

Debate Económico

Revista de Economía del Laboratorio de Análisis Económico y Social, A. C.

Índice Vol. 10 (3). No. 30

Septiembre - Diciembre 2021

Artículos

Miguel Cervantes, Eva García, Perla Esparza & Valeria Romero
Factores que inhiben la internacionalización de las pymes y el papel de los programas de fomento a la

Lázaro Peña Castellanos
La dinámica del modelo global de acumulación y la “nueva regionalización”

E. Guzmán, M.T. De La Garza, S. Rebollar & J. Hernández
Proyección de crecimiento económico para el Estado de Guanajuato 2020-2030 ante el SARS COV-2

Jóvenes en la Ciencia Económica
Darío Ibarra Zavala & Adriana Mitani Cruz Cruz
El mercado de medicamentos

Coyuntura Económica
¿El fin de la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2?
Diógenes
Hernández Chávez

DEBATE ECONÓMICO

Director general de LAES, A. C.

Darío Ibarra Zavala

Director Editorial de Debate Económico

Luis Enrique Espinosa Torres

Corrección de estilo

Darío Ibarra Zavala

Editor digital

Diógenes Hernández Chávez

Comité Dictaminador

José Luis Martínez Marca (UNAM), Darío Ibarra Zavala (UAEMex), Lilia Domínguez Villalobos (UNAM), Teresa Santos (UNAM), Roberto Soto Esquivel (UAZ), Andrés Rosales (Colegio de Tlaxcala), Daniel González Sesmas (LAES, AC), Selene Jiménez Bautista (UAEMex)

Comité Editorial

Aurora Gómez Galvarriato Freer (CIDE), Carlos Mallén Rivera (INIFAP), Clemente Ruiz Durán (UNAM), Eduardo Loría (UNAM), Juan Carlos Moreno-Brid (CEPAL), Ha-Joon Chang (Cambridge University), Julio Rojas Mora (Universidad Católica de Temuco, Chile), Jorge Riveros Sudy (Universidad Austral de Chile), Gastón Vergara Díaz (Universidad Austral de Chile), Orsohe Ramírez Abarca (UAEMex), Esther Figueroa Hernández (UAEMex), Juvencio Hernández Martínez (UAEMex), Oziel Lugo Espinosa (UAEMex), Alex Munguía Salazar (BUAP).

Debate Económico

Índice Vol. 10 (3). No. 30 septiembre-diciembre 2021

Coyuntura Económica

1	Diógenes Hernández Chávez <i>¿El fin de la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2?</i>
----------	---

Artículos

7	Miguel Cervantes, Eva García, Perla Esparza, Valeria Anahí Romero <i>La vivienda popular financiada mediante el impuesto predial</i>
----------	--

35	Lázaro Peña Castellanos <i>La dinámica del modelo global de acumulación y la “nueva regionalización”</i>
-----------	--

65	Eugenio Guzmán, María Teresa de la Garza, Samuel Rebollar, Juvencio Hernández <i>Proyección de crecimiento económico para el Estado de Guanajuato 2020-2030 ante el SARS COV-2</i>
-----------	--

Jóvenes en la Ciencia Económica

87	Darío Ibarra Zavala Adriana Mitani Cruz Cruz <i>El mercado de medicamentos</i>
-----------	--

Debate Económico, Índice Vol. 10 (3), No.30, septiembre-diciembre 2021, es una publicación cuatrimestral editada por el Laboratorio de Análisis Económico y Social, A. C. Tejocotes 178-405, Actipan, Col. Del Valle, Del. Benito Juárez, C.P. 03230. México, D.F. Tel. 5264 8837, www.laes.org.mx Editor Responsable: Darío Guadalupe Ibarra Zavala darioibarra@yahoo.com. Número de Certificado de Reserva de Derechos otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor exclusivo número 04-2013-102912180100-102. ISSN: 2007-364X. Número del Certificado de Licitud de Título y Contenido: 15,541 otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Domicilio de la Publicación: Impresa en el taller del Laboratorio de Análisis Económico y Social, A. C. Hacienda de Tomacoco 17, Col. Benito Juárez, Nezahualcóyotl, Edo. De México, C. P. 57130. Distribuidor: Laboratorio de Análisis Económico y Social, A. C.

Este número se terminó de imprimir el 30 de diciembre de 2021 con un tiraje de 1,000 ejemplares.

Las opiniones y comentarios expresados por los autores no necesariamente reflejan la postura del Laboratorio de Análisis Económico y Social, A.C. Los artículos publicados en Debate Económico son responsabilidad de sus autores. Se permite la fotocopia o impresión de cualquier artículo, reseña o nota publicada en esta revista siempre y cuando se otorguen los créditos respectivos y no implique la publicación en otras revistas o capítulos de libros, en cuyo caso se deberán negociar los derechos con el Director General de LAES, A. C.

Debate Económico se encuentra indexada ante **Latindex**, **CLASE** y **Biblat**.

Coordinador general del No. 30: Diógenes Hernández Chávez

Colaboradores: Darío Ibarra Zavala

Diseño de cubierta: Diógenes Hernández Chávez



Recibido: diciembre, 2021

Aceptado: diciembre, 2021

Coyuntura Económica

¿El fin de la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2?

