las reflexiones aparentemente vagas de Adam Smith, que los animales y las máquinas contribuyen a la creación de nuevo valor, eran correctas.

¿Adónde va el marxismo?

La economía marxista es analíticamente mucho más fuerte una vez que es despojada de la teoría del valor del trabajo. La metodología de valor de uso/valor de intercambio, que fue aplicada arriba sólo para la pregunta sobre la fuente de plusvalía, tiene aplicación en un amplio rango de temas sobre los cuales la teoría de valor del trabajo marxista es o silenciosa o prosaica (véase Groll, 1980 y Keen, 1993a, 1993b y 2000 para una discusión de algunos de éstos). El marxismo se convierte en el pináculo de la Economía Clásica, más que en su punto muerto.

Sin embargo, soy tan pesimista sobre las posibilidades de que este “nuevo y mejorado marxismo” sea adoptado por los marxistas de hoy, como lo soy de las posibilidades de que los economistas neoclásicos abandonen el concepto de equilibrio.

Su resistencia, como con los economistas neoclásicos a las críticas esbozadas en este libro, se deben en gran parte a la ideología.

La ventaja de los marxistas sobre los economistas neoclásicos es que al menos ellos son sinceros acerca de tener una ideología. Los marxistas están tan conscientemente comprometidos con la creencia de que el capitalismo debe dar paso al socialismo, como los economistas lo están de su creencia, a menudo inconsciente de que, si sólo pudiéramos deshacernos de la intervención del gobierno en el mercado, viviríamos en el mejor de los mundos posibles.

La tendencia de la tasa de ganancia a caer es crucial para la creencia de la inevitabilidad del socialismo, y éste es uno de muchos conceptos que se evaporan una vez que la teoría del valor del trabajo es expurgada. Los economistas marxistas probablemente sigan adheridos a la teoría del valor-trabajo, para seguir en la fe, antes que aceptar la lógica.

Si mi pesimismo está bien fundado, entonces la Economía Marxista seguirá su búsqueda ensimismada e imposible de una solución al problema de la transformación, y permanecerá irrelevante al futuro desarrollo de la Economía.

Sin embargo, la teoría del valor-trabajo del marxismo seguirá siendo la ideología de elección de la izquierda, particularmente en el tercer mundo. El argumento que el trabajo es la única fuente de ganancia, y que el capitalismo está así basado sobre la explotación del trabajador, es un análisis simple, convincente para el desposeído en nuestro mundo obscenamente desigual. Un espectro ya no puede encantar Europa, pero el marxismo seguirá siendo la bandera del desposeído durante muchos años por venir.

Sin embargo, si los economistas no-neoclásicos y no-marxistas pueden ignorar el barullo generado por la banda restante de adherentes a la teoría del valor-trabajo, y en cambio extraer de Marx su rica base filosófica para el análisis de capitalismo, entonces la teoría dialéctica del valor de Marx, puede todavía jugar un rol en la reforma de la Teoría Económica. Actualmente, sin embargo, las diversas escuelas de pensamiento no-neoclásicas no tienen ninguna teoría de valor coherente como alternativa a la teoría de valor subjetiva y defectuosa de la escuela neoclásica. Pero aunque carezcan del concepto de organización central de la teoría del valor, estas escuelas de pensamiento alternativas contienen la promesa de una Teoría Económica que puede realmente ser relevante al análisis y manejo de la economía capitalista.

18. Hay alternativas¹

Por qué todavía hay esperanza para una mejor Economía

El segundo mejor conocido comentario de Maggie Thatcher, en defensa de las siguientes políticas económicas monetaristas, era “No hay alternativa”. Una actitud similar se extiende a la economía: si no es la Economía Neoclásica, ¿entonces qué?

De hecho, hay muchas escuelas de pensamiento alternativas en la Economía. Además de la Economía Marxista, las principales alternativas son:

- Economía Austriaca, la cual comparte muchas características en común con la Economía Neoclásica, y guarda una devoción servil al concepto de equilibrio.
- la Economía Poskeynesiana, la cual es altamente crítica de la Economía Neoclásica, enfatiza la importancia fundamental de la incertidumbre y se basa en las teorías de Keynes y Kalecki;
- Economía Sraffiana, basada en el concepto de Sraffa de la producción de bienes por medio de bienes;
- Teoría de la Complejidad /Econofísica, que aplica conceptos de dinámicas no lineales, Teoría del Caos y Física a los problemas económicos; y

¹ Esto es un estudio necesariamente breve y con comentarios personales acerca de cinco escuelas de pensamiento muy complejas. Los lectores que desean cavar más profundo deberían consultar las referencias dadas en este capítulo. También he omitido la discusión separada de una notable escuela de pensamiento económico, la economía institucional, porque espero que sea una parte de la economía evolutiva.

- Economía Evolutiva, que trata a la economía como un sistema evolutivo de acuerdo a la teoría de la evolución de Darwin.

Por ahora, ninguna de éstas es suficientemente fuerte o completa para declararse a sí misma como contendiente para el título de “la” Teoría Económica del siglo XXI. Sin embargo, todas ellas tienen fortalezas en áreas donde la Economía Neoclásica es fundamentalmente imperfecta, y hay también un grado sustancial de traslapamiento y fertilización cruzada entre escuelas. Es posible que este siglo finalmente pueda ver el desarrollo de una Teoría Económica dominante que realmente tenga alguna relevancia para la dinámica de la moderna economía capitalista.

Probablemente yo sería considerado como partidario del enfoque poskeynesiano. Sin embargo, puedo ver varios méritos en las 5 escuelas de pensamiento, y puedo imaginar que la economía del siglo XXI pueda ser una mezcla de las 5.

En este capítulo daré una breve visión general de cada escuela, enfatizando las formas en que ellas son superiores a la Economía Neoclásica, pero también haciendo notar cuando ellas comparten sus debilidades, o tienen problemas al interior de sí mismas. Esto será necesariamente un estudio inadecuado -hacer un estudio apropiado requeriría otro libro-. Pero como comenté previamente, es esencial al menos delinear las alternativas para desenmascarar el mito de que no hay alternativa.

Economía Austriaca

La escuela austriaca (llamada así porque sus principales y primeros protagonistas -Menger, Hayek y Von Mises- fueron austriacos, aunque ahora son principalmente una tradición estadounidense) es relativamente cercana a la economía convencional. Se desarrolló al mismo tiempo, compartió los mismos padres intelectuales, y está cómoda con básicamente cada aspecto de la Economía Neoclásica; excepto uno: su obsesión con el equilibrio. Esta divergencia resultó en una teoría que es marcadamente diferente de su dominante pero rebelde prima.

Fortalezas

Lejos de discutir que el capitalismo es el mejor sistema social por las condiciones que se relacionan con el equilibrio, los economistas austriacos argumentan que el capitalismo es el mejor sistema social por cómo responde al desequilibrio.

18. Hay alternativas

Los austriacos hacen la sensible observación de que el equilibrio es una abstracción intelectual que difícilmente ocurre en el mundo real. Todas las situaciones económicas del mundo real serán de desequilibrio, unas permitirán a los empresarios tener ganancias por encima de lo normal. Buscando estas oportunidades de ganancia es como los empresarios hacen del capitalismo un sistema social adaptativo y dinámico.

Los austriacos por lo tanto tienen una perspectiva evolutiva sobre el capitalismo, y arguyen que el capitalismo es evolutivamente superior a otros sistemas sociales, como el feudalismo y el socialismo.

Los austriacos enfatizan la importancia de la incertidumbre en el análisis del capitalismo, mientras que los economistas neoclásicos, como hemos visto, o ignoran la incertidumbre, o la trivializan equiparándola con el riesgo probabilístico. Eso, nuevamente, les da a los austriacos una razón ideológica para preferir al capitalismo sobre cualquier otro sistema social, porque sostienen que la naturaleza desagregada de la sociedad capitalista la hace más adaptable a la incertidumbre que cualquier otro sistema más centralizado.

El empresario es el actor clave en la visión austriaca del capitalismo. Es el empresario el que intenta beneficiarse de las situaciones de desequilibrio, innovando y agregando a la diversidad y fuerzas del sistema capitalista. Los empresarios son aquellos que actúan audazmente ante la incertidumbre, y aunque muchos fallan, algunos tienen éxito -reforzando el sistema a través de un proceso evolutivo.

Los austriacos demuestran que la fijación económica con el equilibrio es innecesaria: es posible ser un adepto ideológico del capitalismo y aun así creer que el equilibrio es irrelevante

.

Sin embargo, como un pariente cercano de la Economía Neoclásica, esta escuela comparte un número de discapacidades.

Debilidades

Primeramente, los austriacos aceptan el argumento económico de que la producción está caracterizada por los rendimientos decrecientes. Como corolario de esto, también aceptan la teoría de la productividad marginal de la distribución del ingreso -aunque la atenúan sosteniendo que el desequilibrio permite a los empresarios tener ganancias por encima de lo normal.

Como mostramos en los capítulos 3, 5 y 6, estas nociones económicas son fundamentalmente infundadas. El grado en que la Economía Austriaca confía en estos mismos conceptos es poco sólido.

Una simple ilustración de esto surge de la teoría austriaca de la producción. El modelo económico sostiene que un incremento en la cantidad de un factor de producción -como el capital- reducirá su producto marginal y por lo tanto su ingreso o ganancia.

Los austriacos en cambio sostienen que un abaratamiento del capital -a través de una caída en la tasa de interés- los llevará a un acercamiento más “indirecto” a la producción, lo cual implica que menos trabajo directo y más capital indirecto será aplicado a la producción.

La crítica de Sraffa a la Teoría Neoclásica de la producción se detalló en el capítulo 6, que es igualmente aplicable a la Teoría Austriaca. Proveyendo una manera de medir los insumos de capital en términos de unidades de salarios, Sraffa mostró que el concepto económico de cantidad de capital era dependiente de la tasa de ganancia; la misma lógica muestra que es imposible definir una forma de producir un bien como “más indirecto” que otro, independientemente de la tasa de ganancia.

Considere 2 formas de hacer vino: procesar *A* que incluye la aplicación de 1 unidad de salario corriente, 8 unidades de salario del año pasado y 1 unidad de salario de hace 8 años; y otra, que incluye procesar *B*, que incluye 1 unidad de salario corriente y una unidad de hace 20 años. A una tasa de ganancia baja, el orden podría revertirse; y este cambiar nuevamente por una tasa más alta de ganancia. Entonces, la noción austriaca de “circundar” es internamente inconsistente como el concepto neoclásico de la productividad marginal de capital.

En segundo lugar, aún más que la Economía convencional; la Economía austriaca tiene fe en las propiedades de auto-ajuste de la economía capitalista, con la Ley de Say brindando gran parte de esa confianza. Como dijimos en el capítulo 9, la Ley de Say es inválida en una economía de producción con crecimiento.

En tercer lugar, mientras éste es en general un acercamiento evolutivo a la economía, al menos una rama de la Economía Austriaca, asociada con Murray Rothbard, tiene una actitud muy no-evolutiva tanto a la existencia del Estado como al papel del dinero. La economía de mercado puede haber evolucionado, pero parece que el Estado fue simplemente impuesto desde afuera como un artefacto extraño sobre el paisaje. Esta es ciertamente una forma de considerar el crecimiento del Estado de bienestar; pero un argumento igualmente sostenible es que el Estado de bienestar evolucionó como una respuesta a las fallas del sistema de mercado puro durante la Gran Depresión.

De manera similar, mientras ellos creen que la oferta de dinero debería determinarse endógenamente -ya sea permitiendo la creación de dinero a los

18. Hay alternativas

bancos privados, o volviendo al patrón oro- sostienen que el sistema actual del Estado implica que la oferta de dinero es completamente exógena; y bajo el control de las autoridades del Estado. Entonces atribuyen gran parte del comportamiento cíclico de la economía a la mediación del gobierno con la oferta de dinero y la tasa de interés.

La Escuela Poskeynesiana, por otro lado, sostiene que aunque pueda parecer que el Estado controla la oferta de dinero, la compleja cadena de causación en el sector financiero realmente trabaja al revés. Más que el Estado controle directamente la oferta de dinero a través de su control de la impresión de nueva moneda y el límite de apalancamiento que deja a los bancos para su tenencia en efectivo; los bancos privados y otras instituciones de crédito fuerzan al Estado. Así la oferta de dinero es altamente determinada de manera endógena por la economía de mercado, más que impuesta exógenamente por el Estado.

La evidencia empírica ciertamente apoya a los poskeynesianos más que a los austriacos en este punto. Los datos estadísticos acerca de los anticipos o retrasos de los pagos entre los componentes de la oferta de dinero determinado por el Estado y el crédito abierto, muestra que el último “anticipa” al primero (Kydlund y Prescott, 1990). Si los austriacos estaban en lo correcto, la creación de dinero del Estado precedería entonces a la creación de crédito privado.

La adopción de Maggie Thatcher del monetarismo también provee un evocativo contraejemplo. A pesar de su rudeza, y su adherencia al mantra de Milton Friedman de que controlar la oferta de dinero controlaría la inflación, hasta la Inglaterra de Thatcher fue forzada a abandonar los objetivos monetarios -estableciendo algunos objetivos sobre la tasa de crecimiento y la oferta de dinero para disminuir la tasa de inflación- porque ésta no alcanzaría nunca los objetivos. Si la “dama de hierro” no pudo controlar la oferta de dinero, entonces nadie podría: hay suficiente evidencia que indica que los poskeynesianos están más cerca del blanco que los austriacos.

Esta debilidad no evolutiva en la Economía Austriaca es un signo de un problema más grande. El filósofo Chris Sciabarra, un especialista de la escuela austriaca y Ayn Rand, identifica una inconsistencia entre la noción de Hayek del “orden espontáneo” -que corresponde al desarrollo evolutivo- y el “orden designado” -donde el cambio es impuesto desde fuera del mercado, por el Estado-. Mientras tal distinción sirve a la escritura polémica contra la intervención del Estado, ésta ignora el alcance al que el mismo comportamiento del Estado puede ser reactivo del mercado, y por lo tanto, hasta cierto punto, también una forma de orden espontáneo. Como establece Sciabarra:

Hay más problemas fundamentales con la teoría social de Hayek. Estableciendo una distinción tan tajante entre el orden espontáneo y el orden designado, Hayek no nos ha dado ninguna explicación del surgimiento de estas instituciones que son agentes del constructivismo (orden designado). ¿Hasta qué punto es el mismo Estado un producto emergente y espontáneo de la evolución social? ¿Hasta qué punto define el Estado los parámetros del orden diseminado que celebra Hayek? ¿Cuáles son las verdaderas relaciones entre el orden espontáneo del mercado y las instituciones designadas del Estado? El lector de los trabajos de Hayek se esforzará por encontrar respuestas desarrolladas a cualquiera de estas importantes preguntas (Sciabarra, 1995).

Finalmente, aunque los austriacos evitan el análisis del equilibrio y lo consideran como un estado inalcanzable, su preferencia por el capitalismo como sistema social se debe en parte a su creencia que éste permanecerá cerca del equilibrio. Si, en cambio, el capitalismo fuera endógenamente inestable, entonces éste permanecería sustancialmente apartado de las situaciones de equilibrio todo el tiempo. Esto debilita a la Economía Austriaca, en tanto apoya al capitalismo a partir de las condiciones que asume tienen lugar en el equilibrio.

Los resultados austriacos

Considero a la escuela austriaca muy cercana a su prima neoclásica como para hacer una contribución mayor a la economía reformada. Sin embargo, sí tiene algunas contribuciones que hacer, y por razones ideológicas es probable que sean más sólidas en el futuro -sin que importe lo que yo u otros economistas no ortodoxos podamos pensar de ella.

Los austriacos ponen énfasis en la innovación, y el rol del empresario; que son conceptos válidos que capturan la forma en que la economía de mercado se adapta. Este aspecto del capitalismo es hasta cierto punto subvaluado por las otras escuelas no neoclásicas, excepto por las economías evolutivas. Este aspecto del pensamiento austriaco podría ser valioso para una Economía reformada del siglo XXI.

Sin embargo, es mucho más probable que la corriente rothbardiana “pura y simple” de la Economía Austriaca juegue un rol mayor en las Economías del siglo XXI. Esto es porque el acercamiento rothbardiano provee una forma alternativa para apoyar ideológicamente a la economía capitalista como el mejor sistema social posible, mientras que las otras escuelas no ortodoxas son hasta cierto punto críticas del concepto de capitalismo irrestricto. Si las Economías Neoclásicas llegaran a ser insostenibles por cualquier razón, los austriacos estarían en buena posición para proveer una religión alternativa

18. Hay alternativas

para los creyentes de la primacía del mercado sobre otras formas de organización social.

La barrera que se interpone en el camino de los actuales economistas neoclásicos para convertirse en los austriacos de mañana, es la insistencia austriaca que hay poco, si no es que ningún papel para las matemáticas en el análisis económico. Porque los austriacos creen que todos los datos del mundo real son generados en una situación de desequilibrio, y porque se toman seriamente los problemas de agregación discutidos en los capítulos 2 y 4, los austriacos niegan que el análisis matemático de los agregados tenga alguna validez. Enfrentados con una decisión entre la ideología y sus amadas matemáticas del equilibrio, la mayoría de los economistas probablemente preferirían conservar a las matemáticas. La única salida para los neoclásicos sería aceptar la celebración austriaca del capitalismo como un sistema dinámico de desequilibrio, y entonces modelarlo utilizando la teoría del caos y la complejidad. Pero esto lleva al dilema de que tales modelos casi siempre muestran un comportamiento “lejano al equilibrio”, lo que mina la validez de sus creencias acerca del capitalismo y el bienestar que depende de que la economía no diverja mucho del equilibrio.

Economía Poskeynesiana

Esta escuela de pensamiento se desarrolló como una reacción a la “bastardización” de la Economía de Keynes en la así llamada “síntesis neoclásica”. Considerándose a sí mismos como los verdaderos portadores del mensaje de Keynes, enfatizaron la importancia de la incertidumbre en el análisis económico, y la profunda diferencia entre la economía monetaria en la que vivimos, y la economía de trueque que la Economía Neoclásica consideraba como un proxy adecuado para el mundo real. Como Arestis, et al. (1999) sostenía, los temas de unificación principales en la Economía Poskeynesiana son “la preocupación por la historia, la incertidumbre, los problemas de distribución, y la importancia de las instituciones políticas y económicas en la determinación del nivel de actividad en una economía.

Fortalezas

El énfasis en la incertidumbre como un aspecto fundamental del mundo real -mismo que no puede ser asimilado al riesgo- hace del acercamiento del enfoque poskeynesiano a la economía, uno mucho más realista que el neoclásico.

El realismo, de hecho, es un énfasis metodológico central de esta escuela. Aunque no hay ninguna metodología poskeynesiana acordada para rivalizar

el cálculo hedonista de los neoclásicos, los poskeynesianos están unidos por su creencia que un modelo económico tiene que ser realista.

Un aspecto esencial de esto es la insistencia en que una economía monetaria es fundamentalmente diferente de aquella en la que las mercancías simplemente se intercambian por otras mercancías. Los problemas de la creación del crédito, la naturaleza del dinero, el papel de la deuda, etc., son mucho más importantes para los poskeynesianos de lo que son para los neoclásicos.

La macroeconomía es también una cuestión mucho más importante. De hecho, los poskeynesianos voltean la jerarquía neoclásica para argumentar que cualquier microeconomía que esté siendo desarrollada debe ser consistente con el comportamiento observado de la macroeconomía. Un modelo microeconómico que es inconsistente con cosas tales como los ciclos de negocio, desempleo sostenido, capacidad corriente en exceso, y la importancia del crédito es, para los poskeynesianos, un modelo inválido.

Su modelo preferido de empresa acentúa el poder de monopolio y cuasi monopolio, disminuyendo los costos de producción en una escala creciente, sobre tasando el precio, con necesidad competitiva de mantener la capacidad de exceso, y el vínculo entre las condiciones macroeconómicas y las decisiones de inversión de la empresa.

Los poskeynesianos no están obsesionados con la necesidad de demostrar si el capitalismo es un sistema social mejor o peor que cualquier otro. Son relativamente agnósticos sobre la cuestión de lo que puede constituir una mejor sociedad.

Esta independencia comparativa de la ideología, significa que los poskeynesianos no se sienten obligados, a diferencia de los neoclásicos, a demostrar que el capitalismo genera el mejor resultado posible para la mayoría de la gente. Por lo tanto están mucho más cómodos con reconocer la existencia de clases sociales en sus modelos -algo que lleva a los economistas neoclásicos a admitir que podrían considerarlo, dado el fracaso de su acercamiento individualista para explicar el comportamiento humano.

Debilidades

Una de las grandes fortalezas de esta escuela es también su debilidad. A diferencia de las escuelas neoclásica o marxista, ellos no tienen una “teoría del valor” –no tienen nada que se compare a la teoría de la maximización de la utilidad, o incluso a la teoría del valor-trabajo.

Esto es seguramente una fortaleza cuando uno considera la forma en que estas teorías del valor han conducido a estas escuelas rivales a cultivar sus

18. Hay alternativas

jardines intelectuales. Sin embargo, al mismo tiempo, esto significa que los poskeynesianos carecen de consistencia metodológica: están más unidos por aquello a lo que se oponen que por aquello que tienen en común -aunque son muchas hebras comunes.

Esta falta de una teoría de valor hace difícil a los poskeynesianos el poder explicar por qué su acercamiento es superior para los estudiantes novatos de Economía, quienes aún tienen que confrontar cualquier enigma intelectual que aflija a los economistas neoclásicos (y que también tienen dificultades de comunicación con los estudiantes radicales que son atraídos por el marxismo). Uno normalmente se desencanta de la economía convencional o marxista antes de convertirse en poskeynesiano. Ese es tal vez un camino tortuoso en el que se puede confiar, si esta escuela espera alguna vez ganar influencia en la economía.

El problema final es que, a pesar de su rechazo a la economía neoclásica, ellos también tienden a utilizar la lógica estática en su análisis -incluso aunque su estructura pueda ser, por ejemplo, sobreprecio en vez de “costos marginales iguales a la ganancia marginal”. Esta carencia de apreciación de qué tan diferente es el análisis dinámico del estático no es universal entre los autores poskeynesianos, pero si está suficientemente diseminado para ser un problema. Sin embargo, debe decirse que los miembros más jóvenes de la escuela poskeynesiana están mucho más cómodos con el análisis dinámico de lo que lo están los miembros más viejos.

Los resultados poskeynesianos

A pesar de la carencia de acuerdo sobre fundamentos metodológicos, los poskeynesianos son la escuela alternativa más coherente de las escuelas de pensamiento al día de hoy. Posiblemente también obtengan un crédito sustancial en caso de una crisis financiera, dado el acercamiento explícitamente monetario a la economía.

La Economía Sraffiana

No hay premio por adivinar cuál economista brindó la mayor inspiración a este grupo particular de economistas. La producción de bienes de Sraffa a través de bienes se convirtió en el ícono de estos economistas. Así como al aplicarlo a la crítica de otras escuelas -notablemente a la Economía Neoclásica y a la marxista- intentaban convertirlo en un medio para analizar la economía real.

Fortalezas

No hay duda que el análisis de Sraffa constituyó el análisis más detallado y cuidadoso de la mecánica de producción en la historia de la economía. Para él no eran simples abstracciones, como las de los neoclásicos “factores de producción”, o como la de Marx “sector industriales”: su modelo analizó las interrelaciones de producción a un nivel de bienes individuales.

Este estudio reveló muchas sutilezas que escaparon a otras escuelas de economía: la dependencia de la “cantidad de capital” sobre la tasa de ganancia, más que al revés; el fenómeno de recambiar, etc. Ninguna otra escuela de economía coincide con los sraffianos en su insistencia de rigor libre de supuestos.

Debilidades

Una de los supuestos que hacen los sraffianos es que la economía puede ser analizada utilizando herramientas estáticas. Como resultado, aun cuando el tratamiento correcto del tiempo fue un componente esencial de la crítica de Sraffa a la Economía Neoclásica, los modernos economistas sraffianos no hacen uso del tiempo o de la dinámica. Ian Steedman dio la explicación más concisa de por qué el análisis sraffiano ignora la dinámica. Esto es porque el análisis “estático” no “ignora” el tiempo. Al contrario, el análisis admite suficiente tiempo para los cambios en los costos principales, márgenes, etc., para tener sus efectos totales (Steedman, 1992).

Esta propuesta puede ser cierta sólo si la posición de largo plazo en la economía es la de equilibrio: si, en otras palabras, la economía tiene sólo un equilibrio, y éste es estable. Como se mostró en el capítulo 9, es poco probable que éste sea el caso. Una economía de mercado probablemente tiene equilibrios múltiples y probablemente son inestables. La posición sraffiana es por tanto ignorante del moderno análisis dinámico.

Los sraffianos también tienen otro defecto: prestan poca atención a Piero Sraffa.

Algunos poskeynesianos son aficionados a señalar lo pedante que era Sraffa, y por lo tanto qué tan importante era la sutileza de su obra maestra. Sentarse bajo el título de *La producción de mercancías por medio de mercancías* era la advertencia “*Preludio a la crítica de la Teoría Económica*”.

En otras palabras, estos economistas sostienen que el método de Sraffa pretendía solamente servir de instrumento para la crítica de otras teorías económicas: no pretendía proveer una base para una teoría económica en sí.

18. Hay alternativas

El trabajo de Sraffa de 1926 provee apoyo a esta posición. Cuando discute la forma en que la empresa debería ser modelada, Sraffa pone gran énfasis sobre las cuestiones de importancia para los “hombres de negocio”: la necesidad y el gasto de comercializar un producto no homogéneo a un mercado de consumidores no homogéneos, el costo y el peligro del crédito como una fuerza mayor limitante del tamaño de la compañía, etc. Los conceptos que Sraffa discute ahí pueden ser considerados solamente con extrema dificultad en el marco de su libro de 1960 (verifique el enlace web Alternatives/Sraffa para un extracto relevante del trabajo de Sraffa de 1926).

Los resultados sraffianos

Aunque la escuela sraffiana fue verdaderamente influyente hasta el 2000, ha habido pocos desarrollos en ella desde entonces, ciertamente en comparación al crecimiento en la Economía Poskeynesiana desde esa fecha.

La Teoría de la Complejidad y Econofísica

La Teoría de la Complejidad no es tanto una escuela de pensamiento en la Economía como un grupo de economistas que aplican lo que comúnmente se conoce como la “Teoría del caos” a asuntos económicos. Desde la primera edición del libro, ha habido un enorme crecimiento en el número de físicos tomando un interés activo en la economía y las finanzas, y esta nueva escuela de “Econofísica” ha subsumido grandemente la complejidad del acercamiento de la teoría.

El concepto de caos en sí mismo fue primero descubierto en 1899 por el matemático francés Henri Poincaré. Sin embargo, el conocimiento de éste languideció hasta mediados de 1960 porque no pudo ser completamente explorado sino después de la invención de las computadoras. Los modelos de caos de necesidad no pueden ser entendidos simplemente escribiendo las ecuaciones que los representan: en cambio, deben ser simulados, y sus propiedades analizadas numéricamente. Esto era simplemente imposible antes de la llegada de las computadoras.

Un aspecto esencial de la complejidad es la existencia de relaciones no lineales entre los elementos de un sistema, y la aparente habilidad de los sistemas complejos de auto organizarse. El modelo de Lorenz, descrito en el capítulo 9, tenía ambos atributos: las relaciones no lineales entre el desplazamiento y la temperatura que llevaban a un comportamiento donde en la superficie era “caótico”, pero detrás estaba la bella fuerza organizacional del “atractor extraño” de Lorenz. Los teóricos de la complejidad sostienen que la economía muestra atributos similares, y que son éstos los que dan

origen a los ciclos, los cuales son aspectos evidentes de las economías del mundo real.

La Econofísica enriquece sustancialmente la contribución hecha por los primeros proponentes de la complejidad en la economía. -tales como Richardo Goodwin (1990,1991), Benoit Mandelbrot (Mandelbrot, 1971, 2005), Hans-Walter Lorenz (Lorenz, 1987a, 1987b, 1989), Paul Ormerod (Ormerod, 1997, 2001, 2004); Ormerod and Heineke (2009), Carl Chiarella (Chiarella and Flaschel, 2000, Chiarella, Dieci et al., 2002, Chiarella et al., 2003) y yo mismo, entre otros- trayendo tanto técnicas como la disposición empírica de los físicos para lidiar con datos económicos.

Durante el siglo pasado, los físicos han desarrollado una vasta serie de técnicas para interpretar el igualmente vasto número de procesos físicos encontrados en todo, desde la dinámica de los fluidos hasta el comportamiento de las partículas subatómicas. Su acercamiento ha sido fundamentalmente empírico, y está desprovisto de cualquier supuesto *a priori* de que los procesos físicos ocurren en el equilibrio- y de que el concepto mismo de equilibrio está mucho más lujosamente especificado.

Estas técnicas han permitido a los econofísicos hacer un progreso sustancial en el entendimiento de cómo realmente operan los mercados financieros en particular, con una variedad de modelos que captan de manera precisa las distribuciones de “cola larga” que afectan los datos de precio de los activos y que descansan bien más allá de la capacidad predictiva de los modelos inspirados en los neoclásicos.

Fortalezas

Es extremadamente difícil trabajar en la teoría de la complejidad y no entender dinámica. Aunque algunos neoclásicos aficionados ocasionalmente intentan usar el criterio de equilibrio en los así llamados modelos caóticos, entre los principales practicantes de este campo están los extremadamente bien versados en dinámica.

Ellos normalmente también son muy competentes en matemáticas; y más aún, no sólo más que otras escuelas de la Economía, sino también más que la mayoría de los neoclásicos. Muchos teóricos de la Economía de la complejidad iniciaron haciendo doctorados en física, biología, o en las mismas matemáticas, y después ahondaron en la Economía por curiosidad.

Este sólo hecho ha significado que los teóricos de la complejidad han tenido un impacto significativo en la profesión. Mientras ellos raramente se permiten un ataque directo hacia la Economía Neoclásica *per se*, los economistas neoclásicos saben que ellos son muy capaces de hacerlo si los

18. Hay alternativas

provocan. Esta superioridad técnica sobre los economistas neoclásicos ha llevado la “mano dura” matemática fuera de las manos de los neoclásicos. Esto ha sido llevado a otro nivel por los econofísicos cuyo entrenamiento en matemáticas y computación es mucho más rigurosa y extensa que la llevada por los economistas.

Debilidades

Aunque muchos economistas de la complejidad se inclinan hacia la perspectiva poskeynesiana de la Economía, en general carecen de una apreciación general de la historia del pensamiento económico. Por esta razón, frecuentemente generan modelos que combinan corrientes incompatibles en la economía. Conceptos como IS-LM y expectativas racionales usualmente aparecen en modelos de la Economía de la complejidad o de los econofísicos, con autores raramente conscientes de los orígenes de estas herramientas.

Mientras los econofísicos han desarrollado un análisis muy rico y con bases empíricas de los mercados financieros hasta la fecha; y sus análisis estadísticos -envuelven conceptos como distribuciones de Ley de potencia y estadística de Tsallis- son mucho más precisos que los modelos neoclásicos, el éxito los ha llevado a descuidar la parte de “econo” del nombre de la disciplina en desarrollo: por ahora sería llamada más acertadamente “Finafísica” que “Econofísica”.

Los Econofísicos también sucumben ocasionalmente a la tentación de introducir una de las armas más poderosas de su arsenal, la cual creo que no tiene lugar en la Economía: “leyes de conservación”. Éstas aplican donde algunos aspectos fundamentales del sistema -tales como, por ejemplo, el monto de masa y energía en el universo- no son alterados por los procesos físicos que se les aplican, aunque su distribución y naturaleza pueden alterarse. Esta condición de que “el cambio en el monto de X es igual a cero” ha sido la fuente de muchos de los más grandes avances en la física, incluyendo la derivación de la teoría de la relatividad.

No existen tales conceptos equivalentes en Economía, la cual es más parecida a la biología que a la física en ese aspecto: las poblaciones biológicas fluctúan, y no hay ley que requiera que la masa de las entidades biológicas permanezca constante, por ejemplo. Consecuentemente la economía pertenece a la clase de sistemas dinámicos conocidos como “disipativos” más que “conservativos”.

El problema de que las leyes de la conservación hayan sido introducidas en áreas donde no pertenecen -por ejemplo, el análisis del dinero (Patriarca, Chakraborti et al., 2004; Ding, Xi et al., 2006) o la distribución de la riqueza- me han llevado a contribuir con un trabajo que fue crítico de los recientes

desarrollos en econofísica (Gallegati, Keen et al., 2006). Sin embargo, con el tiempo, espero que los desarrollos como estos se disipen, dada la concentración innata de los físicos en lo empírico.

Los resultados de la complejidad

La Teoría de la Complejidad y la Econofísica están actualmente entre las áreas “glamurosas” de las ciencias en general, y esto afecta a la Economía, dada la relativa separación de la corriente científica convencional. Las técnicas que utilizan los modeladores de la economía de la complejidad están por lo tanto “refertilizando” a la Economía con conceptos de otras disciplinas. La fijación económica por el equilibrio parece curiosa para estos economistas matemáticamente cultos, y esto mismo puede minar significativamente el control que el pensamiento estático tiene en la economía.

Si la estática muriera, entonces inevitablemente también lo harían los economistas neoclásicos, porque su forma de pensar es insostenible en la dinámica. Así que los econofísicos pueden ser los precursores de un cambio real en la Economía, después de 60 años de osificación efectiva.

La Economía Evolutiva

La Economía Evolutiva obtiene su inspiración de la Teoría de la Evolución. En esto, tiene mucho en común con la mayoría de las ciencias físicas, la cual en años recientes ha comenzado a aplicar el concepto de evolución -tanto que se ha propuesto que el darwinismo es la base “universal” de la ciencia. (Nightingale, 2000)²

En todas las ciencias, los pilares básicos de la forma de pensar evolutiva están en la diversidad, el ambiente, y la adaptación. La diversidad da una variedad de posibles “soluciones” a los retos lanzados por el ambiente. El ambiente interactúa con esas diversas formas para favorecer a algunas sobre otras -y el ambiente mismo puede ser alterado por medio de retroalimentación entre él y esas nuevas especies emergentes (Levins y Lewontin, 1986)-. La adaptación ocurre a nivel sistémico a través de los vestigios diferenciales de algunas de estas diversas formas: mientras unas mueren, otras prosperan, y es así como sus características son pasadas más fuertemente a las generaciones siguientes.

² Aunque los mismos teóricos de la evolución ahora sostienen que la visión de Darwin del proceso evolutivo, en el cual “la naturaleza no procede por saltos” es imperfecta, y por lo tanto el darwinismo es una etiqueta inapropiada para la teoría evolutiva moderna (Schwarz, 2000).

18. Hay alternativas

Los equivalentes económicos de la diversidad son la heterogeneidad de consumidores, y la variedad de bienes; los equivalentes a la adaptación son los nuevos productos desarrollados y las consecuentes alteraciones endógenas del gusto del consumidor; el equivalente al ambiente es la economía misma, la cual es creada endógenamente por las acciones de los innumerables individuos, grupos sociales y corporaciones.

Fortalezas

Es innegable que la economía es un sistema evolutivo -con el que se adorna que el cambio en la economía tiene un propósito, opuesto a la naturaleza caprichosa de la variación en el ambiente (aunque por supuesto, el cambio intencional puede fallar en alcanzar sus fines primordiales).³ Este mismo hecho evidente, fue la base para la interrogante de Throstein Veblen, hace más de un siglo, de “¿Por qué la Economía no es una ciencia evolutiva?”.

Abiertamente esto debería ser, un factor importante en el ascenso del pensamiento evolutivo en la economía.

Debilidades

Un problema con los sistemas evolutivos es que, efectivamente, todo puede cambiar. Los economistas, por otro lado, han estado casados con la noción de “*ceteris paribus*” (“lo demás permanece constante”) como una forma de poder imponer otro orden en el caos aparente del mercado.

Ceteris paribus es desde luego una ilusión, pero la ilusión a menudo parece preferible a la realidad cuando pareciera que reconocer plenamente la realidad lo fuerza a uno a abandonar la estructura.

Esto, desde luego, no es correcto: el modelado evolutivo todavía tiene estructura, como se muestra por los avances hechos en genética y muchas otras áreas donde prima el pensamiento evolutivo. Sin embargo, los economistas son rechazados sobre la analogía de que en los sistemas económicos no existe una entidad comparable al gen ni a los procesos de interacción biológica.

La dificultad que enfrentan los economistas evolutivos es desarrollar las herramientas de análisis que sean consistentes con la evolución, y que además permitan establecer resultados significativos acerca de problemas

³ E, irónicamente, algunos teóricos evolucionistas ahora sostienen la opinión que la evolución biológica en ciertos aspectos puede ser deliberada (McFadden, 2001).

económicos. Generalmente éstos deben incluir una simulación en computadora, pero desafortunadamente los economistas no reciben entrenamiento en programación computacional. Afortunadamente, muchos estudiantes llegan a la universidad ya con esas habilidades, y con las herramientas de programación para modelación evolutiva -tales como NetLogo (ccl.northwestern.edu/netlogo/) y Repast (repast.sourceforge.net/)- que son mucho más accesibles que sus predecesores de hace casi una década.