Diógenes Hernández Chávez ¹

Hacia finales del año 2019 pocos se imaginaban lo que ocurriría durante los siguientes dos años. Durante el mes de diciembre en la región de Whan, en China, se comenzaron a presentar de forma creciente, diferentes casos de enfermedades respiratorias. En ese momento se desconocía la causa. Al cabo de poco tiempo, se conocería que se trataba de un nuevo tipo de virus al que se denominó SARS-CoV-2, Covid-19 o simplemente Coronavirus. Lo demás, como suele indicar el lugar común, es historia que, sin embargo, aún no sabemos si está cerca de concluir.

En el primer trimestre de 2020 las autoridades nacionales anunciaron formalmente el inicio de la emergencia sanitaria. En este mismo espacio se ha dado seguimiento a este tema por parte de los diferentes colaboradores brindando información muy relevante desde el inicio con respecto a cómo se vislumbraba el panorama hacia el futuro cercano y las primeras consecuencias, principalmente, durante el segundo trimestre de 2020, periodo en que se vivió de forma más severa el confinamiento impuesto por los gobiernos en que se ordenó detener las actividades económicas con excepción de aquellas consideradas como esenciales. El confinamiento fue una medida necesaria ante la ausencia, en primer lugar de algún precedente cercano que permitiera contar con una adecuada gestión de las medidas estipuladas por las autoridades sanitarias, tanto a nivel internacional como en el ámbito doméstico; a ello hay que sumar que tampoco se contaba con vacunas que

¹ Docente en la Universidad Autónoma del Estado de México.

permitieran contrarrestar los efectos adversos a la salud. También se abordaron temas importantes como el contexto a nivel internacional y algunos efectos en materia de productividad, empleo, mercados bursátiles, entre otros elementos importantes.²

Nos encontramos a dos años que comenzaron los primeros brotes en China y casi se cumple el mismo número de años que la Organización Mundial de la Salud declaró el estado de emergencia y que pasó de ser una epidemia local a una pandemia de tinte global. En este tiempo las cosas cambiaron radicalmente pues se comenzaron a utilizar términos que, en otro tiempo eran impensables.

La *virtualidad* llegó al ámbito más personal del que se pudiera imaginar. Las reuniones de trabajo pasaron por alguna o varias plataformas y se convirtió en una cotidianidad hablar de enviar *meeting* o compartir *la liga* de *Zoom*, *Teams*, *Webex*, entre otras. La misma dinámica se observó en todos los niveles educativos y las *clases a distancia* fueron de pronto la *normalidad*. Incluso las reuniones entre amigos se dieron mediante algún medio digital con tal de poder tener contacto humano inmediato.

Las actividades sociales sufrieron una transformación notable con la pandemia del Covid-19. Dado que una buena parte de la población se volcó hacia el confinamiento, prácticamente total, comenzó a requerir nuevas formas de satisfacer sus necesidades. A diferencia de lo que dice la popular Ley de Say, bajo un escenario como este, fue la demanda quién determinó la oferta.

Los espectáculos artísticos, como los conciertos o las obras de teatro, se transmitieran por *streaming* en la principal plataforma de videos *YouTube*, o mediante alguna de las diferentes redes sociodigitales –que se pueden considerar como los procesos de interacción social que se desarrollan en el espacio digital (Olmedo Neri, 2020)– por ejemplo en *Facebook*, *Twitter*, *Instagram*, etc. Las presentaciones de libros o los espacios de discusión también tuvieron un lugar de cobijo en la digitalidad.

² Ver la sección Coyuntura Económica en Debate Económico 26, 27 y 28.

También se generaron nuevos nichos dentro del mercado del entretenimiento. Las grandes marcas de producción audiovisual, las llamadas *majors*³, se mostraron interesadas y agilizaron la creación de sus propias plataformas de transmisión de series o películas con contenido original. Así surgieron nuevas opciones para brindar al espectador postrado prácticamente 24 horas al día de una extensa diversidad de contenidos digitales⁴. La mayor empresa⁵ con este modelo de negocios, ya comienza a reportar una disminución en suscriptores, producto de una elevada competencia y al retiro del catálogo de diversas producciones.

Estas nuevas dinámicas permitieron que, al menos en nuestro país, ciertos esquemas que parecían inquebrantables, pudieran transformarse. La estructura típica de la familia nuclear con el padre de familia como proveedor tradicional y la madre a cargo de las labores domésticas y la crianza de las niñas y los niños, fue vulnerada por la pandemia y constituyó un punto de ruptura importante para que los roles tradicionales tuvieran que cambiarse. El simple hecho de pasar en tiempo en familia, producto del confinamiento, resultó en una externalidad positiva en términos de convivencia.

Por otra parte, retomando las dinámicas de trabajo, de forma intempestiva requirieron un uso intensivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Al no necesitar el traslado masivo de una buena parte de la población a los centros de trabajo y educativos, permitió la liberación de las vialidades en los centros urbanos y que disminuyera notoriamente el tránsito de vehículos. Esto

³ Término que usualmente se aplica a las grandes productoras de cine.

⁴ Esto podría ser el inicio de una *burbuja del streaming* ya que, más allá de lo que dictan las reglas neoclásicas de la economía (a mayor oferta los precios tienden a disminuir), los precios de los servicios podrían, incluso, incrementarse. Parece ser un mercado finito que, tal vez, en el mediano plazo pueda alcanzar su límite máximo.

⁵ Netflix, la empresa que prácticamente creó este esquema de negocios, por primera vez comienza a ver amenazada su privilegiada posición en el mercado. Las expectativas para dicha compañía parecen verse amenazadas por sus propios parámetros de crecimiento.

resultó también en un impacto positivo en términos del medio ambiente.