Los resultados evolutivos

La Economía Evolutiva está todavía en pañales, y mucho de su tiempo se pasa definiendo conceptos filosóficos básicos por una parte, y desarrollando modelos económicos evolutivos en computadora por otro. Si se puede fundir en una escuela coherente de pensamiento con herramientas analíticas efectivas, entonces podría finalmente hacer de la Economía lo que, hace un siglo, pensó Veblen que debería ser: una ciencia evolutiva.

¿Una Economía marchita o más blanca?

Estamos ahora bien dentro de la crisis económica que anticipé en la primera edición de este libro en 2000, y que yo (y un puñado de otros economistas no neoclásicos) activamente habíamos advertido desde finales de 2005. La reacción pública en contra de la Economía Neoclásica que esperaba que esto causaría también ha ocurrido, con los que alguna vez fueron defensores, como del columnista económico del *Times* de Londres ,Anatole Kaletsky, ahora atacándola abiertamente:

Éstos son sólo algunos ejemplos del pensamiento creativo que ha iniciado nuevamente en la Economía después de 20 años de estancamiento. Pero la dirigencia académica, aunque está desacreditada por la presente crisis, peleará duro contra las nuevas ideas. El resultado de esta batalla no sólo incumbe a los economistas académicos. Sin un mejor entendimiento de la Economía, las crisis financieras seguirán apareciendo y la fe en el capitalismo y el libre mercado seguramente se erosionará. Los cambios en la regulación no son suficientes tras esta crisis financiera -es tiempo de una revolución en el pensamiento económico (Kaletsky, 2009).

Ahora que la necesidad de una “revolución del pensamiento económico” está más ampliamente reconocida, la cuestión es ¿cómo alcanzarla?

No tengo ninguna fe en la capacidad de los economistas académicos de reformarla. El registro histórico sobre ese frente es evidencia suficiente: el desafío de Keynes fue asimilado y debilitado en un año al ser malinterpretado por la IS-LM de Hicks, y en 30 años toda la semblanza de

18. Hay alternativas

cambio que Keynes deseaba causar, había sido eliminada. La malinterpretación de la hipótesis de Fisher de deflación de deuda descuartizó el otro desafío sustantivo para el equilibrio neoclásico, la perspectiva no monetaria. En consecuencia, la ortodoxia neoclásica que dominó la economía académica antes de la crisis era aún mucho más extrema, virulenta e intolerante de los enfoques alternativos que aquella que Keynes y Fisher trataron de desafiar durante la Gran Depresión.

Aunque ha habido algunas señales de contrición y reconocimiento de que el corazón de la economía neoclásica puede no ser la joya perfecta que una vez creyeron que era, la reacción abrumadora de los economistas neoclásicos a esta crisis ha sido la de que no ha pasado nada. Asistí a la reunión de la Asociación Económica Americana de 2011 en Denver ese año, en la cual había una sesión acerca de “el 50 aniversario de las Expectativas Racionales”. Lo que debería haber sido un velorio era de hecho un motivo de celebración, y cuando a uno de los proponentes se le preguntó cómo sería la economía en 50 años, él fue categórico en que las “expectativas racionales” seguirían estando en el corazón del modelado macroeconómico.

No si yo puedo evitarlo. Si ese destino ocurre, entonces habrá otra crisis financiera a la vuelta de la esquina, y otro rebelde tendrá que tratar de causar un cambio real donde yo -y mis colegas de la reforma Edward Fullbrook, Paul Ormerod, Michael Hudson y muchos otros- habremos fallado.

El cambio, si es que se va a dar ahora, tendrá que ser motivado por influencias externas: por periodistas y comentaristas influyentes como Kaletsky, que ahora se da cuenta cuan estéril es el enfoque neoclásico; por un público mucho más informado a través de Internet acerca de las debilidades del pensamiento de la Economía convencional de lo que lo estaba el público en 1930; por intelectuales de otras disciplinas que han cuestionado bastante los méritos de la teoría neoclásica y que no pueden seguir siendo rechazados cuando la economía global se revuelca en una crisis que la Economía Neoclásica falló completamente en anticipar; y por aquellos nuevos estudiantes quienes, nuevamente a través del internet, saben ahora que existen otras formas de pensamiento económico.

Hay algunos signos alentadores hoy, aunque sólo el tiempo dirá si éstos conducen al cambio que la economía desesperadamente necesita:

- El movimiento PAECON ('la Protesta en contra de la economía Autista') que comenzó en Francia con la rebelión de un grupo de jóvenes estudiantes de economía que desde entonces ha iniciado un movimiento internacional, con tanto una red que une a los muchos adversarios académicos de la economía neoclásica (www.paecon.net/PAEmovementindex1.htm), un periódico accesible públicamente, el Análisis de la economía del mundo real

(www.paecon.net/PAEReview/), y un blog activo (rwer.wordpress.com/).

- George Soros ha puesto una parte de su enorme riqueza detrás del Instituto para el Nuevo Pensamiento Económico (INET ineteconomics.org/), en un esfuerzo por reparar la exclusión efectiva de los investigadores no neoclásicos de los canales oficiales de financiamiento como, para ser locales, El Consejo de Investigaciones Australiano (el cual, de manera personal, ha declinado mis solicitudes para financiar el desarrollo de modelos de deflación de deuda, 9 veces desde 1996).
- La “blogósfera”, un fenómeno que ha surgido desde que fue publicada la primera edición de *Desenmascarando a la Economía*, ahora permite a una plétora de comentaristas tomar tiros al azar hacia el pensamiento de la Economía convencional. Enlisto mis favoritos (sin ningún orden particular) abajo; y aunque no estoy de acuerdo con todo lo publicado por esos comentaristas, sí lo estoy en muchas cosas, y ellos hacen un verdadero bien en dejar que la gente sepa que la Economía necesita una reforma seria:
- Yves Smith en Naked Capitalism: www.nakedcapitalism.com/
- David Hirst en Planet Wall Street (sitio web actualmente no disponible)
- Dan Denning en www.dailyreckoning.com.au/author/dan/
- Max Keiser en The Keiser Report: maxkeiser.com/
- Mish Shedlock en MISH’S Global Economic Trend Analysis: globeconomicanalysis.blogspot.com/
- Chris Martenson: www.chrismartenson.com/
- Doug Noland en The Prudent Bear: www.prudentbear.com/index.php/commentary/creditbubblebulletin
- Harry Dent en www.hsdent.com/
- Edward Harrison en Credit Writedowns: www.creditwritedowns.com/
- Zero Hedge: www.zerohedge.com/
- The Automatic Earth: theautomaticearth.blogspot.com/
- El programa del Instituto Levy: www.levyinstitute.org/ y su blog The Multiplier Effect: www.multiplier-effect.org/
- La Universidad de Missouri , el blog del Departamento de Economía de la ciudad de Kansas, New Economic Perspectives: neweconomicperspectives.blogspot.com/
- El Instituto para el Nuevo Pensamiento Económico (ineteconomics.org/) blog The Money View: ineteconomics.org/blog
- Bill Mitchell’s Billy Blog: bilbo.economicoutlook.net/blog/

18. Hay alternativas

- Michael Hudson -uno de los Bezemer 12 que previó y advirtió de la crisis financiera de 2007, y un destacado contribuyente de la literatura académica sobre el origen del dinero- en michael-hudson.com/
- Y el propio, Steve Keen's Debtwatch : www.debtdeflation.com/blogs/

Sin embargo, se necesita mucho más que esto.

Dentro de universidades, me gustaría ver otros departamentos comenzar a ofrecer cursos sobre Economía utilizando sus metodologías, más que la de la Economía Neoclásica. Aquí yo creo que es posible utilizar la ideología de dicha escuela en contra de ella misma. Los economistas neoclásicos son adversarios vehementes de los monopolios, y aun así, en el pasado, los departamentos de Economía han protegido celosa y destructivamente su monopolio sobre la palabra “Economía”. Sin embargo, el fracaso empírico de la Economía Neoclásica en predecir la Gran Recesión, y la escasez de enfoques alternativos dentro de los departamentos de Economía, es una buena razón para remover su monopolio. Estaría especialmente encantado de ver a los departamentos de ingeniería empezar a ofrecer cursos sobre enfoques de los sistemas de ingeniería aplicados a la economía.

Los nuevos estudiantes de Economía también pueden hacer su parte. No dejar a los ponentes salirse con la suya al enseñar las mismas viejas cosas que enseñaron antes durante la Gran Recesión. Desafiarlos acerca de por qué excluyen al dinero y la deuda de sus modelos macro, por qué fingen modelar procesos dinámicos usando estática comparativa, etcétera. Convertirse en una molestia -y organizarse con sus compañeros estudiantes para tener voz en el diseño del plan de estudios-. Así es como yo empecé en este camino hace 38 años, y es aún más necesario ahora que antes, y afortunadamente, hay muchos más recursos para guiarlos sobre qué planes de estudios alternativos podrían incluir.

Vaya más allá del plan de estudios estándar, aprenda las habilidades que usted necesitará para ser un economista del siglo veintiuno, en vez de un fósil aún no extinto del siglo XIX. Tome cursos básicos en matemáticas (cálculo, álgebra y ecuaciones diferenciales), programación de computadoras, historia y sociología, en vez de la cuota adicional que prescriben los economistas neoclásicos. Si tiene realmente suerte, y usted tiene a un departamento de ingeniería que enseña dinámica de sistemas (vea en wikipedia.org/wiki/System), tome esos cursos. Descargue y familiarícese con programas como QED (www.debtdeflation.com/blogs/qed/), Vensim (vensim.com/), NetLogo, y construya sus propios modelos dinámicos, trabajando desde las pistas que le he dado en este libro.

Desenmascarando a la Economía

En última instancia, tengo fe en la capacidad última de la humanidad para desarrollar una perspectiva teórica realista sobre cómo funciona una economía monetaria de mercado compleja, y en dejar atrás la creación nítida, plausible y errónea que es la Economía Neoclásica.

El demostrar que mi fe en este frente esté justificada o sea ilusoria no me corresponde a mí, sino a ustedes.

Bibliografía

- 60 Minutes (2008) ‘Chat: Professor Steve Keen,’ sixtyminutes.ninemsn.com.au/webchats/643288/chat-professor-steve-keen.
- 7.30 Report (2007) ‘Web extra: extended interview with Assoc. Prof. Steve Keen,’ www.abc.net.au/7.30/content/2007/s2006034.htm.
- Albert, D. Z. (1992) *Quantum Mechanics and Experience*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Albert, D. Z. (1994) ‘Bohm’s alternative to quantum mechanics,’ *Scientific American*, 270(5): 32–9.
- American Review of Political Economy (2011), www.arpejournal.com, forthcoming.
- Anderson, P. W. (1972) ‘More is different,’ *Science*, 177(4047): 393–6.
- Arestis, P., S. P. Dunn and M. Sawyer (1999) ‘Post Keynesian economics and its critics,’ *Journal of Post Keynesian Economics*, 21: 527–49.
- Arrow, K. J., M. D. Intriligator et al. (1982) *Handbook of Mathematical Economics*, Amsterdam: Elsevier.
- Baird, W. C. (1981) *Elements of Macroeconomics*, New York: West St Paul.
- Ballard, D. H. (2000) *An Introduction to Natural Computation*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Barber, W. J. (ed.) (1997) *The Works of Irving Fisher*, London: Pickering and Chatto.
- Barbier, E. B. (ed.) (1993) *Economics and Ecology*, London: Chapman & Hall.
- Barnett, W. (1999) ‘A single-blind controlled competition among tests for nonlinearity and chaos,’ *Journal of Econometrics*, 82: 157–92.
- Barnett, W. A. (1979) ‘Theoretical foundations for the Rotterdam model,’ *Review of Economic Studies*, 46: 109–30.
- Barnett, W. A., C. Chiarella, S. Keen, R. Marks and H. Schnabl (eds) (2000) *Commerce, Complexity and Evolution*, New York: Cambridge University Press.
- Barr, J. M., T. Tassier et al. (2008) ‘Symposium on agent-based computational economics: introduction,’ *Eastern Economic Journal*, 34(4): 421–2.
- Battalio, R. C., J. H. Kagel, R. C. Winkler, E. B. Fisher, R. L. Bassmann and L. Krasner (1977) ‘A test of consumer demand theory using observations of individual consumer purchases,’ *Western Economic Journal*, 11: 411–28.
- Bell, D. and I. Kristol (1981) *The Crisis in Economic Theory*, New York: Basic Books.
- Bentham, J. (1787) In Defence of Usury, socserv2.socsci.mcmaster.ca/80/~econ/ugcm/3ll3/bentham/usury.
- Bentham, J. (1948 [1780]) *The Principles of Morals and Legislation*, New York: Hafner Press.
- Bernanke, B. S. (2000) *Essays on the Great Depression*, Princeton, NJ: Princeton University Press.

- Bernanke, B. S. (2002a) Deflation: Making Sure ‘It’ Doesn’t Happen Here , Washington, DC: Federal Reserve Board.
- Bernanke, B. S. (2002b) ‘Remarks by Governor Ben S. Bernanke at the Conference to Honor Milton Friedman,’ Conference to Honor Milton Friedman, Chicago, IL: University of Chicago.
- Bernanke, B. S. (2004a) ‘Panel discussion: what have we learned since October 1979?’ Conference on Reflections on Monetary Policy 25 Years after October 1979 , St Louis, MI: Federal Reserve Bank of St Louis.
- Bernanke, B. S. (2004b) ‘The Great Moderation: remarks by Governor Ben S. Bernanke at the meetings of the Eastern Economic Association, Washington, DC, February 20, 2004,’ Eastern Economic Association, Washington, DC: Federal Reserve Board.
- Bernanke, B. S. (2010) ‘On the implications of the financial crisis for economics,’ Conference Co-sponsored by the Center for Economic Policy Studies and the Bendheim Center for Finance, Princeton University, Princeton, NJ: US Federal Reserve.
- Bernanke, B. S. and M. Gertler (1989) ‘Agency costs, net worth and business fluctuations,’ *American Economic Review*, 79: 14–31.
- Besley, T. and P. Hennessy (2009) Letter to Her Majesty the Queen about the ‘The Global Financial Crisis – Why Didn’t Anybody Notice?’ London: London School of Economics.
- Bezemer, D. J. (2009) ‘No One Saw This Coming’: Understanding Financial Crisis through Accounting Models, Groningen: Faculty of Economics, University of Groningen.
- Bezemer, D. J. (2010) ‘Understanding financial crisis through accounting models,’ *Accounting, Organizations and Society*, 35(7): 676–88.
- Bezemer, D. J. (2011) ‘The credit crisis and recession as a paradigm test,’ *Journal of Economic Issues*, 45: 1–18.
- Bhaduri, A. (1969) ‘On the significance of recent controversies in capital theory: a Marxian view,’ *Economic Journal*, 79: 532–9.
- Bharadwaj, K. and B. Schefold (eds) (1990) *Essays on Pierro Sraffa: Critical Perspectives on the Revival of Classical Theory*, London: Unwin Hyman.
- Biggs, M., T. Mayer et al. (2010) ‘Credit and economic recovery: demystifying phoenix miracles,’ SSRN eLibrary.
- Bishop, R. L. (1948) ‘Cost discontinuities, declining costs and marginal analysis,’ *American Economic Review*, 38: 607–17.
- Black, W. K. (2005a) “‘Control frauds” as financial super-predators: how “pathogens” make financial markets inefficient,’ *Journal of Socio-Economics*, 34(6): 734–55.
- Black, W. K. (2005b) *The Best Way to Rob a Bank Is to Own One: How Corporate Executives and Politicians Looted the S&L Industry*, Austin: University of Texas Press.
- Blanchard, O. J. (2008) ‘The state of macro,’ SSRN eLibrary.
- Blanchard, O. J. (2009) ‘The state of macro,’ *Annual Review of Economics*, 1(1): 209–28.
- Blatt, J. M. (1983) *Dynamic Economic Systems: A post-Keynesian approach*, Armonk, NY: M. E. Sharpe.
- Blaug, M. (1998) ‘Disturbing currents in modern economics,’ *Challenge!*, 41(3): 11–34.

- Blinder, A. S. (1982) 'Inventories and sticky prices: more on the microfoundations of macroeconomics,' *American Economic Review*, 72(3): 334–48.
- Blinder, A. S. (1998) *Asking about Prices: A new approach to understanding price stickiness*, New York: Russell Sage Foundation.
- Blodget, H. (2010) '10 Years after NASDAQ 5000, Henry Blodget reflects,' finance.yahoo.com/tech-ticker/article/440898/10-YearsAfter-NASDAQ-5000,-Henry-Blodget-Reflects.
- Böhm-Bawerk, E. (1949 [1896]) *Karl Marx and the Close of His System*, ed. P. Sweezy, New York: Orion Editions.
- Bond, N. W. (2000) 'Psychology: a science of many faces,' in N. W. Bond and K. M. McConkey (eds), *An Introduction to Psychological Science*, Sydney: McGraw-Hill.
- Bose, A. (1980) *Marx on Exploitation and Inequality*, Delhi: Oxford University Press.
- Bowles, H. and S. Gintis (1993) 'The revenge of Homo Economicus: contested exchange and the revival of political economy,' *Journal of Economic Perspectives*, 7(1): 83–102.
- Boyd, I. and J. M. Blatt (1988) *Investment Confidence and Business Cycles*, Berlin: Springer.
- Braun, M. (1993) *Differential Equations and Their Applications*, New York: Springer-Verlag.
- Caldwell, B. (ed.) (1984) *Appraisal and Criticism in Economics: A Book of Readings*, London: Allen & Unwin.
- Caldwell, B. J. and S. Boehm (eds) (1992) *Austrian Economics: Tensions and New Directions*, Boston, MA: Kluwer Academic.
- Caplan, B. (2000) 'Rational irrationality: a framework for the neoclassical-behavioral debate,' *Eastern Economic Journal*, 26: 191–212.
- Carpenter, S. B. and S. Demiralp (2010) *Money, Reserves, and the Transmission of Monetary Policy: Does the Money Multiplier Exist?*, Finance and Economics Discussion Series, Washington, DC: Federal Reserve Board.
- Carter, J. R. and M. D. Irons (1991) 'Are economists different, and if so, why?' *Journal of Economic Perspectives*, 5(2): 171–7.
- Chiarella, C. et al. (2003) 'Asset price dynamics among heterogeneous interacting agents,' *Computational Economics*, 22(2/3): 213–23.
- Chiarella, C. and P. Flaschel (2000) *The Dynamics of Keynesian Monetary Growth*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Chiarella, C., R. Dieci et al. (2002) 'Speculative behaviour and complex asset price dynamics: a global analysis,' *Journal of Economic Behavior and Organization*, 49(2): 173–97.
- Chipman, J. S. (1974) 'Homothetic preferences and aggregation,' *Journal of Economic Theory*, 8: 26–38.
- Clapham, J. H. (1922a) 'Of empty economic boxes,' *Economic Journal*, 32: 303–14.
- Clapham, J. H. (1922b) 'The economic boxes – a rejoinder,' *Economic Journal*, 32: 560–3.
- Clark, J. B. (1898) 'The future of economic theory,' *Quarterly Journal of Economics*, 13: 1–14.

- Clower, R. W. (1969) 'The Keynesian counter-revolution: a theoretical appraisal,' in R. W. Clower, *Monetary Theory*, Harmondsworth: Penguin.
- Clower, R. W. and A. Leijonhufvud (1973) 'Say's Principle, what it means and doesn't mean: Part I,' *Intermountain Economic Review*, 4(2): 1–16.
- Coddington, A. (1976) 'Keynesian economics: the search for first principles,' *Journal of Economic Literature*, 14(4): 1258–73.
- Colander, D. (2011) 'Is the fundamental science of macroeconomics sound?' *American Economic Association Annual Conference*, Denver, CO.
- Costanza, R. (1993) 'Ecological economic systems analysis: order and chaos,' in E. B. Barbier, *Economics and Ecology*, London: Chapman & Hall, pp. 29–45.
- Cotis, J.-P. (2007) 'Editorial: achieving further rebalancing,' *OECD Economic Outlook*, 2007/1: 7–10.
- Crouch, R. (1972) *Macroeconomics*, New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Debreu, G. (1959) *Theory of Value: An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium*, New Haven, CT: Yale University Press.
- Debreu, G. (1970) 'Economies with a finite set of equilibria,' *Econometrica*, 38: 387–92.
- Debreu, G. (1974) 'Excess demand functions,' *Journal of Mathematical Economics*, 1: 15–21.
- Desai, M. (1981) *Testing Monetarism*, London: Frances Pinter.
- Dierker, E. (1972) 'Two remarks on the number of equilibria of an economy,' *Econometrica*, 40: 951–3.
- Diewert, W. E. (1977) 'Generalized Slutsky conditions for aggregate consumer demand functions,' *Journal of Economic Theory*, 15(2): 353–62.
- Dillard, D. (1984) 'Keynes and Marx: a centennial appraisal,' *Journal of Post Keynesian Economics*, 6(3): 421–32.
- Ding, N., N. Xi et al. (2006) 'The economic mobility in money transfer models,' *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 367: 415–24.
- Dixon, R. (2000a) A Formal Proof of Walras' Law , www.ecom.unimelb.edu.au/ecowww/rdixon/walproof.html.
- Dixon, R. (2000b) Walras' Law and Macroeconomics , www.ecom.unimelb.edu.au/ecowww/rdixon/wlaw.html.
- Dow, S. C. (1997) 'Endogenous money,' in G. C. Harcourt and P. A. Riach (eds), *A 'Second Edition' of the General Theory*, London, Routledge, pp. 61–78.
- Downward, P. (1999) *Pricing Theory in Post Keynesian Economics: A realist approach*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Downward, P. and P. Reynolds (1999) 'The contemporary relevance of Post-Keynesian economics: editors' introduction,' *Economic Issues*, 4: 1–6.
- Dumenil, G. and D. Levy (1985) 'The classicals and the neo-classicals: a rejoinder to Frank Hahn,' *Cambridge Journal of Economics*, 9: 327–45.
- Earl, P. E. (1995) *Microeconomics for Business and Marketing*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Ehrenberg, A. S. C. (1975) *Data Reduction: Analysing and interpreting statistical data*, London: Wiley.
- Einstein, A. (1961 [1916]) *Relativity: The Special and the General Theory*, New York: Random House.

- Eiteman, W. J. (1947) 'Factors determining the location of the least cost point,' *American Economic Review*, 37: 910–18.
- Eiteman, W. J. (1948) 'The least cost point, capacity and marginal analysis: a rejoinder,' *American Economic Review*, 38: 899–904.
- Eiteman, W. J. and G. E. Guthrie (1952) 'The shape of the average cost curve,' *American Economic Review*, 42(5): 832–8.
- Fama, E. F. (1970) 'Efficient capital markets: a review of theory and empirical work,' *Journal of Finance*, 25(2): 383–417.
- Fama, E. F. and K. R. French (1999) 'The corporate cost of capital and the return on corporate investment,' *Journal of Finance*, 54(6): 1939–67.
- Fama, E. F. and K. R. French (2004) 'The Capital Asset Pricing Model: theory and evidence,' *Journal of Economic Perspectives*, 18(3): 25–46.
- Feher, D. C. (1999) *Debt Deflation: The Birth of a Concept and Its Development over Time*, Unpublished honors thesis, University of Western Sydney.
- Financial Crisis Inquiry Commission (2011) *The Financial Crisis Inquiry Report: Final Report of the National Commission on the Causes of the Financial and Economic Crisis in the United States*.
- Fisher, I. (1929) 'Transcript of an address of Professor Irving Fisher,' in W. J. Barber (ed.) (1997), *The Works of Irving Fisher*, vol. 10, London: Pickering and Chatto.
- Fisher, I. (1930) *The Theory of Interest*, New York: Macmillan, reprinted in W. J. Barber (ed.) (1997), *The Works of Irving Fisher*, vol. 3, London: Pickering and Chatto.
- Fisher, I. (1932) *Booms and Depressions: Some First Principles*, reprinted in W. J. Barber (ed.), *The Works of Irving Fisher*, vol. 10, London: Pickering and Chatto.
- Fisher, I. (1933) 'The debt-deflation theory of great depressions,' *Econometrica*, 1: 337–55.
- Frank, R. H., T. Gilovich and D. T. Regan (1993) 'Does studying economics inhibit cooperation?' *Journal of Economic Perspectives*, 7(2): 159–71.
- Frank, R. H., T. Gilovich and D. T. Regan (1996) 'Do economists make bad citizens?' *Journal of Economic Perspectives*, 10(1): 187–92.
- Franklin, J. and A. Daoud (1988) *Introduction to Proofs in Mathematics*, New York: Prentice-Hall.
- Freeman, A. and G. Carchedi (1996) *Marx and Non-Equilibrium Economics*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Freeman, S. and F. E. Kydland (2000) 'Monetary aggregates and output,' *American Economic Review*, 90(5): 1125–35.
- Friedman, M. (1953) 'The methodology of positive economics,' reprinted in B. Caldwell (ed.) (1984), *Appraisal and Criticism in Economics: A Book of Readings*, London: Allen & Unwin.
- Friedman, M. (1968) 'The role of monetary policy,' *American Economic Review*, 58(1): 1–17.
- Friedman, M. (1969) 'The optimum quantity of money,' in *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*, Chicago, IL: Macmillan, pp. 1–50.
- Friedman, M. (1971) 'A monetary theory of nominal income,' *Journal of Political Economy*, 79(2): 323–37.

- Frisch, R. (1933) 'Propagation problems and impulse problems in dynamic economics,' in *Economic Essays in Honour of Gustav Cassel*, London: George Allen & Unwin Ltd.
- Fullbrook, E. (2010) 'Keen, Roubini and Baker win Revere Award for Economics,' *Real-World Economics Review* blog, New York.
- Gabaix, X., P. Gopikrishnan et al. (2006) 'Institutional investors and stock market volatility,' *Quarterly Journal of Economics*, 121(2): 461–504.
- Galbraith, J. K. (1997) *The Socially Concerned Today: The First Honorary Keith Davey Lecture*, Toronto: University of Toronto Press.
- Galbraith, J. K. and W. K. Black (2009) 'Trust but verify,' in K. van den Heuvel (ed.), *Meltdown: How Greed and Corruption Shattered Our Financial System and How We Can Recover*, New York: Nation Books, pp. 244–7.
- Gallegati, M., S. Keen et al. (2006) 'Worrying trends in econophysics,' *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 370(1): 1–6.
- Glassman, J. K. and K. A. Hassett (1999) *DOW 36,000: The New Strategy for Profiting from the Coming Rise in the Stock Market*, New York: Times Business.
- Goodwin, R. (1967) 'A growth cycle,' in C. H. Feinstein (ed.), *Socialism, Capitalism and Economic Growth*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 54–8.
- Goodwin, R. M. (1986) 'The economy as an evolutionary pulsator,' *Journal of Economic Behavior and Organization*, 7(4): 341–9.
- Goodwin, R. M. (1990) *Chaotic Economic Dynamics*, Oxford: Oxford University Press.
- Goodwin, R. M. (1991) 'New results in non-linear economic dynamics,' *Economic Systems Research*, 3(4): 426–7.
- Gordon, R. J. (1976) 'Can econometric policy evaluations be salvaged? – a comment,' *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, pp. 47–61
- Gorman, W. M. (1953) 'Community preference fields,' *Econometrica*, 21(1): 63–80.
- Graziani, A. (1989) 'The theory of the monetary circuit,' *Thames Papers in Political Economy*, Spring, pp. 1–26.
- Groll, S. (1980) 'The active role of "use value" in Marx's economics,' *History of Political Economy*, 12(3): 336–71.
- Hahn, F. (1982) 'The neo-Ricardians,' *Cambridge Journal of Economics*, 6: 353–74.
- Haines, W. W. (1948) 'Capacity production and the least cost point,' *American Economic Review*, 38: 617–24.
- Harcourt, G. (1982) *The Social Science Imperialists*, ed. P. Kerr, London: Routledge & Kegan Paul.
- Harford, T. (2005) *The Undercover Economist*, London: Oxford University Press.
- Harrod, R. (1939) 'An essay in dynamic theory,' *Economic Journal*, 49: 14–33.
- Haugen, R. A. (1999a) *The Beast on Wall Street*, New Jersey: Prentice-Hall.
- Haugen, R. A. (1999b) *The New Finance*, New Jersey: Prentice-Hall.
- Haugen, R. A. (1999c) *The Inefficient Stock Market*, New Jersey: Prentice-Hall.

- Henwood, D. (1997) Wall Street, New York: Verso.
- Hicks, J. R. (1935) 'Wages and interest: the dynamic problem,' *Economic Journal*, 45(179): 456–68.
- Hicks, J. R. (1937) 'Mr. Keynes and the "Classics": a suggested interpretation,' *Econometrica*, 5(2): 147–59.
- Hicks, J. R. (1949) 'Mr. Harrod's dynamic theory,' *Economica*, 16(62): 106–21.
- Hicks, J. R. (1979) 'On Coddington's interpretation: a reply,' *Journal of Economic Literature*, 17(3): 989–95.
- Hicks, J. R. (1980) 'IS–LM: an explanation,' *Journal of Post Keynesian Economics*, 3(2): 139–54.
- Hirshleifer, J. (1993) 'The dark side of the force,' *Economic Inquiry*, 32: 1–10.
- Hodgson, G. (1991) *After Marx and Sraffa*, New York: St Martin's Press.
- Hodgson, G. M. (1998) *The Foundations of Evolutionary Economics*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Hodgson, G. M. (1999) *Evolution and Institutions: On Evolutionary Economics and the Evolution of Economics*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Hodgson, G. M., W. J. Samuels and M. R. Tool (eds) (1994) *The Elgar Companion to Institutional and Evolutionary Economics*, Aldershot: Edward Elgar.
- Hogan, C. J., R. P. Kirshner and N. B. Suntzeff (1999) 'Surveying space–time with supernovae,' *Scientific American*, 280(1): 28–33.
- Holmes, A. R. (1969) 'Operational constraints on the stabilization of money supply growth,' in F. E. Morris (ed.), *Controlling Monetary Aggregates*, Nantucket Island, MA: Federal Reserve Bank of Boston, pp. 65–77.
- Hudson, M. (2000) 'The mathematical economics of compound interest: a 4,000-year overview,' *Journal of Economic Studies*, 27(4/5): 344–63.
- Institute of Chartered FinancialAnalysts (eds) (1991) *The Founders of Modern Finance: Their Prize-winning Concepts and 1990 Nobel Lectures*, Charlottesville, VA: Institute of Chartered FinancialAnalysts.
- Ireland, P. N. (2011) 'A new Keynesian perspective on the Great Recession,' *Journal of Money, Credit and Banking*, 43(1): 31–54.
- Jevons, W. S. (1866) 'Brief account of a general mathematical theory of political economy,' *Journal of the Royal Statistical Society*, London, 29: 282–7, www.marxists.org/reference/subject/economics/jevons/mathem.htm.
- Jevons, W. S. (1888) *The Theory of Political Economy*, Internet: Library of Economics and Liberty, www.econlib.org/library/YPDBooks/Jevons/jvnPE4.html.
- Jones, N. L. (1989) *God and the Moneylenders*, Oxford: Basil Blackwell.
- Jorgenson, D. W. (1960) 'A dual stability theorem,' *Econometrica*, 28: 892–9.
- Jorgenson, D. W. (1961) 'Stability of a dynamic input-output system,' *Review of Economic Studies*, 28: 105–16.
- Jorgenson, D. W. (1963) 'Stability of a dynamic input-output system: a reply,' *Review of Economic Studies*, 30: 148–9.
- Kaldor, N. (1982) *The Scourge of Monetarism*, Oxford: Oxford University Press.
- Kaletsky, A. (2009) 'Now is the time for a revolution in economic thought,' *The Times*, London, 9 February.

- Kariya, T. (1993) *Quantitative Methods for Portfolio Analysis: MTV Model Approach*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Kates, S. (1998) *Say's Law and the Keynesian Revolution*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Kates, S. (2003) 'Economic management and the Keynesian revolution: the policy consequences of the disappearance of Say's Law,' in *Two Hundred Years of Say's Law*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Keen, S. (1993a) 'Use-value, exchange-value, and the demise of Marx's labor theory of value,' *Journal of the History of Economic Thought*, 15: 107–21.
- Keen, S. (1993b) 'The misinterpretation of Marx's theory of value,' *Journal of the History of Economic Thought*, 15: 282–300.
- Keen, S. (1995) 'Finance and economic breakdown: modeling Minsky's "Financial Instability Hypothesis,"' *Journal of Post Keynesian Economics*, 17(4): 607–35.
- Keen, S. (1996) 'The chaos of finance: the chaotic and Marxian foundations of Minsky's "Financial Instability Hypothesis,"' *Economies et Sociétés*, 30(2/3): 55–82.
- Keen, S. (1998) 'Answers (and questions) for Sraffians (and Kaleckians),' *Review of Political Economy*, 10: 73–87.
- Keen, S. (2000) 'The nonlinear dynamics of debt-deflation,' in W. A. Barnett, C. Chiarella, S. Keen, R. Marks and H. Schnabl (eds), *Commerce, Complexity and Evolution*, New York: Cambridge University Press.
- Keen, S. (2001a) *Debunking Economics: The naked emperor of the social sciences*, Annandale, Sydney/London: Pluto Press Australia/Zed Books.
- Keen, S. (2001b) 'Minsky's thesis: Keynesian or Marxian?' in R. Bellofiore and P. Ferri (eds), *The Economic Legacy of Hyman Minsky*, vol. 1: *Financial Keynesianism and Market Instability*, Cheltenham: Edward Elgar, pp. 106–20.
- Keen, S. (2003) 'Standing on the toes of pygmies: why econophysics must be careful of the economic foundations on which it builds,' *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 324(1/2): 108–16.
- Keen, S. (2004) 'Deregulator: Judgment Day for microeconomics,' *Utilities Policy*, 12: 109–25.
- Keen, S. (2005) 'Why economics must abandon its theory of the firm,' in M. Salzano and A. Kirman (eds), *Economics: Complex Windows*, New Economic Windows series, Milan and New York: Springer, pp. 65–88.
- Keen, S. (2006) *Steve Keen's Monthly Debt Report*, 'The recession we can't avoid?' *Steve Keen's Debtwatch*, Sydney, 1: 21, November.
- Keen, S. (2008) 'Keynes's "revolving fund of finance" and transactions in the circuit,' in R. Wray and M. Forstater (eds), *Keynes and Macroeconomics after 70 Years*, Cheltenham: Edward Elgar, pp. 259–78.
- Keen, S. (2009a) 'A pluralist approach to microeconomics,' in J. Reardon (ed.), *The Handbook of Pluralist Economics Education*, London: Routledge, pp. 120–49.
- Keen, S. (2009b) 'The dynamics of the monetary circuit,' in S. Rossi and J.-F. Ponsot (eds), *The Political Economy of Monetary Circuits: Tradition and Change*, London: Palgrave Macmillan, pp. 161–87.
- Keen, S. (2010) 'Solving the paradox of monetary profits,' *Economics: The Open-Access, Open Assessment E-Journal*, 4(201031).

- Keen, S. (2011) 'A monetary Minsky model of the Great Moderation and the Great Recession,' *Journal of Economic Behavior and Organization*, forthcoming.
- Keen, S. and E. Fullbrook (2004) 'Improbable, incorrect or impossible? The persuasive but flawed mathematics of microeconomics,' in *A Guide to What's Wrong with Economics*, London: Anthem Press, pp. 209–22.
- Keen, S. and R. Standish (2006) 'Profit maximization, industry structure, and competition: a critique of neoclassical theory,' *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 370(1): 81–5.
- Keen, S. and R. Standish (2010) 'Debunking the theory of the firm – a chronology,' *Real-World Economics Review*, 54(54): 56–94.
- Kehoe, T. J. and E. C. Prescott (2002) 'Great Depressions of the 20th century,' *Review of Economic Dynamics*, 5(1): 1–18.
- Keynes, J. M. (1925) *Essays in Persuasion*, London: Macmillan for the Royal Economic Society.
- Keynes, J. M. (1936) *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London: Macmillan.
- Keynes, J. M. (1937) 'The General Theory of Employment,' *Quarterly Journal of Economics*, 51(2): 209–23.
- Keynes, J. M. (1971 [1923]) 'A tract on monetary reform,' in *The Collected Works of John Maynard Keynes*, vol. IV, London: Macmillan.
- Keynes, J. M. (1972 [1925]) 'A short view of Russia,' in *J. M. Keynes, Essays in Persuasion*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Kirman, A. (1989) 'The intrinsic limits of modern economic theory: the emperor has no clothes,' *Economic Journal*, 99(395): 126–39.
- Kirman, A. P. (1992) 'Whom or what does the representative individual represent?' *Journal of Economic Perspectives*, 6(2): 117–36.
- Kirzner, I. M. (1996) *Essays on Capital and Interest*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Klein, L. R. (1950) *Economic Fluctuations in the United States 1921–1941*, New York: John Wiley & Sons.
- Klein, P. A. (1994) 'The reassessment of institutionalist mainstream relations,' *Journal of Economic Issues*, 28: 197–207.
- Koo, R. (2009) *The Holy Grail of Macroeconomics: Lessons from Japan's Great Recession*, New York: John Wiley & Sons.
- Kornai, J. (1979) 'Resource-constrained versus demand-constrained systems,' *Econometrica*, 47(4): 801–19.
- Kornai, J. (1986) 'The soft budget constraint,' *Kyklos*, 39(1): 3–30.
- Kornai, J. (1990) *Economics of Shortage*, Amsterdam: North-Holland.
- Kornai, J., E. Maskin et al. (2003) 'Understanding the soft budget constraint,' *Journal of Economic Literature*, 41(4): 1095–136.
- Kregel, J. A. (1983) 'Post-Keynesian theory: an overview,' *Journal of Economic Education*, 14(4): 32–43.
- Kreps, D. M. (1990) *A Course in Microeconomic Theory*, Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Krugman, P. (1996) 'What economists can learn from evolutionary theorists,' web.mit.edu/krugman/www/evolute.html.
- Krugman, P. (2009a) 'A Dark Age of macroeconomics (wonkish),' in *The Conscience of a Liberal*, New York: New York Times.