Con la llegada de las vacunas y los nuevos cuidados que en los espacios públicos se implementaron, los niveles de contagios, casos activos y los decesos de personas disminuyeron de forma importante en los últimos meses. Desde iniciada la segunda quincena del mes de agosto del presente año⁶, los casos reportados de contagios diarios registran una tendencia notoria hacia la baja, tal como lo han reportado el Tablero general del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Tanto la población como las autoridades han aprendido de forma conjunta que, al parecer, estamos realmente ante una nueva realidad a la que hay que adaptarse. La prevención nunca será un tema que tenga que salir sobrando. Las estadísticas nos indican que tal vez estemos ante el final de la pandemia que inició hace un par de años. Aún falta saber si realmente aprendimos algo de esta dura e implacable situación, tanto en el ámbito familiar, educativo o laboral.

En nuestras relaciones familiares, una vez que tuvimos la oportunidad de compartir espacios que no hubieran sido posibles antes de la pandemia, podemos continuar fomentándolas, en la medida de lo posible. En el ámbito educativo, el uso de las TIC permitió procesos educativos digitales alternativos que, pese a sus vicisitudes, tienen bastantes ventajas sobre los medios tradicionales. En el aspecto laboral, no sería ninguna mala idea fomentar el teletrabajo o *home office*, para aquellos que no necesariamente les implique acudir de forma presencial a las oficinas y centros de trabajo y con ello poder liberar los centros urbanos y sus efectos positivos en la salud y el medio ambiente.

Tal vez, efectivamente estemos en presencia de la luz al final del túnel. Si continuamos, como población, siendo responsables de las medidas sanitarias, tal vez así sea. Si las autoridades en el ámbito internacional y local trabajan efectivamente para implementar medidas eficientes basadas en la evidencia generada hasta el momento, tal vez así sea. Solo

⁶ El 17 de agosto de este 2021 se alcanzó el máximo de casos positivos de contagio con casi 25 mil en un día.

el tiempo lo puede confirmar o negar, pero, al menos en lo que respecta a diferentes temas y efectos económicos seguiremos al tanto para dar seguimiento a los efectos en un eventual escenario *post pandemia*. Esperemos que esto suceda pronto.

Referencias

- CONACYT, 2021. *Tablero general CONACYT*. [En línea] Available at: <https://datos.covid-19.conacyt.mx/> [Último acceso: 2 Diciembre 2021].
- Gobierno de México, 2021. *Página del Gobierno de México con relación al Coronavirus*. [En línea] Available at: <https://coronavirus.gob.mx/> [Último acceso: 2 Diciembre 2021].
- INEGI, 2021. *Banco de Información Económica*. [En línea] Available at: <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>
- Nicholson, W., 2008. *Teoría microeconómica, principios básicos y ampliaciones*. Novena edición ed. Ciudad de México: Cengage Learning Editores.
- Olmedo Neri, R. A., 2020. Implicaciones metodológicas sobre el uso del Análisis de Redes Sociales en redes sociodigitales. *Quórum Académico*, 17(2), pp. 73-94.
- Secretaría de Salud, 2020. *Acuerdo por el que se establecen acciones extraordinarias para atender la emergencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2*, s.l.: Diario Oficial de la Federación.

Recibido: Noviembre, 2020

Aceptado: Abril, 2021

La vivienda popular financiada mediante el impuesto predial

Low-income housing financed by property taxes

Miguel Cervantes Jiménez¹

Eva García Rivera²

Perla Esparza Silva³

Valeria Anahí Romero Arzate⁴

Resumen

El objetivo de este artículo es proponer un método de financiamiento para el mercado inmobiliario mexicano dirigido a la población más vulnerable con rezago habitacional, a través de un subsidio mensual a una parte del pago del crédito hipotecario. Se propone obtenerlo a través del aumento de las tasas del impuesto predial. Para calcular la tasa proporcional a la capacidad de pago de la población objetivo, en esquemas crediticios de 30 y 23 años de plazo, se utilizó el 30% del ingreso promedio por hogar *per cápita* sin transferencias de las entidades federativas por deciles de INEGI y CONEVAL, el valor promedio nacional autorreportado de la vivienda por decil de ingreso de CONEVAL y el precio medio de vivienda obtenido de la Sociedad Hipotecaria Federal. Asimismo, para calcular el monto potencial tributario del predial se computó la recaudación en la mayoría de las

1 Doctor en economía, consultor y profesor de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México, miguelc@economia.unam.mx

2 Economista, Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México, eva.garive@gmail.com

3 Economista, Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México, perla.ees@gmail.com

4 Economista, Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México, valromero.arz@gmail.com

entidades federativas homologando a una tasa de 3.9% al millar. Al combinar ambos cálculos, se estimaron las cuotas mensuales y el subsidio a recibir por decil en las entidades federativas. El artículo concluye que la homologación de las tasas del impuesto predial a 3.9% al millar recaudaría 113 millones de pesos adicionales al año, monto que al dividirse entre los 14 millones de viviendas en rezago permitiría otorgar un subsidio promedio de \$685 para el pago mensual de los créditos hipotecarios, ello para financiar las mensualidades de la vivienda que se calcula se encuentren entre \$795 y \$1,970 al mes (para 30 y 23 años, respectivamente).