- Krugman, P. (2009b) 'How did economists get it so wrong?' in *The Conscience of a Liberal*, New York: New York Times.
- Krugman, P. and G. B. Eggertsson (2010) *Debt, Deleveraging, and the Liquidity Trap: A Fisher-Minsky-Koo approach*, 2nd draft 14 February 2011, New York: Federal Reserve Bank of New York and Princeton University, www.princeton.edu/~pkrugman/debt_deleveraging_ge_pk.pdf.
- Kuhn, T. (1962) *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Kydland, F. E. and E. C. Prescott (1990) 'Business cycles: real facts and a monetary myth,' *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 14(2): 3–18.
- Kydland, F. E. and E. C. Prescott (1991) 'The econometrics of the general equilibrium approach to business cycles,' *Scandinavian Journal of Economics*, 93(2): 161–78.
- Labaton, S. (1999) 'Congress passes wide-ranging bill easing bank laws,' *New York Times*, 5 November, p. 2.
- Lakatos, I. (1978) *The Methodology of Scientific Research Programs*, ed. J. Worrall and G. Currie, New York: Cambridge University Press.
- Lancaster, K. and R. G. Lipsey (1956) 'The general theory of the second best,' *Review of Economic Studies*, 24: 11–32, reprinted in
- K. Lancaster (1996), *Trade, Markets and Welfare*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Langlois, C. (1989) 'Markup pricing versus marginalism: a controversy revisited,' *Journal of Post Keynesian Economics*, 12: 127–51.
- Lavoie, M. (1994) 'A Post Keynesian approach to consumer choice,' *Journal of Post Keynesian Economics*, 16: 539–62.
- Lee, F. (1996) 'Pricing and the business enterprise,' in C. W. Whalen (ed.), *Political Economy for the 21st century*, Armonk, NY: M. E. Sharpe.
- Lee, F. (1998) *Post Keynesian Price Theory*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Leeson, R. (1991) 'The validity of the expectations-augmented Phillips curve model,' *Economic Papers*, 10: 92–6.
- Leeson, R. (1994) 'A. W. H. Phillips M.B.E. (Military Division),' *Economic Journal*, 104(424): 605–18.
- Leeson, R. (1997) 'The trade-off interpretation of Phillips's Dynamic Stabilization Exercise,' *Economica*, 64(253): 155–71.
- Leeson, R. (1998) 'The origins of Keynesian discomfiture,' *Journal of Post Keynesian Economics*, 20: 597–619.
- Leeson, R. (2000) *A. W. H. Phillips: Collected works in contemporary perspective*, Cambridge, New York and Melbourne: Cambridge University Press.
- Leijonhufvud, A. (1968) *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes: A Study in Monetary Theory*, New York: Oxford University Press.
- Leijonhufvud, A. (1973) 'Life among the Econ,' *Western Economic Journal*, 11(3): 327–37, republished in C. P. Clotfelter (ed.) (1996), *On the Third Hand: Humor in the Dismal Science*, Ann Arbor: University of Michigan Press, pp. 24–35.
- Leijonhufvud, A. (1986) 'What would Keynes have thought of rational expectations?' in J. L. Butkiewicz, K. J. Koford and J. B. Miller (eds), *Keynes' Economic Legacy: Contemporary Economic Theories*, New York: Praeger, pp. 25–52.

- Leijonhufvud, A. (1991 [1967]) 'Keynes and the Keynesians: a suggested interpretation,' in E. Phelps (ed.), *Recent Developments in Macroeconomics*, Aldershot: Edward Elgar.
- Levins, R. and R. C. Lewontin (1986) *The Dialectical Biologist*, London: Harvard University Press.
- Levitt, S. D. and S. J. Dubner (2009) *Freakonomics: A Rogue Economist Explores the Hidden Side of Everything*, New York: Harper Perennial.
- Li, T.-Y. and J. A. Yorke (1975) 'Period three implies chaos,' *American Mathematical Monthly*, 82(10): 985–92.
- Lindsey, D. E., A. Orphanides et al. (2005) 'The reform of October 1979: how it happened and why,' *Federal Reserve Bank of St Louis Review*, 87(2): 187–235.
- Littlefield, S. (ed.) (1990) *Austrian Economics*, Aldershot: Edward Elgar.
- Ljungqvist, L. and T. J. Sargent (2004) *Recursive Macroeconomic Theory*, 2nd edn, Cambridge, MA: MIT Press.
- Lorenz, H.-W. (1987a) 'Goodwin's nonlinear accelerator and chaotic motion,' *Zeitschrift für Nationalökonomie [Journal of Economics]*, 47(4): 413–18.
- Lorenz, H.-W. (1987b) 'Strange attractors in a multisector business cycle model,' *Journal of Economic Behavior and Organization*, 8(3): 397–411.
- Lorenz, H.-W. (1989) *Nonlinear Dynamical Economics and Chaotic Motion (Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems)*, Berlin: Springer.
- Lucas, R. E., Jr (1972) 'Econometric testing of the Natural Rate Hypothesis,' *The Econometrics of Price Determination Conference*, October 30–31 1970, Washington, DC: Board of Governors of the Federal Reserve System and Social Science Research Council, pp. 50–9.
- Lucas, R. E., Jr (1976) 'Econometric policy evaluation: a critique,' *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 1: 19– 46.
- Lucas, R. E., Jr (2003) 'Macroeconomic priorities,' *American Economic Review*, 93(1): 1–14.
- Lucas, R. E., Jr (2004) 'Keynote address to the 2003 HOPE Conference: my Keynesian education,' *History of Political Economy*, 36: 12–24.
- Mackay, C. (1841) *Extraordinary Popular Delusions and the Madness of Crowds*, New York: Crown Trade Paperbacks, www.litrix.com/madraven/madne001.htm.
- Mandel, E. (1971) *The Formation of the Economic Thought of Karl Marx*, London: NLB.
- Mandelbrot, B. (1971) 'Linear regression with non-normal error terms: a comment,' *Review of Economics and Statistics*, 53(2): 205–6.
- Mandelbrot, B. (2005) 'The inescapable need for fractal tools in finance,' *Annals of Finance*, 1(2): 193–5.
- Mandelbrot, B. B. and R. L. Hudson (2004) *The (Mis)behaviour of Markets: A fractal view of risk, ruin and reward*, London: Profile.
- Mankiw, N. G. (2008) *Principles of Microeconomics*, 5E, Boston, MA: South-Western College Publishers.
- Mantel, R. R. (1974) 'On the characterisation of aggregate excess demand,' *Journal of Economic Theory*, 7: 348–53.
- Mantel, R. R. (1976) 'Homothetic preferences and community excess demand functions,' *Journal of Economic Theory*, 12: 197–201.

- Marks, R. (2000) 'Evolved perception and the validation of simulation models,' in W. A. Barnett, C. Chiarella, S. Keen, R. Marks and H. Schnabl (eds), *Commerce, Complexity and Evolution*, New York: Cambridge University Press.
- Marshall, A. (1920 [1890]) *Principles of Economics*, Internet: Library of Economics and Liberty, www.econlib.org/library/Marshall/marP0.html.
- Martin, S. (2000) *Advanced Industrial Economics*, Oxford: Basil Blackwell.
- Marwell, G. and R. Ames (1981) 'Economists free-ride, does anyone else?' *Journal of Public Economics*, 15(3): 295–310.
- Marx, K. (1847) *Wage Labor and Capital*, Moscow: Progress Press.
- Marx, K. (1857) *Grundrisse*, Harmondsworth: Penguin.
- Marx, K. (1859) *A Contribution to the Critique of Political Economy*, Moscow: Progress Press.
- Marx, K. (1867) *Capital*, vol. 1, Moscow: Progress Press.
- Marx, K. (1885) *Capital*, vol. 2, Moscow: Progress Press.
- Marx, K. (1894) *Capital*, vol. 3, Moscow: Progress Press.
- Marx, K. (1951 [1865]) 'Wages, price and profit,' in Marx-Engels-Lenin Institute (ed.),
- Marx-Engels Selected Works, vol. I,
- Moscow: Foreign Languages Publishing House.
- Marx, K. (1968 [1861]) *Theories of Surplus Value*, Parts I, II and III, Moscow: Progress Press.
- Marx, K. (1971 [1879]) 'Marginal notes on A. Wagner,' in D. McLennan (ed.), *Karl Marx: Early Texts*, Oxford: Basil Blackwell.
- Marx, K. (1983 [1881]) *Marx's Mathematical Manuscripts*, London, New Park Publications.
- Mas-Colell, A. (1977) 'On the equilibrium price set of an exchange economy,' *Journal of Mathematical Economics*, 4: 117–26.
- Mas-Colell, A. (1986) 'Notes on price and quantity tatonnement dynamics,' in H. F. Sonnenschein (ed.), *Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems*, Berlin: Springer-Verlag.
- Mas-Colell, A., M. D. Whinston et al. (1995) *Microeconomic Theory*, New York: Oxford University Press.
- May, R. M. and G. F. Oster (1976) 'Bifurcations and dynamic complexity in simple ecological models,' *American Naturalist*, 110(974): 573–99.
- McCauley, J. (2004) *Dynamics of Markets: Econophysics and Finance*, Cambridge: Cambridge University Press.
- McCauley, J. (2006) 'Response to "Worrying trends in econophysics,"' *Physica A*, 371: 601–9.
- McCullough, B. D. and C. G. Renfro (2000) 'Some numerical aspects of nonlinear estimation,' *Journal of Economic and Social Measurement*, 26(1): 63–77.
- McDonough, T. and J. Eisenhauer (1995) 'Sir Robert Giffen and the great potato famine: a discussion of the role of a legend in neoclassical economics,' *Journal of Economic Issues*, 29: 747–59.
- McFadden, D., A. Mas-Colell and R. R. Mantel (1974) 'A characterisation of community excess demand functions,' *Journal of Economic Theory*, 9: 361–74.
- McFadden, J. (2001) *Quantum Evolution: How Physics' Weirdest Theory Explains Life's Biggest Mystery*, New York: W. W. Norton.

- McKibbin, W. J. and A. Stoeckel (2009) 'Modelling the global financial crisis,' *Oxford Review of Economic Policy*, 25(4): 581–607.
- McKinsey Global Institute (2010) *Debt and Deleveraging: The Global Credit Bubble and Its Economic Consequences*, <http://www.mckinsey.com/mgi/publications/books/>.
- McLellan, D. (1971) *Karl Marx: Early Texts*, Oxford: Blackwell.
- McLennan, W. (1996) *Standards for Labour Force Statistics*, Australian Bureau of Statistics, Canberra: Australian Government Publishing Service.
- McManus, M., (1963) 'Notes on Jorgenson's model,' *Review of Economic Studies*, 30: 141–7.
- Meadows, D. H., J. Randers et al. (1972) *The Limits to Growth*, New York: Signet.
- Means, G. C. (1972) 'The administered-price thesis reconsidered,' *American Economic Review*, 62: 292–306.
- Meek, R. (1972) *The Economics of Physiocracy*, London: George Allen & Unwin.
- Milgate, M. (1987) 'Keynes's General Theory,' in J. Eatwell, M. Milgate and P. Newman (eds), *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, London: Macmillan.
- Minsky, H. (1957) 'Monetary systems and accelerator models,' *American Economic Review*, 67: 859–83.
- Minsky, H. (1970) 'Financial instability revisited: the economics of disaster,' reprinted in H. Minsky (1982 [1963]), *Can 'It' Happen Again?: Essays on instability and finance*, Armonk, NY: M. E. Sharpe, pp. 117–61.
- Minsky, H. (1971) 'The allocation of social risk: discussion,' *American Economic Review*, 61(2): 389–90.
- Minsky, H. (1975) *John Maynard Keynes*, New York: Columbia University Press.
- Minsky, H. (1977) 'The financial instability hypothesis: an interpretation of Keynes and an alternative to "standard" theory,' *Nebraska Journal of Economics and Business*, reprinted in H. Minsky (1982 [1963]), *Can 'It' Happen Again?: Essays on instability and finance*, Armonk, NY: M. E. Sharpe, pp. 59–70.
- Minsky, H. (1980) 'Capitalist financial processes and the instability of capitalism,' *Journal of Economic Issues*, 14, reprinted in H. Minsky (1982 [1963]), *Can 'It' Happen Again?: Essays on instability and finance*, Armonk, NY: M. E. Sharpe, pp. 71–89.
- Minsky, H. (1982) *Inflation, Recession and Economic Policy*, Brighton: Wheatsheaf.
- Minsky, H. (1982 [1963]) *Can 'It' Happen Again?: Essays on instability and finance*, Armonk, NY: M. E. Sharpe.
- Minsky, H. (1986) *Stabilizing an Unstable Economy*, Twentieth Century Fund Report series, New Haven, CT and London: Yale University Press.
- Mirowski, P. (1984) 'Physics and the "marginalist revolution,"' *Cambridge Journal of Economics*, 8: 361–79.
- Mirowski, P. (1989) *More Heat than Light: Economics as social physics: Physics as nature's economics*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Mohun, S. (1994) *Debates in Value Theory*, New York: St Martin's Press.
- Moore, B. J. (1979) 'The endogenous money stock,' *Journal of Post Keynesian Economics*, 2(1): 49–70.

- Moore, B. J. (1983) 'Unpacking the Post Keynesian black box: bank lending and the money supply,' *Journal of Post Keynesian Economics*, 5(4): 537–56.
- Moore, B. J. (1988a) 'The endogenous money supply,' *Journal of Post Keynesian Economics*, 10(3): 372–85.
- Moore, B. J. (1988b) *Horizontalists and Verticalists: The Macroeconomics of Credit Money*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Moore, B. J. (1997) 'Reconciliation of the supply and demand for endogenous money,' *Journal of Post Keynesian Economics*, 19(3): 423–8.
- Moore, B. J. (2001) 'Some reflections on endogenous money,' in L.-P. Rochon and M. Vernengo (eds), *Credit, Interest Rates and the Open Economy: Essays on horizontalism*, Cheltenham: Edward Elgar, pp. 11–30.
- Musgrave, A. (1981) "Unreal assumptions" in economic theory: the untwisted,' *Kyklos*, 34: 377–87, reprinted in B. Caldwell (1984), *Appraisal and Criticism in Economics: A Book of Readings*, London: Allen & Unwin.
- Muth, J. F. (1961) 'Rational expectations and the theory of price movements,' *Econometrica*, 29(3): 315–35.
- Nightingale, J. (2000) 'Universal Darwinism and social research: the case of economics,' in W. A. Barnett, C. Chiarella, S. Keen, R. Marks and H. Schnabl (eds), *Commerce, Complexity and Evolution*, New York: Cambridge University Press.
- Nikaido, H. (1996) *Prices, Cycles and Growth*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Oakley, A. (1983) *The Making of Marx's Critical Theory*, London: Routledge and Kegan Paul.
- Obama, B. (2009) 'Obama's remarks on the economy,' *New York Times*, 14 April.
- O'Brien, Y.-Y. J. C. (2007) 'Reserve requirement systems in OECD countries,' SSRN eLibrary.
- Oda, S. H., K. Miura, K. Ueda and Y. Baba (2000) 'The application of cellular automata and agent models to network externalities in consumers' theory: a generalization of life game,' in W. A. Barnett, C. Chiarella, S. Keen, R. Marks and H. Schnabl (eds), *Commerce, Complexity and Evolution*, New York: Cambridge University Press.
- O'Hara, M. (1995) *Market Microstructure Theory*, Cambridge: Blackwell.
- Ormerod, P. (1997) *The Death of Economics*, 2nd edn, New York: John Wiley & Sons.
- Ormerod, P. (2001) *Butterfly Economics: A New General Theory of Social and Economic Behavior*, London: Basic Books.
- Ormerod, P. (2004) 'Neoclassical economic theory: a special and not a general case,' in E. Fullbrook (ed.), *A Guide to What's Wrong with Economics*, London: Anthem Press, pp. 41–6.
- Ormerod, P. and A. Heineke (2009) 'Global recessions as a cascade phenomenon with interacting agents,' *Journal of Economic Interaction and Coordination*, 4(1): 15–26.
- Ott, E. (1993) *Chaos in Dynamical Systems*, New York: Cambridge University Press.
- Palley, T. I. (1996) *Post Keynesian Economics: Debt, Distribution and the Macro Economy*, London: Macmillan.
- Patriarca, M., A. Chakraborti et al. (2004) 'Gibbs versus non-Gibbs distributions in money dynamics,' *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 340(1–3): 334–9.

- Paulson, H. M. (2010) *On the Brink: Inside the race to stop the collapse of the global financial system*, New York: Business Plus.
- Perino, M. (2010) *The Hellhound of Wall Street: How Ferdinand Pecora's investigation of the Great Crash forever changed American finance*, New York: Penguin Press.
- Peters, E. E. (1994) *Fractal Market Analysis*, New York: John Wiley & Sons.
- Peters, E. E. (1996) *Chaos and Order in the Capital Markets*, 2nd edn, New York: John Wiley & Sons.
- Phillips, A. W. (1950) 'Mechanical models in economic dynamics,' *Economica*, 17(67): 283–305.
- Phillips, A. W. (1954) 'Stabilisation policy in a closed economy,' *Economic Journal*, 64(254): 290–323.
- Phillips, A. W. (1968) 'Models for the control of economic fluctuations,' in *Scientific Growth Systems, Mathematical Model Building in Economics and Industry*, London, Griffin, pp. 159–65.
- Pierce, A. (2008) 'The Queen asks why no one saw the credit crunch coming,' *Daily Telegraph*, London.
- Pigou, A. C. (1922) 'Empty economic boxes – a reply,' *Economic Journal*, 36: 459–65.
- Pigou, A. C. (1927) 'The law of diminishing and increasing cost,' *Economic Journal*, 41: 188–97.
- Pigou, A. C. (1928) 'An analysis of supply,' *Economic Journal*, 42: 238–57.
- Poincaré, H. (1956 [1905]) 'Principles of mathematical physics,' *Scientific Monthly*, 82(4): 165–75.
- Prescott, E. C. (1999) 'Some observations on the Great Depression,' *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 23(1): 25–31.
- Rassuli, A. and K. M. Rassuli (1988) 'The realism of Post Keynesian economics: a marketing perspective,' *Journal of Post Keynesian Economics*, 10: 455–73.
- Renfro, C. G. (2009) *Building and Using a Small Macroeconometric Model: Klein Model I as an Example, a MODLER Workbook*, Philadelphia, PA: MODLER Information Technologies Press.
- Ricardo, D. (1817) *On the Principles of Political Economy and Taxation*, Indianapolis, IN: Library of Economics and Liberty, www.econlib.org/library/Ricardo/ricP.html.
- Robbins, L. (1928) 'The representative firm,' *Economic Journal*, 42: 387–404.
- Robbins, L. (1952 [1932]) *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*, 2nd edn, London: Macmillan.
- Robertson, D. H. (1924) 'Those empty boxes,' *Economic Journal*, 34: 16–31.
- Robertson, D. H. (1930) 'The trees of the forest,' *Economic Journal*, 44: 80–9.
- Robinson, J. (1971a) 'Continuity and the "rate of return,"' *Economic Journal*, 81(321): 120–2.
- Robinson, J. (1971b) 'The existence of aggregate production functions: comment,' *Econometrica*, 39(2): 405.
- Robinson, J. (1972) 'The second crisis of economic theory,' *American Economic Review*, 62(2): 1–10.

- Robinson, J. (1975) 'The unimportance of reswitching,' *Quarterly Journal of Economics*, 89(1): 32–9.
- Robinson, J. (1981) *What Are the Questions?: And other essays*, Armonk, NY: M. E. Sharpe.
- Roosevelt, F. D. (1933) *First Inaugural Address of Franklin D. Roosevelt*, Washington, DC.
- Rosdolsky, R. (1977) *The Making of Marx's Capital*, London: Pluto Press.
- Rosser, J. B. (1999) 'On the complexities of complex economic dynamics,' *Journal of Economic Perspectives*, 13(4): 169–92.
- Roth, T. P. (1989) *The Present State of Consumer Theory*, Lanham, MD: University Press of America.
- Rothbard, M. (1970) *Power and the Market*, Kansas City: Sheed Andrews and McMeel Inc..
- Rothbard, M. (1972 [1963]) *America's Great Depression*, Kansas City: Sheed & Ward.
- Rotheim, R. J. (1999) 'Post Keynesian economics and realist philosophy,' *Journal of Post Keynesian Economics*, 22: 71–103.
- Salvadori, N. and I. Steedman (1988) 'No reswitching? No switching!' *Cambridge Journal of Economics*, 12: 481–6.
- Samuelson, P. A. (1938a) 'A note on the pure theory of consumer's behaviour,' *Economica*, 5(17): 61–71.
- Samuelson, P. A. (1938b) 'A note on the pure theory of consumer's behaviour: an addendum,' *Economica*, 5(19): 353–4.
- Samuelson, P. A. (1948) *Foundations of Economic Analysis*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Samuelson, P. A. (1956) 'Social indifference curves,' *Quarterly Journal of Economics*, 70(1): 1–22.
- Samuelson, P. A. (1966) 'A summing up,' *Quarterly Journal of Economics*, 80(4): 568–83.
- Samuelson, P. A. and W. D. Nordhaus (2010) *Microeconomics*, New York: McGraw-Hill Irwin.
- Samuelson, P. A. and W. D. Nordhaus (1991) 'A personal view on crises and economic cycles,' in M. Feldstein (ed.), *The Risk of Economic Crisis. A National Bureau of Economic Research Conference Report*, Chicago, IL, and London: University of Chicago Press, pp. 167–70.
- Samuelson, P. A. and W. D. Nordhaus (1998) 'Report card on Sraffa at 100,' *European Journal of the History of Economic Thought*, 5: 458–67.
- Sargan, J. D. (1958) 'The instability of the Leontief dynamic model,' *Econometrica*, 26: 381–92.
- Sargent, T. J. and N. Wallace (1976) 'Rational expectations and the theory of economic policy,' *Journal of Monetary Economics*, 2(2): 169–83.
- Sato, K. (1979) 'A note on capital and output aggregation in a general equilibrium model of production,' *Econometrica*, 47: 1559–68.
- Sawyer, M. C. (ed.) (1988) *Post-Keynesian Economics*, Aldershot: Edward Elgar.
- Say, J. B. (1967 [1821]) *Letters to Mr Malthus on several subjects of political economy and on the cause of the stagnation of commerce to which is added a Catechism of Political Economy or familiar conversations on the manner in which wealth is produced, distributed and consumed in society*, New York: Augustus M. Kelly.

- Schumpeter, J. A. (1934) *The Theory of Economic Development: An inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Schwartz, J. H. (2000) *Sudden Origins: Fossils, Genes, and the Emergence of Species*, New York: John Wiley & Sons.
- Sciabarra, C. (1995) *Marx, Hayek and Utopia*, New York: State University of New York Press.
- Sent, E. M. (1997) 'Sargent versus Simon: bounded rationality unbound,' *Cambridge Journal of Economics*, 21: 323–8.
- Seppecher, P. (2010) 'Dysfonctionnement bancaire, bulle du crédit et instabilité macroéconomique dans une économie monétaire dynamique et complexe' [Dysfunctional banking system, credit bubble and macroeconomic instability in a complex, dynamic, monetary economy – with English summary], *Revue Economique*, 61(3): 441–9.
- Shafer, W. and H. Sonnenschein (1982) 'Market demand and excess demand functions,' in K. J. Arrow and M. D. Intriligator (eds), *Handbook of Mathematical Economics*, vol. II, Amsterdam: Elsevier.
- Shafer, W. J. (1977) 'Revealed preference and aggregation,' *Econometrica*, 45: 1173–82.
- Shaikh, A. (1982) 'Neo-Ricardian economics: a wealth of algebra, a poverty of theory,' *Review of Radical Political Economics*, 14: 67–83.
- Sharpe, W. F. (1964) 'Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk,' *Journal of Finance*, 19(3): 425–42.
- Sharpe, W. F. (1970) *Portfolio Theory and Capital Markets*, New York: McGraw-Hill.
- Shepherd, W. G. (1984) "'Contestability" vs. competition,' *American Economic Review*, 74: 572–87.
- Shove, G. F. (1930) 'The representative firm and increasing returns,' *Economic Journal*, 44: 93–116.
- Silvestre, J. (1993) 'The market-power foundations of macroeconomic policy,' *Journal of Economic Literature*, 31(1): 105–41.
- Simon, H. A. (1996) *The Sciences of the Artificial*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Sippel, R. (1997) 'An experiment on the pure theory of consumer's behaviour,' *Economic Journal*, 107(444): 1431–44.
- Smith, A. (1838 [1776]) *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Edinburgh: Adam and Charles Black.
- Solow, R. M. (1956) 'A contribution to the theory of economic growth,' *Quarterly Journal of Economics*, 70(1): 65–94.
- Solow, R. M. (2001) 'From neoclassical growth theory to new classical macroeconomics,' in J. H. Drèze (ed.), *Advances in Macroeconomic Theory*, New York: Palgrave.
- Solow, R. M. (2003) 'Dumb and dumber in macroeconomics,' *Festschrift for Joe Stiglitz*, New York: Columbia University.
- Solow, R. M. (2007) 'The last 50 years in growth theory and the next 10,' *Oxford Review of Economic Policy*, 23(1): 3–14.
- Sonnenschein, H. (1972) 'Market excess demand functions,' *Econometrica*, 40(3): 549–63.

- Sonnenschein, H. (1973a) 'Do Walras' identity and continuity characterize the class of community excess demand functions,' *Journal of Economic Theory*, 6: 345–54.
- Sonnenschein, H. (1973b) 'The utility hypothesis and demand theory,' *Western Economic Journal*, 11: 404–10.
- Sornette, D. (2003) *Why Stock Markets Crash: Critical events in complex financial systems*, Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Sornette, D. (2011) 'Financial Crisis Observatory,' www.er.ethz.ch/fco.
- Sraffa, P. (1926) 'The laws of returns under competitive conditions,' *Economic Journal*, 36(144): 535–50.
- Sraffa, P. (1930) 'The trees of the forest – a criticism,' *Economic Journal*, 44: 89–92.
- Sraffa, P. (1960) *The Production of Commodities by Means of Commodities: Prelude to a critique of economic theory*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Steedman, I. (1977) *Marx after Sraffa*, London: NLB.
- Steedman, I. (1992) 'Questions for Kaleckians,' *Review of Political Economy*, 4: 125–51.
- Stevens, G. (2008) 'Interesting times,' *Reserve Bank of Australia Bulletin*, December, pp. 7–12.
- Stigler, G. J. (1957) 'Perfect competition, historically contemplated,' *Journal of Political Economy*, 65(1): 1–17.
- Stiglitz, J. (1993) 'Post Walrasian and post Marxian economics,' *Journal of Economic Perspectives*, 7 (1): 109–14.
- Stiglitz, J. (1998) 'The confidence game: how Washington worsened Asia's crash,' *New Republic Online*, 9 September.
- Stiglitz, J. (2000) 'What I learned at the world economic crisis,' *New Republic*, 17–24 April, pp. 56–60.
- Strange, S. (1997) *Casino Capitalism*, Manchester: Manchester University Press.
- Swan, T. W. (2002) 'Economic growth,' *Economic Record*, 78(243): 375–80.
- Sweezy, P. M. (1942) *The Theory of Capitalist Development*, New York: Oxford University Press.
- Taleb, N. (2007) *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*, New York: Random House.
- Taslim, F. and A. Chowdhury (1995) *Macroeconomic Analysis for Australian Students*, Sydney: Edward Elgar.
- Taylor, J. B. (1993) 'Discretion versus policy rules in practice,' *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39: 195–214.
- Taylor, J. B. (2007) 'The explanatory power of monetary policy rules,' *Business Economics*, 42(4): 8–15.
- Tisdell, C. (1995) 'Evolutionary economics and research and development,' in S. Dowrick (ed.), *Economic Approaches to Innovation*, Aldershot: Edward Elgar.
- Valentine, T., G. Ford et al. (2011) *Fundamentals of Financial Markets and Institutions in Australia*, Sydney: Pearson Australia.
- Varian, H. R. (1984) *Microeconomic Analysis*, New York: W. W. Norton.
- Varian, H. R. (1992) *Microeconomic Analysis*, new edn, New York: W. W. Norton.

- Veblen, T. (1898) 'Why is economics not an evolutionary science?' *Quarterly Journal of Economics*, 12(4): 373–97.
- Veblen, T. (1899) 'The preconceptions of economic science,' *Quarterly Journal of Economics*, 13: 121–50.
- Veblen, T. (1909) 'The limitations of marginal utility,' *Journal of Political Economy*, 17: 620–36.
- Veblen, T. (1990 [1919]) 'The place of science in modern civilization,' in W. J. Samuels (ed.), *The Place of Science in Modern Civilization*, New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Von Kurt, F. (1945) 'The discovery of incommensurability by Hippasus of Metapontum,' *Annals of Mathematics*, 46(2): 242–64.
- Von Neumann, J. and O. Morgenstern (1953) *Theory of Games and Economic Behavior*, Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Walras, L. (1954 [1874]) *Elements of Pure Economics*, London: George Allen & Unwin.
- Walters, B. and D. Young (1997) 'On the coherence of Post Keynesian economics,' *Scottish Journal of Political Economy*, 44: 329–49.
- Whaples, R. (1995) 'Changes in attitudes among college economics students about the fairness of the market,' *Journal of Economic Education*, 26: 308–13.
- Wilber, C. K. (1996) 'Ethics and economics,' in C. J. Whalen (ed.), *Political Economy for the 21st century*, Armonk, NY: M. E. Sharpe.
- Wilde, L. (1989) *Marx and Contradiction*, Aldershot: Avebury.
- Witt, U. (ed.) (1992) *Explaining Process and Change: Approaches to Evolutionary Economics*, Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Woodford, M. (2010) 'Simple analytics of the Government Expenditure Multiplier,' NBER Working Paper Series, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Yao, X. and P. Darwen (2000) 'Genetic algorithms and evolutionary games,' in W. A. Barnett, C. Chiarella, S. Keen, R. Marks and H. Schnabl (eds), *Commerce, Complexity and Evolution*, New York: Cambridge University Press.
- Yezer, A. M., R. S. Goldfarb and P. J. Poppen (1996) 'Does studying economics discourage cooperation? Watch what we do, not what we say or how we play,' *Journal of Economic Perspectives*, 10(1): 177–86.

Índice analítico

Academia, depuración de, 9

Acciones de jubileo, 495

Acta Glass-Steagal, Derogación de, 394-5

Adaptación, 455

Agente representativo universal, 239-66

Agentes de Expectativas Adaptativas; 242, 244-5, 246, 253, 372, 58 como base de análisis, 19.

Agregación, visión de Sraffa, 130

Agricultura, 154

Albert, David, 238, ecuaciones algebraicas, 189-90, 408, Paradoja de Allais, 536, economía alternativa, 5, 6, 12, 33, 176, 192, 296, 378, 443, 444-59

Alivio cuantitativo, 11

American Economic Review, 13, 331

Análisis dinámico, 174,261-266,271,275-6,327,619-20

Análisis estático, 43,174,261,264,266-7,277

Analogía del mundo plano, 75

Andar con rodeos, perífrasis, 446

Anderson, Philip, 290-1

Apalancamiento limitado del ingreso de bienes (ALIB), 398-400

Apalancamiento, niveles responsables de, 399

Aprender a andar en bici; 175

Arrow, K. J., 81,257-8,358, demanda agregada;82,85,152,185,188,193,199,

200,282,287,294,296,297,304,305,310,325,328,331,333,340,363,408,409,411, composición de, 343, financiada por la deuda, 352

Asesoramiento de inversión, 279

Auto empleo, 137

Auto organización de sistemas, 452

Axiomas de Preferencias Reveladas, 61, 67-70

Bagehot, Walter, 23

Bancarrota, 359, 376, 409

Banco de Reservas Fraccionales, 307-8

Bancos; 318, 313-14, 322, 361 rescate de, controlar el préstamo de; 362-3 creación de dinero nuevo; 338-9 distinto de las empresas; 362 transferencia bancaria electrónica; 370, se beneficia de la deuda; 350, 370-2, 396 reservas de; 393, el rol de, 355

Banqueros, como clase separada, 137

Bentham, Jeremy, 53-5,57,89,90,185,239,374,“en defensa de la usura”, 273-6

Bernanke, Ben; 15, 17, 22, 23, 203, 242, 244, 296, 297-306, 313, 342, 349, 368, 369, como director de la Reserva Federal; 302, ensayos sobre la Gran Depresión, 297

Bezemer, Dirk; 19, 20 ,32, 434, “Nadie lo vio venir” 12

Bhaduri, A. 210

Bienes financieros: análisis de; 18 valoración de, 28

Bienes Giffen, 67,71

Bienes neutrales, 50, 55

Bienestar social, 52

- Bienestar social; 87, 91-2, 102, 116, maximización de, 83
- Bienestar, social, 91-2, 116
- Biggs, M. 473
- Blanchard, Olivier 362-3
- Blatt, John, 457-8, 462
- Blaug, Mark, 256
- Bliley, Thomas J., 551
- Blinder, Alan, 177
- Blodget, Henry, 555
- Bohm, David, 238-9
- Bolsa: comportamiento de; visión de, 286-7; Keynes de; 292; volatilidad de, 385-6, 389
- Bose, Arun, 597
- Brahe, Tycho de, 533
- Buffet, Warren, 31, 309, 550
- Burbuja de deuda, 468, 471, 552
- Burbuja de internet, 2, 454, 482
- Burbuja de viviendas, 437
- Burbuja del Mar del Sur, 270, 275
- Burbuja punto com, 1, 22, 271
- Burbuja subprime, 1, 23, 271, 351, 354, 355, 395, 399
- Cálculo; 230, 241, 267, 315, uso de 98-100,
- Caos; 408, concepto de; 385, sensibilidad exponencial de situaciones, 387
- Capacidad; 125, capacidad de uso, 144
- Capital; como masa amorfa; 157, circulante; definición 148, de; diferentes significados 142-3, de; dijo; 149, medida de; 143-8, teoría de, 31
- Capitalismo: como empresa conjunta; 424, el fin de, imaginado; 422-3, modelo monetario de; 557-77, respuesta al desequilibrio; 445, valor como Sistema social, 449-50
- Captura del regulador, 396
- Carpenter, Seth, “Dinero, reservas y la transmisión de la política monetaria”, 313, supuesto *ceteris paribus*, 177, 455
- Chiarella, Carl, 622
- Choques, exógenos, 257, 315, 316, 317, 375
- Ciclo de negocio; 258, 262, 264, 449, en EEUU; 339-40, real, 257, 258, 264, 313
- Ciclos; 192-4, 331-2, 333-5, 375 naturaleza cíclica, del capitalismo, 346, vea también ciclo de negocios
- Circuito de capital, 215-18, 221, 367-8
- Circuito Monetario, 360
- Clark, J. B, 262
- Clases: en el capitalismo; 362 poder de, 143
- Clima, modelado de, 190-2
- Clower, Robert, 297, 299
- Coase, Ronald, 258
- Coddington, A. 358