Clasificación JEL: H23, H53, H71

Palabras clave: vivienda popular, impuesto predial, financiamiento, subsidio.

Abstract

This article proposes a financing method to the Mexican real estate market focused on the most vulnerable population with a housing shortage, through a monthly subsidy on a portion of the mortgage loan payment. The purpose is obtained through the increase of property tax rates. To calculate the proportional rate to the payment capacity of target population, in credit schemes of 30 and 23-year terms, we used 30% of the average income *per capita* per household without transfers from each state and provided by INEGI and CONEVAL deciles, the national average self-reported value of housing by income decile from CONEVAL and the average housing price obtained from the Sociedad Hipotecaria Federal (Federal Mortgage Society). Likewise, to calculate the potential amount of property taxes, the collection in most states was computed at a homogenous rate of 3.9% per thousand. By combining both calculations, the monthly installments, and the subsidy to be received per decile in the states were estimated. The article concludes that the standardization of property tax rates at 3.9% per thousand would raise an additional 113 million pesos per year, an amount that, when divided among the 14 million homes in arrears, would make it possible to grant an average subsidy of \$685 for the monthly payment

of mortgage loans, to finance the monthly housing payments, which are estimated to be between \$795 and \$1,970 per month (for 30 and 23 years, respectively).

Key words: popular housing, property tax, financing, subsidy.

JEL classification: H23, H53, H71.

Introducción

En México existen alrededor de 35 millones de viviendas (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2021), pero el 45% de ellas se encuentran en rezago habitacional y el 67% son informales (INEGI, 2016), caracterizadas por la autoconstrucción, ubicarse en asentamiento irregulares y carecer de servicios públicos. Sin embargo, tan sólo el 8% de los créditos otorgados para la adquisición de vivienda nueva o usada se otorgan para vivienda de interés social (Banco de México, 2020); lo paradójico radica en que en este rubro se encuentran siete millones de derechohabientes, esto es, los primeros seis deciles de la nación no pueden adquirir una vivienda mayor a \$500 mil pesos. Eso obedece a que el 38% de la población ocupada obtiene ingresos de hasta dos salarios mínimos y la adquisición de vivienda solo es accesible para las familias que perciben más de cinco salarios mínimos.

En México, la financiación del rezago de vivienda de 14 millones de hogares se dificulta porque el 42% de los habitantes del país se encuentra en situación de pobreza (CONEVAL, 2018) y la economía informal es equivalente al 23% de la economía formal (INEGI, 2020). En estas condiciones, las familias no pueden cubrir en su totalidad la mensualidad correspondiente a la adquisición de una vivienda sin vulnerar sus necesidades básicas. Aunado a que el 8% de los créditos de la banca comercial son destinados a vivienda de interés social.

En materia de financiamiento existen dos casos exitosos en América Latina: “Chile-Barrio” en la nación chilena (Palma, 2019) y “Mi Casa Ya” en Colombia (Mi-Casa-Ya, 2020, Bueno, 2018) que han avanzado en la provisión de vivienda popular. En México, la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), el Fondo Nacional de Infraestructura

(FONADIN), el Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE), el Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda (FOVI), el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS) y el Instituto Nacional del Suelo Sustentable (INSUS), tienen por mandato cumplir con los objetivos del Programa Nacional de Vivienda 2019-2024; sin embargo, el rezago habitacional es una tarea pendiente.

Por otra parte, se reconoce que el impuesto predial en nuestro país tiene una de las menores recaudaciones en el mundo: el 0.2% del Producto Interno Bruto (PIB), cuando la media mundial es de 2%. A pesar de su elevado potencial recaudatorio. Además es un impuesto que puede reducir la desigualdad al gravar la propiedad progresivamente (Cantú, 2015; CIEP, 2020; Unda y Moreno, 2015). El problema radica en que cada entidad federativa establece en su código fiscal la tasa aplicable, cuyo rango de tasas al millar se encuentra entre 0.17% y 14.4% en Jalisco y Ciudad de México, respectivamente.

El presente artículo se pregunta si homologando las tasas del impuesto predial inferiores a 3.9% al millar (caso de Baja California) y transfiriendo estos recursos a la financiación de vivienda se puede abatir el rezago de vivienda popular.

En este tenor, el objetivo de este artículo es proponer un método de financiamiento en el mercado inmobiliario mexicano dirigido a la población más vulnerable con rezago habitacional, a través de un subsidio mensual a una parte del pago del crédito hipotecario, obtenido a través del aumento de algunas tasas del impuesto predial.

El documento se estructura en cinco apartados. Además de la presente introducción, en el segundo, se expone el mercado de vivienda, el rezago habitacional y su financiamiento; en el tercero, la situación del impuesto predial; en el cuarto, la propuesta de financiamiento para la vivienda popular, incluyendo la estimación de la propuesta y, en el quinto, se discuten los resultados. Al final se exhiben las conclusiones.

Emulando los casos chileno y colombiano, pero contextualizado a México, la hipótesis de esta investigación establece que es posible subsidiar las mensualidades del financiamiento de la vivienda completa y el mejoramiento de vivienda con recursos obtenidos a través del aumento de las tasas del impuesto predial, de esta forma se dotaría de vivienda digna a las familias de escasos recursos y se fomentaría la construcción en vivienda. Actividad que está encadenada al 31% de todas las ramas económicas, lo que a su vez, fomenta el crecimiento económico.