- Comercialización, como costo de distribución, 117
- Comercio internacional, teoría de, 33
- Comisión de Investigación de Crisis Financiera, 343
- Competencia de Cournot y Bertrand, 90
- Competencia perfecta: 75, 78–9, 85–7, 89, 90–1, 94, 101, 109, 135, 406, 408; durabilidad de; 93–5 igual al monopolio; 91–3 fin de la guerra, 76–8, 95–6
- Competencia, 125 vea también competencia perfecta
- Competitiva; 177, libre; 264, imperfección de, 295
- Completitud, 63, 94, 99, 535
- Comportamiento emergente, 73, 194–5, 208–9, 358
- Comportamiento Financiero, 378–85
- Comportamiento individual, teoría de, 282–3
- Comportamiento irracional, 128, 383–4
- Comportamiento planetario, teoría de 233
- Comportamiento privado racional, 298 racionalidad; 111, 378, 407, definición de; 379–80, en economía, 405
- Comportamiento racional, 94–5, 97, 101, 128
- Computadoras; entrenamiento en, 455 Concepto de; 65–6; esperada; 256, 436; inmensurable; 381; marginal, 44–6, 79, (decreciente, 127); maximización de; 49, 63, 67, 167, 450; social, 411; subjetiva, 415
- Condiciones de Sonnenschein-Mantel-Debreu (SMD), 75, Condiciones homotéticas, 50, 55, 57, 64
- Condiciones inexploradas, 406–7, sindicatos vea sindicatos
- Conflicto social, no tomado en cuenta, 59
- Constantes de tiempo, 65–6, 368, 373
- Construccionismo, 290
- Consume, 353
- Contabilidad creativa, 90–1
- Continuidad, 535
- Contradicción lógica, 403–4
- Contrarrevolución Neoclásica, 7, 15
- Controversias de Cambridge, 8
- Convexidad, 46, 67–8, 71
- Corto plazo, 105, 189–92, 234
- Costo marginal, 31, 75, 82, 86–7, 101, 102, 103, 104, 105–8, 116–118, curva de; 126, decreciente; 51, 115, 145; igualado al ingreso marginal, 96–8
- Costos: fijos, 86, variables, 86
- Cotis, Jean-Philippe, 15
- Crédito, 218, –21, 343, 396, 451; análisis de; 12, creación de; 117, 314, 449, naturaleza de; 338–9 economía de crédito puro; 362–8; el rol de, 6
- Crisis de Ahorros y Préstamos, 32
- Crisis de crédito, 309, 310, 339, 368–9, 370–4

- Curva de costo promedio de largo plazo, 178
- Curva de demanda de compensación Hicksiana, 191
- Curva de demanda de Mercado; 28, 47, 51, 73-7, 79, 80-7, 92-3, 106, de pendiente negativa, 79, 89; no de pendiente negativa, 38
- Curva de Oportunidad de Inversión (COI), 284-6
- Curva de Phillips; 193, 195-202, 241-2, 373; corto plazo, 245
- Curvas de demanda; 47, 65, 79, 85, 111, 403, 405; de pendiente negativa; 19-20. 58, 62, 63, 91, 92, 117, 134, 145, 208, 406 de trabajo; 131, 136; de compensación Hicksiana, 49, 51, individual, determinación de, 46-7
- Curvas de Engel, 56, 72, 77-9
- Curvas de indiferencia; 49, 50, 56, 61, 62, 63, 68-9, 132, 138, 382, eliminación de, 380
- Curvas de oferta; 31, 79, 92, 99, 111, 136; inexistencia de; 74-5, 78, 101; de trabajo; teoría de, 51, 52
- Curvas, vea curvas de demanda, curvas de Engel, curvas de indiferencia y curvas de ofertas
- Davidson, Paul, 9 de matematización de física, 381
- Debreu, Gerard; 188, 261; Teoría del Valor, 180-2, 297, 409
- Debtwatch, 337, 458
- Deficit presupuestal, 11
- Deflación de deuda; 138, 299, 322, 323, 333, 336, 349-53, 456, 457, hipótesis; 280-2, en EEUU; 2 modelado de, 330
- Deflación, 2, 3, 16, 21, 304-5
- Demanda del consumidor; teoría de, 51
- Demanda, afectada por el ingreso creciente, 50-1 vea también Ley de Demanda, límite de demanda, 115
- Demiralp, S., 313
- Denning, Dan, 628
- Dent, Harry, 458
- Depresión, 437-8
- Depresión; 318, supuesta imposibilidad de, 220
- Derecho divino de reyes, 171
- Desapalancamiento, 347, 348
- Descuento por pago anticipado; 223; tasa de, 221, desempleo; 9, 10, 113, 114, 135, 239, 261, 263, 264, 265, 301, 303, 304, 317, 330, 331, 334, 350, 353, 449; definición de; 344-5; relación con el incremento del ingreso, 201 sea inflación, relación con desempleo
- Desequilibrio; 448-9, respuesta del capital a, 455
- Desregulación; 550, y crisis, 3-4
- Deuda; 93, 219, 322, 328, 332, 333, 351, 398, 405, 458, ausencia de, modelos macroeconómicos, 321, de; aceleración de, 346-7, análisis de; 12, 14, y demanda agregada; 299, los bancos se benefician de; 370-2, 396, correlacionada con el desempleo; 353, creación de; 23, dinámica empírica de; 337-49, más endeudamiento de deudores; 354, crecimiento de; 347, limitación de; 378, privada, 315, (rol predominante de); tasa de cambio de; 333-4, 343,

354, reducción de; relación con el ingreso nacional (PIB) vea también proporción a PIB; pago de 355, 356 (no pago de 280, 354-6); el papel de; 6, 449 objetivo cero vea también, 344 política de Jubileo

Diagramas, uso de, 38

Dictador, requisitos de, 59

Diferencial total de ganancia, 97

Diferenciales lineales de Segundo orden, 21

Dimensionalidad, curso de, 70-3

Dinámica Económica de Quesnay (DEQ), 377, 459

Dinero; 317, 454, 458, como no-bien; 360, base monetaria; 305, creación de; modelo de; 304, endógeno; 358-62, especificidades de; 360, teoría de, 244, vea también impresión de ilusión monetaria, 405

Distribución del ingreso; 56, 66, 133, 138, 139-40, 143, 147, 151, 156; teoría neoclásica de, 152

Diversidad, 613

Division de trabajo, 417

Dólar, valor de, 305

Dolor; evitar el, 40

Dorgan, Byron L., 551
Dow, Sheila, 370

Econofísica, 378, 390-3, 444, 452-4

Economía eufórica, 328

Economía clásica, 167, 172, 261

Economía de Mercado; 5-6, 9, 22, 27, 36, 113, 138; complejidad de, 330
Economía de trueque, 360, 361

Economía keynesiana; 6, 11, 282-3, 311-2, 324, 331-2, Estadounidense; 258, nueva; 7, 205, 265, 266, 267, 296, 316, 317, 318, derrocamiento, 8, de vea también poskeynesianismo

Economía Marxista; 40, 45, 574, después de Sraffa; 426-31, futuro de, 442-3

Economía neoclásica; 7, 9, 10, 14, 18, 41, 43, 53, 58, 67, 82, 99, 100, 102, 104, 118, 121, 133, 138, 139, 142, 152, 165, 172, 185, 186, 188, 194, 200, 205, 220, 222, 224, 225-6, 246, 249, 256, 257, 269, 285, 297, 311-12, 323-4, 357, 400, 415, 446, 449, 453, 454, 458; efecto desestabilizador de; 1-2, como escuela progresiva; 167, reacción violenta en contra de; 456, paradigma de trueque; 361, fracaso de; 5-6, defectos en; 18, 37, 76, debilidad intelectual de; 21, rechazo de; 17, 327 respuesta de Sraffa; 120, teoría de la producción; 104-8, disciplina no científica; 126, visión de sindicatos, 135

Economía positiva, 246

Economía Sraffiana, 444, 450-2

Economía; como presciencia; 158, como ciencia; 78, 165-6, diferente de las verdaderas ciencias; 158-74, hundimiento de libros de texto; 63, pérdida de interés en; 25, metodología de, 31, necesidad de revolución en; 7-8 neoclásica vea economía, neoclásica; cambios de paradigma de; enseñanza de, 6 economías de escala, 94, 105, 417

Economías socialistas, escasez de, 114

Ecuaciones diferenciales no lineales, 559

Ecuaciones diferenciales, 190

Efecto Mariposa, 346

- Efectos ingreso, 48-50
- Efectos sustitución, 48-50
- Eficiencia de mercados, 271-2
- Eficiencia marginal del capital; 236, crítica de Keynes de, 229
- Ehrenberg, Andrew, 72-3
- Einstein, Albert; 253
- El gato de Schrödinger, 166
- El Economista Encubierto, 24
- El trazado de Escher, 29
- Empleo, teoría de, 119
- Empresa, teoría de, 31, 77, 100, (neoclásica, 122)
- Empresario, el papel de, 220, 248, como factor clave, 445
- Empresas; construidas, con capacidad, 104-115, de exceso en los factores de producción; 107, 109, 140, 143, 155, 451, fijos; 123, flujos de; 144, variables, 110
- Enfoque de Ingeniera en Sistemas, 458-9
- Entropía, 546
- Equilibrio General Dinámico Estocástico (EGDE), 16,205, 257, 264
- Equilibrio; 42, 74, 86, 149, 152, 171-4, 176, 177, 178, 185-6, 232, 235,241, 243, 257, 262, 264, 267, 281-2, 286, 298, 323, 331-2, 357, 392, 410, 428, 448, 451, 453, fusionado con la utopía,194, económica; ignorada por Keynes; 188, general, 177-80, 255-6, (supuestos irreales de, 188); a tasa de intercambio de bienes; 414-15, en Marx; 424, en la teoría neoclásica; 224, inestabilidad de; 191-2 irrelevancia de; 445 parcial
- Escasez, 391, 579
- Escuela Austriaca de economía, 165, 326, 444, 445-9 debilidades de, 446-8
- Escuela de Copenhage de teoría cuántica, 166
- Escuela evolutiva de Economía, 165, 444, 445, 454-6
- Especulación financiada por deuda, 3 Especulación; 279, 292, 352, 393, 397, 400; financiada por la deuda; 374; en viviendas; 398; en la bolsa, 3
- Esquema de la Tierra de Misissippi, 270, 275
- Estabilidad: negativa; 182-4; de mercados, 388
- Estadística Tsallis, 453
- Estado de bienestar, 446
- Estado, rol en la creación de dinero, 447
- Estados Unidos de América (EUA); 330, 340, 345, 347; deflación de la deuda en; 2, auge económico en; 7; futuro económico de; 348, 355-6; economía de, 375, (insolvencia de, 368); capacidad industrial, 349; ociosa en; 399; apalancamiento en; oferta de dinero en; 300; poder del sector financiero en; 355; intermediación financiera no bancaria, 394; en; banca paralela; operaciones bancarias en la sombra; desempleo definición en, 344
- Estanflación, 6, 334, 338-9, 356, 453
- Estructura de deudas de instituciones financieras, 328

Eventos de mal agüero 272, 335

Expectativa; 234, 247-50, 291,
formación de; 405, racional, 248-50,
251-3, 255, 263, 279, 456

Expectativas racionales sea
expectativas, racionales, números
racionales, 404-5

Experimentos, importancia de, 170-1

Externalidades, 20 “cambio f”, 65,
159

Falsas equidades, 406

Fama, Eugene, 294-5

Familias: convierten bienes en
trabajo; 144, deuda de, 351, 354

Feudalismo, 245-6

Fijación de precios, de activos
financieros, 22

Filosofía dialéctica, de Marx, 599-
607

Financiación de corto plazo,
dependencia de, 15

Finanzas Ponzi, 328-9, 335, 337,
339, 345, 347, 350-1, 354, 357, 368,
397

Fisher, Irving; 187, 270-1, 296, 299,
326, bancarrota de; 272-3, el papel de
la deflación, de la deuda; 319, la
Teoría del Interés, 273, 280

Fisiócratas, 581-2

Formación de convenciones, 332

Freakonomía, 24

French, Kenneth, 403-4

Friedman, Milton; 14, 23, 177, 228-9,
230, 232-4, 242-3, 265, 283, 318,
335-9, 340, 349, 362, 391, 295, 406,
411-15, 425, “los supuestos no
importan”, 159, imagen del
helicóptero; 243-5, ensayo sobre
metodología, 125

Fullbrook, Edward, 449

Fullwiler, Scott, 376

Galbraith, J. K., 168, 175

Galileo Galilei, 161

Ganancia; 107, 142, 146-7, 193, 216,
223, 369, 418; definición de; 335
tendencia decreciente de; 439-40;
cálculo Marxista de; 427;
maximización de, 31, 95, 98, 100,
121-2, 127, 145, 405 (corto plazo);
normal, 222

Ganancias marginales, decrecientes,
ley de, 108-14

Garicano, Luis, 18

Gasto de gobierno, como
estabilizador de la economía, 334-5

Geometría fractal, 391-2

Godley, Wynne, 449

Goodwin, Richard; 199, 331, 332,
452, modelo de ciclo de crecimiento,
192, 198, 200

Gordon, R. J., 255

Gorman, William, 75, 79, 80, 82, 84,
86-8

Gramm, Phil, 565

Gran Depresión; 1, 4, 15, 17, 19, 23,
32, 173, 204, 209, 224, 233, 238, 247,
262-3, 273, 277-82, 301-2, 303-4,
308, 311, 318, 326, 345, 348, 350,
352, 355, 394, 446, malentendimiento
de, 297-324

Gran Gobierno, 2

Gran Moderación, 10, 17, 203, 267, 327, 233-4, 346, 348, 353, 374-5

Gran Recesión; 30,32, 203, 244, 247, 260, 264, combate de; 353-6, malentendimiento de; 297-324, respuesta neoclásica a, 314-5

Graziani, Augusto, 360

Greenspan, Alan, 22, 302, 355, 396

Hambruna de las papas en Irlanda, 47-8

Harrison, Edward, 628

Harrod, R. 170, 266

Haugen, Robert, 543-5

Hayek, Friedrich von, 455, 447-8

Hegel, G. W. F., crítica de Marx de, 439, 440

Heterogeneidad, 513

Hicks, John; 49, 189, 204, 218, 240, 250, 258, 332, 456, "Sr Keynes y los clásicos" 229, véase también modelo IS-LM

Hipaso de Metaponto, 54, 56

Hipótesis de Inestabilidad Financiera de Minsky, 1, 32, 95, 298-9, 319, 326-30, 339, 388

Hipótesis de Inestabilidad Financiera vea Hipótesis de Inestabilidad Financiera de Minsky

Hipótesis de mercados eficientes; 3, 32, 268, 272, 282-94 contradicho, 295, fracaso de, 388, 393

Hipótesis de Mercados Fractales, 295, 378, 386-8

Hipótesis de Mercados Ineficientes, 499, 500, 537, 543, 544

Hipótesis de Tasa Natural, 333

Hipótesis, supuestos de, 159

Hirst, David, 457

Holmes, Alan, 425-6

Horizontalismo, 359

Hudson, Michael, 356, 457, 458

Humpty Dumpty, 371

Imperfecciones en el modelo, 318

Impresión de dinero, 242, 305, 307, 363, 370

Impulso de Crédito, 343, 346-8, 352, 353, 354

Incertidumbre cuántica, 166-7

Incertidumbre; 161, 166-7, 230, 234, 247, 290-1, 327, 382, 384, 405, 445, 449; 380, Keynes y, 226-9

Independencia, 535

Individual, en la teoría económica, 43-6

Inestabilidad; 224, 334, del capitalismo; 302, de sistemas, 189, 191-2 vea también equilibrio; inestabilidad, de e Hipótesis de Inestabilidad Financiera de Minsky inflación; 9-10, 244, 246-7, 253, 265, 278, 301, 308, 329, 330, 340, 350, causas de; 170, relación al desempleo, 197, 199, 241-2, 245, 246, 254, Ingreso del capital, 366-7

Ingreso marginal, 42, 91-2, 108-9, 110-2, 114-5, 118, 122

Ingreso psíquico, 49 recompensa psíquica, remuneración no monetaria

Inmovilidad de la economía, 168

Innovación, 448

Instituto de Nuevo Pensamiento Económico, 457, instrumentalismo, 163-4

Instituto Ley, 504

Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), 142

Intercambio, en sociedades primitivas, 418-20

Interés propio, 25, 38

Interés; 276-7, 329, prohibición medieval de; 272-3, tasas de, 227, 230, 232, 273-6, 326, 328-9, 365(techo para; legal; 314, establecimiento de, 265)

Intereses, suma de, 43-6

Internet; 277, uso de, 33-4, 457

Inversión; 173, 175, 197, 224, 278, 288-94, 349, mal distribuida; 390, nube de posibles inversión; 283-5, impacto de expectativas en, 226

Inversionista individual racional, 381-2

Ireland, P. N., 435-6

Irracionalidad; 69-9, 71, 168, introducida a los modelos; 99, de directores; 112-14, de mercado, 55

Japón, 3, 353, 354, 355, 398

Jevons, W. S., 34, 167, 177, 180, 184

Jornada laboral, 137

Junta de la Reserva Federal; mal manejo de la oferta de dinero, 308-10, 310,313, 339, 357;

Kaletsy, Anatole, 626-7

Kates, Steve, 293-4, 305

Keiser, Max, 457

Keynes, J.M.; 6, 7, 11-4, 23, 44, 170, 198, 201, 237, 241, 246, 264, 265, 271, 278, 282-4, 287-8, 290-9, 341-4, 458, 461, 529, y la incertidumbre; 226-9, crítica de la eficiencia marginal de capital; 229, crítica de la Ley de Say; 205, 227, 228, Teoría General del Empleo, interés y dinero; 140, 204, 206, 209-18, 224, 225-37, 261, 281, 296, 358-9, modelos de convención; 332, sobre expectativas, 252-3, 291, visión de la bolsa, 292

Keynesianismo, 11-4

Kindleberger, Charles, 298

Kirman, Alan, 66-7, 188, 323, 400

Koo, Richard, El Santo Grial de la Macroeconomía, 319

Kornai, Janos, 114-15

Krugman, Paul; 9, 357, 362, 438,374; “Deuda, desapalancamiento, y la trampa de liquidez”, 318

Kumar, Dharma, 205

Kydland, Finn, 257, 308, 309, 312

Lakatos, I. Lakatos, I., 318, 407

Leeson, Robert, 277

Leijonhufvud, Axel, 103, 225, 231, 240

Lemmings, fluctuación de la población de, 385

Ley de la Demanda, 48-50, 51, 54, 55, 57, 62, 77, 103, 133, 134, 208, 405, aplicabilidad de; no aplicabilidad de, 208

- Ley de Say; 205, 214–15, 221, 372, 446; crítica de Marx de, 367–8
- Ley de Walras; 205, 222–3, 224, 236, 261; falacia de, 218–21
- Leyes de conservación, 453–4
- Libertad, y trabajo, 136–7
- Límite de presupuesto flexible, 397
- Líneas rectas, en análisis económico, 410–11
- Liquidez; 388 de empresas, 328
- Ljungqvist, L., 352
- Locura por tulipanes, 270, 275
- Lorenz, E. N., 190–2, 251, 409
- Lorenz, Hans-Walter, 571
- Lucas, Robert; 204, 239–42, 246, 250, 251, 256, 265, crítica del modelo IS-LM, 240–2, 254–60
- Macroeconomía; 2, 7, 30, 32, 164, 194–5, 200, 204, 209, 225–6, 239, 274–5, 297, 309, 357, 449, y anticipación; y 205–9, reduccionista; como microeconomía, 255, aplicada; como invención Keynesiana; 209, metodología de; 358, modelado de, 320–1
- Macroeconomistas de agua dulce vs, agua salada, 260–6
- Malthus, T., 292, 312
- Mandelbrot, Benoit, 391, 452
- Manejo de crisis de Capital de Largo Plazo, 22
- Manejo de demanda, 187, 188–9, 338
- Mankiw, Gregory, 85–6
- Mano invisible, 38–9, 172, 261, 268
- Mantel, R. R., 75
- Manual de Economía Matemática, 20, 57
- Mapa de Hénon, 512
- Maquinaria; 152–5, 413, 432, 436–7, depreciación de; el papel de; 421, valor de, 153–5
- Marshall, Alfred; 40, 45, 49, 106, 117, 261, teoría de la empresa, 77
- Martenson, Chris, 458
- Marx, Karl; 29, 66, 167, 170, 209, 263, 321, 326, 358, 362, análisis de bienes; 413, 433–5, como “pos ricardiano menor”; 414, capital; axiomas, 432–2, principales de; análisis de circuitos; 221, crítica de Ricardo; crítica, 434, de la Ley de Say; 205, 215–18, 224, 367–8, filosofía dialéctica de; 432–8, teoría del valor, trabajo, 157, 420–2, vea también teoría del valor; malinterpretación, de; 440–2, modelo de crecimiento; 192–4, sobre los orígenes del valor de plusvalía; 422–6, relevancia de; 412–43, tablas provistas por; 438–9, teoría del valor; 414–19, tratamiento del equilibrio; 424, sin la teoría del valor trabajo, 439–40
- Más es diferente, 207
- Mas-Colell, 83, 190, Andreu; Teoría Microeconómica, 58–60, 138
- Matemáticas Pitagóricas, 404–5
- Matemáticas; 442, 453, supuestos falsos; 403, humildad en; 408 en economía, 21, 32, 56, 60, 64, 357, 400–1, 402–11, 448, 459 (fracaso de; 411, límites de, 407–10); de geometría

fractal; 392, Pitagoreana; 53-4, 404-5, uso de fórmulas, 27, 29,

Matriz insumo-producto de Leontief, 204-5

Mayer, T., 473

McCauley, Joe, 391, 400-1

McKibbin, W. J., 317-18

Medida de desviación estándar, 289-90

Medios de producción, 223

Meek, Ronald, Estudios en la Teoría del Valor Trabajo, 581

Mencken, Henry, 423

Menger, Carl, 34, 167, 177, 209, 445

Mercado de trabajo; 31, 129, 130-1, 136, 145-6, 261, 263, teoría de, 406

Mercado: artificial, creación de, 99

Mercancía y poder de compra, 412

Meteorología, modelado de, 190-2

Método de estática comparativa, 196
Método, 101, de equilibrio; economía autoequilibrada; 209-18 valor de acciones; 378, modelo Walrasiano de, 177-83

Metodología de la macroeconomía, 358

Microeconomía, 177, 179, 235, 284, 287-9, 567

Minsky, Hyman; 2, 16, 17, 230, 273, 318-23, 326, 339-40, ¿Puede “esto” ocurrir, otra vez?; 319, John Maynard Keynes; 319, modelado de; 331-5, 336-7, 372, 373, 375, estabilizar una economía inestable, 319

Mirowski, P., 390

Mises, Ludwig von , 582

Mitchell, Bill , 628

Modelo de Ley Potencial, 391, 453

Modelo de Bertrand, 100

Modelo de Cournot-Nash, 100

Modelo de Economía, 195

Modelo de la telaraña, 248

Modelo de Markowitz, 295

Modelo de valoración de activos financieros (CAPM); 282, 294, 382, falla de, 393

Modelo Fokker-Planck, 391

Modelo IS-LM, 204, 229-34, 250, 254, 258-9, 265, 281, 309, 324, 359, 453, 456, Lucas crítica de; 240-2 demolición de; 239, orígenes de, 234-7

Modelo monetario del capitalismo, 355-77

Modelos de lazos cerrados, 194

Modelos de opciones de establecimiento de precios, 22

Moentarisismo, 170, 245-6, 308, 447

Monopolio; 75, 78, 79-85, 90-3, 98, 99, 135-6, hostilidad de los economistas a; 87 Leyes en contra de, 173

Monopsonio, 194-5

Montos infinitesimales, no ceros, 87-93

Moore, Basil, 308, 309-10

Movimiento PAECON, 457

- Multiplicador del Dinero; 304, 305-6, 306-12, 312-13, 359, 370, 374 falacia de, 310
- Multiversos, 169
- Musgrave, Alan, 228-31
- Muth, J. F., 248-50, 251
- Nasdaq; 270crisis de, 7, 271
- Neumann, John von, con Oskar Monrgens, La teoría de juegos y comportamiento económico, 380-5
- Neutralidad del dinero, 243
- Newton, Isaac, supuestos de, 162-3
- No saciedad, 63, 94, 95, 99
- No ver la crisis económica, 18, 24, 23, , 26, 32
- Noland, Doug, 628
- Nuevas perspectivas económicas, 458
- Números aleatorios, 539-41
- Números irracionales, 76-9
- Obama, Barack 422, 424, 429-31, 496, decisión de rescate bancario, 370
- Observatorio de Crisis Financieras, 392-3
- Oferta agregada- demanda agregada (OA-DA), 287, 305
- Oferta agregada, 354
- Oferta de dinero; determinación de; 447, incremento de; 253, manejo de, 300-1
- Oferta y demanda; 37, 179, 187, 210, 213, 243, 248, 249, 261, 359, 360; análisis de; 20; descenso, 133-5, en el Mercado de trabajo; 129, 130-1; independencia de; 104; leyes de; 129; de trabajo, 236; fijación de precio, 31
- Orden, espontáneo/ diseñado, 447
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), modelo “pequeño pronóstico global”, 14
- Ormerod, Paul, 517, 592, 597
- Patinkin, Don, 352-3
- Patron oro; 411 teoría de, 585
- Pecora, Ferdinand, 496
- Phillips, A. W., 195
- Pick, A., 473
- Pigou, A. C., 170
- Placer, búsqueda de, 40
- Pleno empleo, 159
- Plusvalía, orígenes de, 422-6, 432-8, 438-9
- Plusvalía, producción de, 149-50
- Poincaré, Henri, 233, 289, 509, 539, 541, 591
- Polinomialismo, 56-7
- Política de Jubileo, 354, 355
- Política monetaria, 286-7
- Políticos, influenciados por los economistas neoclásicos, 395
- Popper, Karl, 242
- Poskeynesianismo, 165, 326, 356, 359, 372, 444, 449-50, 453
- Precio; 31, 46, 48, 52, 80, 81, 83, 86, 92, 102, 127, 176, 418; cambiante, impacto en la demanda del consumidor; 47-8; controles impuestos en; 173, determinación de;

- 31, 37, 85, 104–8, 113, 149, 167, 168, 179, 183, 197, 236, 243, 245, 270–96, 372, 415, 428–9, 453; positivos; 182–4; teoría de, 415 (“aditivos” 419)
- Preferencia por la liquidez, 227, 231, 232, 235, 236, 329
- Prescott, Edward, 332, 348, 354, 361, 362, 425, 427, 585
- Principio del Tonto Más Grande, 398
- Probabilidad, 382
- Problema de la transformación, 423, 424–6
- Producción de bienes: misterio, 103 de; análisis de, 433–5 Marx; teoría de 143
- Producción; 221, 222, 421, 451, Teoría Austriaca, 584; de; supuestos de economistas acerca de; teoría neoclásica de; 104–8, 446, reconmutación de; 156 con plusvalía; 150 con trabajo explícito; 150 sin plusvalía, 149–50
- Productividad marginal; 74, 113–7, 146–7. 152–9, 208, de capital; 157, del trabajo, 119, 155, 211, teoría de, 185
- Productividad: decreciente, causa del aumento de precio; 104–8; no determina los salarios; 129 cae conforme aumenta la producción, 105
- Programa de comida, 455
- Programa de sistemas dinámicos Simulink, 377
- Programa NetLogo, 455, 459
- Programa Vensim, 459
- Programa Vissim, 377
- Promedio Industrial, movimiento de, 270, 341, 386, 387
- Propiedades emergentes, concepto de, 34
- Proporción de deuda a PIB, 23, 303, 335, 336, 341, 346, 347, 350, 352, 375
- Proposición de ineffectividad de la política, 254
- Protoenergéticos, 390–3
- Prueba de Gödel, 570
- Prueba por contradicción, 53, 77, 534
- QE1, 415
- Quesnay, François, 417
- Rapping, Leonard, 253
- Reacción en cadena de la depresión, 281
- Realismo científico, 234
- Realismo, 438
- Recesión, 336, 338, 340, 347
- Redireccionamiento, 451
- Reduccionismo; 261, falacia de; 205–9, reconstituido; 261, fuerte, 206, 225
- Registro de doble entrada, 362, 376–7
- Regla de la cadena, 141, 532
- Regla de Taylor, 339, 363, 366–7, 443
- Regla del producto, 97
- Reglas de Basel, 370
- Regulación Q, 314
- Relación no lineal entre variables, 206–7, 332
- Relación préstamo a valor (RPV), 399
- Renta; 114; teoría de, 82

- Requisitos de reserva, 307, 313–14, 370
- Rescate: de bancos; 369, 373 de empresas; 372 de individuos, 369–70
- Restricción presupuestaria, 555
- Retornos a escala, 93–5
- Revista de Economía Poskeynesiana, 9
- Ricardo, David; 66, 209, 414, 547–8; crítica de 421, Marx dde; Principios de Economía Política y Tasación; 419, teoría de la renta, 82
- Riesgo; 161, 226, 289–91, 327, 328, 382; y ganancia; 282–3 medida de; comportamiento averso 289–90, 380, al riesgo, 384
- Robbins, L., 170
- Robinson, Joan, 13
- Rodbertus, J. K., 578
- Roosevelt, Franklin D., 409, 496, 521–3
- Rotación: de dinero, 372; periodos de, 368
- Rothbard, Murray, 614
- Roubini, Nouriel, 434, 449
- Rusia, 6
- Salarios; 160, 168, 181–2, 185–7, 191–8, 276, 284, 308, 325, 361, 409, 459, 564, 584; determinación de, 361 (teoría de 119); salarios mínimos; 160, 168; relación con el desempleo, 201
- Samuelson, 28–9, 63, 85–8, 91, 97, 198–9, 205, 229, 332, 355, 436, 547, Paul; “curvas de indiferencia social” 138; Bases del Análisis Económico, 20
- Sargent, Thomas, 253–4, 256
- Satisfacción personal, 39
- Say, Jean Baptiste, 209–18
- Schiff, Peter, 434
- Schumpeter, J. A., 220, 321, 326, 333, 337, 338, 339, 341, 358, 362
- Sciabarra, Chris, 447–8
- Sector consumidor, y deuda, 351
- Sector financiero; 5, reforma de, 414–21
- Seguridad social, 197, 454
- Shadowstats.com, 345
- Shaikh, Anwar, “economía NeoRicardiana”, 431
- Sharpe, W. F., 387–398, 405
- Shedlock, Mish, 458
- Shiller, Robert, 19, 21
- Sindicatos; visión 130; de los economistas de; 135–6; leyes en contra de; 174; no-Sindicalización de economistas, 174
- Sippel, Reinhard, 67–71
- Smith, Adam; 52–3, 93, 117, 143, 244–5, 374–7, 548, 552–3 la Riqueza de las Naciones, 292, 552–5
- Smith, Edgar, Acciones comunes como inversiones de largo plazo, 278
- Smith, Yves, 628
- Socialismo; 172–3, 413, 439; percibida inevitabilidad de; 442; científico, 430, 440

- Sociedad, como suma de individuos, 40, 43, 410
- Solow, Robert, 353-6, 363-4, 438, 445
- Sonnenschein, H. F., 63, 56-7, 58, 60, 61, 64, 65, 111, 127, 168, 182, 208, 258, 312, 323, 403, 404, 407
- Sornette, Didier, 517-9
- Soros, George, 627
- Sraffa, 93, 102, 104, 125, 143, 145, 149-52, 173, 410, 426, 430, 446; Piero; visión alternativa de; 118-20; y ley de rendimientos marginales decrecientes; la 108-14; "Ley de rendimientos bajo condiciones de competencia", 143; respuesta neoclásica a; en el agregado; 136; La Producción de Bienes por medio de Bienes; 144-5, 450-1 la suma de, 115-18
- Steedman, Ian, 590-7, 609, 620
- Stevens, Glenn, 314
- Stigler, George, 76, 95-6, 97, 101
- Stiglitz, Joseph, 9, 361, 362
- Stoekel, A., 317-18
- Summers, Larry, 366
- Superabundancia; 209, supuesta imposibilidad de, 220
- Supuestos, 158-170, 451, complementarios, 407, y lógicos; 164-5, supuestos de dominio; 159, 161-2, supuestos heurísticos; 159, 162-3, importancia de, para los economistas; 164, supuestos insignificantes; 159, 160-1, taxonomía, 163
- Swan, Trevor, 353
- Sweezy, Paul, La Teoría del Desarrollo Capitalista, 441
- Taleb, Nassim, 252
- Tamaño, importancia de, 94
- Tattonnement (buscar, andar a tientas), 179, 182, 183, 186
- Taylor, John, 363
- Tecnología constante, supuesto de, 94
- Termodinámica, 391
- Teoría Computacional, leyes de, 72
- Teoría de crecimiento; 263, neoclásica, 258
- Teoría de Juegos, 139, 502
- Teoría de la complejidad, 7, 30, 90, 101, 233, 275, 291, 455, 581, 591-4
- Teoría de la Relatividad, 26
- Teoría del Big Bang, 169
- Teoría del caos, 30, 233, 250, 267, 542, 581, 587, 591
- Teoría del valor trabajo, 157, 222, 413-14, 420-2, 439-40, 442, 450
- Tercer agente, 360
- Thatcher, Margaret; 51, 54, 242, 581, 585
- Thornton, Henry, 22-3
- Tiempo de ocio, e ingreso, 137
- Tiempo: concepto de; 120-5; tratamiento de los economistas de; factor omitido; 175-202; importancia de 186, 451
- Tierra; como factor de producción; como fuente de valor, 416-7
- Tocar el piano, 171

Trabajadores marginales, 183

Trabajo como “pena” 132, vea también labor

Trabajo personificado/ trabajo ordenado, 419

Trabajo; como única fuente de ganancia; 412-13; trabajo de plusvalía; valor de, 422, 427
Trampa de liquidez, 323

Transitividad, 63, 94-5, 99, 505

Tratado de Maastricht, impacto en Europa, 2-3

Turing, Alan, 100

Unión Europea (UE) y crecimiento económico, 10

Universo inflacionario, teoría de, 169

Usura, 374-5

Útil, 381

Utilitarismo, 40

Valor de intercambio, 578, 580, 603, 605-9

Valor de uso; 548, 550, 570-9; en Marx, 440-1

Concepto de Valor esperado, , 380

Valor temporal: de bienes; 276-7; de dinero, 273

Valor; 414-16; relación al precio; 427, 430, Fuente de, 431-2; teoría de; 413, 443, 450; transición a precio, 419, vea también teoría del valor trabajo, 22

Variables omitidas, 563, 566

Variación hipotética, 123

Varian, Hal; 62, 65, Análisis Microeconómico, 58, 125, 297

Veblen, Thorstein, 27, 455, 456

Velocidad del dinero, 368

Ver también supuesto *ceteris paribus*; modelo de subastador de Walras 178-80, 183

Volcker, Paul, 14, 425

Wagner, Adolph, 440-1

Wallace, Neil, 332, 349-50

Walras, L; 40, 83, 239, 252-9, 263, 288, 293-9, 300-12, 326-7, 359
Elementos de Economía Pura; 409; visión de equilibrio, 182

Weintraub, Sidney, 13

Wellstone, Paul, 521

Wheelwright, Ted, 70

Williams, John, 475

Woodford, M., 332

Zero Hedge, 628

Zhang, Cheng, 547

Desenmascarando a la Economía, el emperador desnudo de las ciencias sociales se terminó de imprimir el 28 diciembre de 2014 en los talleres del laboratorio de Análisis Económico y Social, A. C. Calle Hacienda de Tomacoco no. 17, col. Impulsora Popular Avícola, Nezahualcóyotl, Estado de México. Se tiraron 1,000 ejemplares más sobrantes para reposición. Edición a cargo de Darío Ibarra Zavala.

“La Economía todavía espera a su Darwin. Keynes se acercó, pero no lo suficiente. Keen se aproxima todavía más. Ningún libro amenaza tanto a la fe en la Economía Neoclásica como lo hace esta edición de **Desenmascarando a la Economía**.”

Edward Fullbrook, editor de Real-World Economics Review

“El professor Keen ha escrito un libro que sacudirá a la comunidad económica hasta sus raíces, y por una buena razón. No pudo ser escrito en mejor momento.”

Andrew Leeming, autor de Super Analysts

“**Desenmascarando a la Economía** transformará la forma en que la Economía se enseña y se piensa.”

Jan Otto Andersson, profesor de Economía, Abo Akademi University

Desenmascarando a la Economía muestra lo que una minoría de economistas ha sabido desde hace tiempo y muchos han sospechado: que la Teoría Económica además de ser árida, también es completamente errónea. Cuando se publicó la primera edición en inglés en 2001, los economistas reposaban en la aparentemente invencible economía de mercado. Pero el desempeño de la economía real, como lo argumenta Steve Keen, no tiene nada que ver con la Teoría Económica Neoclásica, que le dio a los hacedores de política económica una falsa confianza para desmantelar las instituciones diseñadas para limitar la inestabilidad de los mercados. Dicha inestabilidad explotó con la devastadora crisis financiera de 2007, y ahora acosa a la economía global con la posibilidad de otra depresión.

En esta edición en español, Keen construye una crítica mordaz a la Teoría Económica convencional, al mismo tiempo que explica lo que los economistas neoclásicos no pueden: por qué ocurren las crisis, por qué parecen ser inmanejables y qué se debe hacer para terminarlas. Esencial para cualquiera que alguna vez ha dudado sobre el consejo o razonamiento de los economistas, **Desenmascarando a la Economía** es una guía para un futuro mejor.