Mercado de vivienda, rezago habitacional y financiamiento

En el presente apartado se analizan la oferta y demanda del mercado de vivienda, se cuantifica el rezago habitacional y se resume el estado del financiamiento de la compra o mejora de la vivienda, sobre todo popular.

El mercado de la vivienda

En la encuesta intercensal de 2015 en México se identificaron 32 millones de viviendas particulares habitadas (35 millones según el censo de 2020), cuyo 45% se encontraban en rezago habitacional (INEGI, 2016) y el 71% de las viviendas estaban jefaturadas por hombres y el restante por mujeres; en 2.8 millones de viviendas habitaba al menos una persona que habla alguna lengua indígena y la incidencia de rezago en este grupo es de 79% (CONEVAL, 2018).

Las viviendas pueden ser de tipo informal o formal. Las del primer segmento, generalmente, son autoconstruidas en asentamientos irregulares sin acceso a servicios públicos. En 2014 el 67% de las viviendas se consideraban informales, cuyo origen se explica por la falta de acceso a créditos públicos, privados o subsidios, lo que requiere de cambios institucionales, no solamente laborales (Cámara de Diputados, 2021). Entre 2007 y 2012 se entregaron 43% de los subsidios en beneficio del 16% de las viviendas para los deciles del I al IV y 33% de los subsidios otorgados en beneficio del 15% de las

viviendas entre el decil V y VI (CONEVAL, 2018). Lo cual demuestra la perpetuación de la desigualdad, ya que se concentra el mayor número de entrega de subsidios en solo dos deciles, los de ingreso medio. El segundo tipo de vivienda se provee, usualmente, por desarrolladores, se ubican en asentamientos regulares con provisión de servicios públicos y cuentan con licencias, permisos de construcción y títulos de propiedad. Su adquisición puede ser de contado o con créditos hipotecarios (Rubio, 2004).

Oferta de créditos para la adquisición de vivienda

El financiamiento de los créditos hipotecarios en el país es ofrecido por la SHF, por los fondos institucionales gubernamentales, otros organismos públicos o empresas paraestatales y, en menor medida, por la banca comercial para las cuatro categorías de vivienda: de interés social⁵, de interés medio, la residencial y la residencial turística⁶.

Según lo reportado por Banco de México (BANXICO, 2020), de abril de 2019 a marzo de 2020 se otorgaron 521 mil créditos para la adquisición de vivienda nueva o usada, de estos el 73% fueron proporcionados por los Organismos Nacionales de Vivienda (ONAVIS)⁷, el 22% por la banca comercial (solo el 8% de estos créditos son para vivienda de interés social) y el 5% por otros organismos públicos. El monto promedio de estos créditos fue de \$1.6 millones, una tasa de interés de entre el 10% y 12% a un plazo de 19 años.

De acuerdo con la Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda (CANADEVI, 2020), de septiembre a noviembre de 2020 el 50% de los créditos otorgados por el INFONAVIT fueron destinados a la adquisición de una vivienda de interés social o popular y el 25% para una vivienda tradicional, a personas cuyos ingresos se

⁵ Las características de esta tipología habitacional en México son contar de 42 a 76 m² de superficie edificada, un programa arquitectónico que incluye cocina-comedor, 1 a 2 recamaras, 1 baño, 1 lugar de estacionamiento y todos los servicios básicos.

⁶ La vivienda media tiene un valor de entre 350 y hasta 750 salarios mínimos, en 2020 los precios de los inmuebles fueron mayores a \$1.3 y hasta \$2.8 millones de pesos (mdp), y la vivienda residencial tiene un valor mayor a 750 salarios mínimos, esto es mayor a \$2.8 mdp.

⁷ Los ONAVIS son el INFONAVIT y FOVISSSTE.

encuentran en un intervalo de 2 a 4 unidades de medida y actualización (de \$5.4 mil a \$10.8 mil). Aunado a esto, según el Sistema de Información del INFONAVIT (2020) el Instituto administra una cartera de 5.3 millones de créditos (6.2% del PIB).

Demanda de créditos para la adquisición de vivienda

La demanda de financiamiento para la adquisición de vivienda responde a variables como la formación de hogares, rezago habitacional, movilidad habitacional, factores socioculturales y demográficos (como el aumento poblacional), las macroeconómicas (como el PIB, el empleo, el salario, la tasa de interés y la inflación) y el entorno jurídico. Además, a mayor aumento de la edad del jefe del hogar, se eleva la proporción de gastos en servicios de vivienda (Adamus, 2016) y entre más pequeña sea la vivienda y más personas habiten en ella, mayor será el flujo de servicios que se consuman (Rojas, Bran y Rincón, 2013).

En 2019 la demanda potencial de INFONAVIT se estimó en 7 millones de derechohabientes⁸; el 51% de estos se concentraron en el Estado de México, Jalisco, Nuevo León y Guanajuato, es decir, que en estas entidades federativas hay mayor acceso al financiamiento de vivienda.

El precio también es determinante para la adquisición de una vivienda. En el 2020 el precio promedio fue de \$1.4 millones, el precio mediano de \$667 mil y el precio del primer cuartil de hasta \$473 mil (SHF, 2020). Cabe señalar que el índice de precios a la vivienda de la SHF⁹ en México registra la inflación en las viviendas.

La falta de acceso a un crédito hipotecario para los hogares de los primeros seis deciles de ingreso limita que puedan adquirir una vivienda de los precios antes mencionados. Como muestra la Tabla 1, en el ámbito nacional los primeros seis deciles no pueden comprar una vivienda mayor a \$473 mil o se tendría que pagar en periodos de tiempo

⁸El INFONAVIT define a la demanda potencial como “los derechohabientes que, a pesar de cumplir con los requisitos para ejercer un crédito con el Instituto, aún no lo han hecho”.

⁹ Este indicador permite observar las tendencias de apreciación o depreciación del valor de las viviendas con crédito hipotecario.

más largos que los plazos máximos de crédito, destinándose más del porcentaje recomendado de ingreso hacia el pago de la vivienda y/o a una tasa de interés más alta.

Tabla 1. Valor promedio autorreportado de la vivienda por decil económico en México, 2018

Deciles	Nacional	Deciles	Nacional
I	251,865	VI	444,188
II	298,861	VII	649,990
III	380,601	VIII	621,447
IV	401,763	IX	741,551
V	472,763	X	1,363,369

Fuente: CONEVAL (2018, pág. 85).

Rezago habitacional y pobreza

El rezago habitacional es “la necesidad de vivienda nueva ante la presencia de hacinamiento, o bien, como necesidad de ampliaciones y mejoras a causa de un déficit en los materiales y los espacios” (CONEVAL, 2018, pág. 18). Siguiendo la metodología de CONEVAL se encontró que de los 32 millones de viviendas que existían en México en 2015, 14 millones estaban en rezago habitacional, es decir, el 45% de las viviendas mexicanas; 11 millones en comunidades urbanas y 3 millones en rurales¹⁰. Asociado a lo anterior, en 2018 el 42% de la población se encontraba en situación de pobreza^{11 12} y el 7% en pobreza extrema (CONEVAL, 2020).

Por otro lado, la desigualdad de la distribución del progreso medida a través del índice de marginación muestra que en 2015 de la población mayor de 15 años el 6% era analfabeta y el 17% no tenía la primaria

¹⁰ Según el INEGI, una población se considera rural cuando tiene menos de 2.5 mil habitantes o se considera urbana donde viven más de 2.5 mil habitantes.

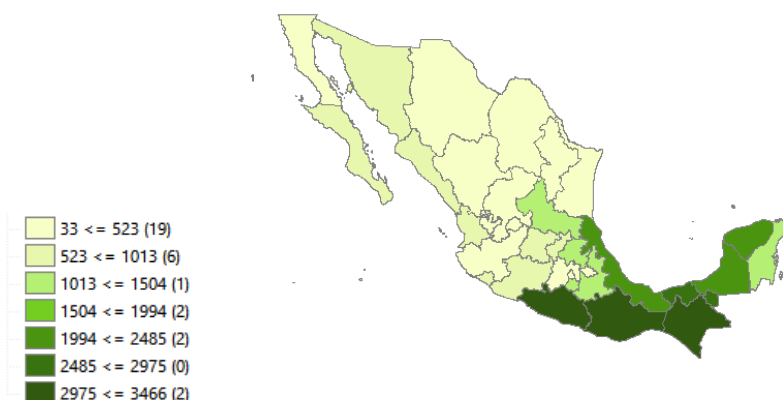
¹¹ Para el CONEVAL (2019) una persona se encuentra en situación de pobreza al presentar al menos una carencia social y no tiene un ingreso suficiente para satisfacer sus necesidades.

¹² Peter Townsend (BANXICO, mayo de 2003) afirma que alguien vive en la pobreza si no cuenta con los recursos, o si éstos se le niegan, para acceder a condiciones de vida, como dietas, comodidades, estándares y servicios, y así cumplir con su papel como miembro de esa sociedad. El autor agrega que la pobreza no es sólo pasar hambre o frío, sino que también deben incluirse las necesidades esenciales.

completa; además, el 29% de la población vivía en localidades con menos de 5 mil habitantes y el 38% de la población ocupada tenía un ingreso de hasta dos salarios mínimos (CONAPO, 2015). En este tenor, no es de extrañarse que en 2020 solo 20 millones de trabajadores contaban con empleo formal y servicio del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) (CONAVI, 2020).

En 2019 la participación de la economía informal por componente del PIB fue de 23% (INEGI, 2020). Las tasas de informalidad laboral de los estados coinciden con los que tienen mayor proporción de población en rezago habitacional y pobreza. El acceso a un crédito para la compra de vivienda solo es accesible para quienes perciben más de cinco salarios mínimos, es decir, se excluye a los seis primeros deciles del mercado formal de la vivienda (CONEVAL, 2018). Como consecuencia de lo anterior, el 58% de las viviendas en rezago son pertenecientes a los cuatro deciles inferiores de ingreso (CONEVAL, 2018). La falta de acceso a un crédito hipotecario o subsidios promueve la autoconstrucción, con la consecuencia, entre otras, de las carencias por acceso a los servicios básicos de la vivienda que aqueja al 20% de la población (Figura 1).

Figura 1. México: personas con carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda, 2018 (miles)



Fuente: datos de CONEVAL (2019).

Asimismo, el 13% de las viviendas propias no cuenta con escrituras, el hacinamiento está presente en el 8% de las viviendas; los hogares con ingresos por debajo de los primeros seis deciles (en algunos casos hasta el séptimo) no pueden acceder a financiamientos de vivienda formal; alrededor del 40% de los financiamientos federales se otorgan para la adquisición de casas que se ubican en zonas metropolitanas y el 57% de la población considera que su hogar es mejor comparado con el de su niñez (CONEVAL, 2018; Cámara de Diputados, 2021; INEGI, 2013; INEGI, 2016).

Financiamiento

El financiamiento de vivienda se define como un mecanismo que permite obtener recursos económicos necesarios para el acceso, producción, intervención o transformación del hábitat y que pueden tener distintos orígenes, los más comunes son préstamos o créditos (Haramoto, 1983). En los últimos años se han buscado distintos métodos de financiamiento para la vivienda en México y en el mundo.

Experiencias internacionales de financiamiento

En las estrategias internacionales para la provisión de viviendas se puede notar que los países adoptan dos enfoques, por un lado, los enfoques universales como el caso de Singapur, cuyo objetivo es proporcionar a la totalidad de la población vivienda digna y asequible (Idealista/News, 2020). Por otro lado, el enfoque dirigido, que se basa en el supuesto de que, si bien el mercado juega un papel principal en la provisión de vivienda, se deben implementar programas especiales para abordar las necesidades de las personas vulnerables o de bajos ingresos. Debido a la similitud con nuestro país se muestran los casos de Chile y Colombia, de enfoque dirigido.

El programa “Chile-Barrio” surgió en 1997 en Chile como un programa de gobierno de carácter multisectorial. Estaba dirigido a las familias ubicadas en asentamientos precarios (principalmente pertenecientes al primer quintil de ingresos, en el que se ubican los indigentes y casi el total de los hogares bajo la línea de pobreza). El programa tiene el objetivo de apoyar la superación de la pobreza de los habitantes de

asentamientos inciertos identificados en el Catastro Nacional de Asentamientos Precarios, brindando alternativas de mejoramiento sustancial de su situación residencial, de la calidad de su hábitat y de sus oportunidades sociales y laborales (Saborido, 2005). En marzo de 2006 casi la totalidad de las familias objetivo habían accedido a una vivienda (Palma, 2019).

A través de “Mi Casa Ya” en Colombia se intenta beneficiar a hogares cuyos ingresos sean menores a 4 salarios mínimos (\$17 mil pesos mexicanos). El apoyo consta de un subsidio monetario dependiendo de los ingresos de las familias, para comprar una vivienda y una cobertura (FNA, 2020, Mi-Casa-Ya, 2020). Los trabajadores formales, jefas de familia o personas solteras también pueden participar como beneficiarios de los subsidios, siempre y cuando cumplan con los requisitos (Mi-Casa-Ya, 2020). De finales del 2015 hasta principios de 2018 el programa había beneficiado a 25 mil hogares en 200 municipios en 26 departamentos (Bueno, 2018).

Financiamiento nacional de vivienda

La política financiera en materia de vivienda en México se ha considerado de bajo impacto en las condiciones de la vivienda de la población mayormente de bajos recursos, debido a la relación del número de viviendas financiadas y su demanda efectiva (Zavala, 2018). En el país los sistemas financieros de vivienda de captación de ahorro o “fondeo” tienen las siguientes fuentes:

1. Ahorro captado por las instancias de intermediación financiera que conforman la banca y otras instituciones, los cuales se destinan primordialmente a viviendas media, residencial y residencial plus (BBVA, 2009).
2. Contribuciones patronales a los fondos de vivienda como: INFONAVIT, que otorga financiamiento a los trabajadores cotizando en el IMSS, el FOVISSSTE, el Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO); que otorga créditos para la adquisición de vivienda social nueva programados por los Organismos Estatales de Vivienda (OREVIS) y SHF.

3. Autofinanciamiento como sistema de comercialización de bienes en el que las aportaciones mensuales de la adquisición de la vivienda se aportan a un fideicomiso (Zavala, 2018).
4. El Banco de Bienestar también ha facilitado dos programas para agilizar el ahorro y el financiamiento: “Cuentahorro INFONAVIT” (trabajadores con ahorro en la Subcuenta, pero que actualmente no están trabajando) y “Cuentahorro CONAVI” (dirigido a personas con ingreso individual integrado) (Banco de Bienestar, 2021a, 2021b).

En el presente sexenio se planteó el Programa Nacional de Vivienda 2019-2024, cuyo objetivo es garantizar el cumplimiento del Derecho Humano a la Vivienda Adecuada con la participación de los diferentes actores públicos, privados y sociales, a través de la solución a la limitada asequibilidad de una vivienda, que principalmente afecta en zonas rurales y comunidades indígenas, además de optimizar el aprovechamiento de los recursos gubernamentales para maximizar el impacto que tienen las instituciones y los recursos invertidos en el sector (SEDATU, 2019). Para dar cumplimiento se tienen acciones puntuales, coordinadas por distintas dependencias como son: CONAVI, FONADIN, FOVISSSTE, FOVI, INFONAVIT, SEDATU, SHF, BANOBRAS, INSUS, entre otras.

Impuesto predial

“El predial es un impuesto cobrado directamente por los municipios, sobre la propiedad de bienes inmuebles” (CIEP, 2020, pág. 2) y es un impuesto progresivo. Cantú (2015) coincide con el CIEP (2020) en que en materia de impuesto predial la recaudación es desalentadora, ya que sólo recauda el 0.2% del PIB, cuando la media internacional es de 2%. Cantú (2015) cita las causas de esta condición detectadas por el Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas (INDETEC), a saber:

- a) Ineficiencia administrativa;
- b) escasa recuperación de carteras vencidas;
- c) falta de recursos tecnológicos;
- d) deficientes y obsoletos

sistemas de recaudación tributaria; e) falta de personal calificado, de certeza laboral y de remuneraciones más justas; f) exceso de trámites y requisitos fiscales; g) rotación de funcionarios municipales y falta de voluntad política de los gobernantes; h) exceso de exenciones y prerrogativas fiscales; i) escasa cultura tributaria “renuencia a pagar impuestos”; j) elevada cultura del “no cobro de impuestos”; k) catastros no armonizados y con registros desactualizados, y l) valores catastrales rezagados. Cantú (2015 p. 167)

Tabla 2. Monto y tasa al millar del predial recaudado, 2019.

Entidad Federativa	Predial recaudado (millones)	Tasa al millar	Entidad Federativa	Predial recaudado (millones)	Tasa al millar
Ciudad de México	19,034	14.4	Tamaulipas	745	1.5
México	5,698	4.3	Hidalgo	722	12
Jalisco	4,078	0.17	Baja California Sur	700	2
Nuevo León	3,471	2	Yucatán	636	2.5
Guanajuato	2,292	2.4	Morelos	592	2
Querétaro	2,240	1.6	San Luis Potosí	549	1.1
Chihuahua	2,131	3	Colima	474	2
Quintana Roo	1,685	6.9	Chiapas	455	1.25
Baja California	1,596	3.9	Zacatecas	418	2
Sinaloa	1,580	3.79	Durango	416	2
Puebla	1,229	1.6	Aguascalientes	401	1.53
Michoacán de Ocampo	1,117	3	Nayarit	362	2
Sonora	1,046	3.5	Oaxaca	322	0.5
Veracruz de Ignacio de la Llave	1,023	1.15	Tabasco	294	1.1
Coahuila de Zaragoza	988	4	Campeche	208	1.6
Guerrero	762	12	Tlaxcala	139	2.1

Fuente: datos de Transparencia Presupuestaria (2019) y los códigos fiscales de cada entidad.

Unda y Moreno (2015) proponen que el impuesto al predial es una manera sana de financiar un gobierno, que permite ejercitar el contrato social y que mejora el proceso de rendición de cuentas. Asimismo, identifican a este impuesto como un alto y estable potencial recaudatorio (depende del valor de los inmuebles y no del ciclo económico), con potencial distributivo (es tributado por los poseedores de inmuebles) y progresivo (se pueden establecer tasas crecientes acordes con el valor de la propiedad). Lo que lo ha posicionado como el principal gravamen de los gobiernos locales en diversas naciones. En la Tabla 2, se muestra el monto recaudado y la tasa al millar del impuesto predial en México. La tasa del impuesto predial en Baja California de 3.9 al millar, sólo es superada en la Ciudad de México, Quintana Roo, Coahuila y Guerrero.

Propuesta de financiamiento para la vivienda popular

Se propone una política de vivienda social en México que beneficie a los adquirentes a través de un subsidio mensual a una parte del pago del crédito hipotecario de vivienda nueva, usada o al mejoramiento y/o ampliación de viviendas existentes. Con el objeto de dotar a jefes de hogar y personas de menores ingresos con capacidad de compra y que sus viviendas cumplan con los elementos de la vivienda adecuada: 1) seguridad de la tenencia, 2) disponibilidad de servicios, 3) asequibilidad, 4) habitabilidad, 5) accesibilidad, 6) ubicación, y 7) adecuación cultural.

Para obtener los recursos del subsidio se propone una reforma estatal al impuesto predial. La postulación a este subsidio la podría solicitar todo jefe de familia, hombre o mujer, sin importar que trabajen de manera formal o informal, que habiten viviendas en rezago habitacional y que sus ingresos trimestrales no superen el cuarto decil del promedio nacional. Los postulantes estarán sujetos a un estudio socioeconómico para determinar el monto del apoyo. Teniendo como base la estructura de operación de “Chile-Barrio” en Chile, y “Mi Casa ya” en Colombia.

Operado por un organismo de vivienda que tenga la facultad de administrar el financiamiento y la entrega de subsidios. Para ello se tendrían que reformar leyes o reglamentos de los organismos, en dos niveles:

1. En los organismos de vivienda. Por ejemplo, en la Ley del INFONAVIT (2022) se estipula como requisito para ser beneficiario comprobar que el derechohabiente trabaje en la formalidad, lo que tendría que modificarse porque la presente propuesta de política de vivienda incluye también a los trabajadores informales (Cámara de Diputados, 2019).
2. En las leyes de impuesto predial. Se tendrían que homologar las tasas que sean menores a 3.9% al millar; tasas mayores quedarían inalteradas.

Se reconoce que la población objetivo de esta propuesta puede no tener acceso a los medios de comunicación, por lo que se tendrían que implementar talleres informativos. Aunado a esto en México no se cuenta con información estadística de asentamientos precarios por lo cual es difícil tener una ubicación precisa, sobre todo los que se encuentran en poblaciones rurales de difícil acceso. Por lo que, por medio de personal capacitado se tendrán que visitar estas comunidades para brindar información y asesoría.

La propuesta tiene efectos favorables. En la matriz de insumo producto por clase de actividad del año 2013 la rama edificación de vivienda se relaciona con 252 clases de actividad de un total de 822, lo que significa que se encadenan comprando insumos al 31% de la actividad económica nacional. Además, aporta el 3.6% del PIB, contrata al 4.8% del total de puestos de trabajo remunerados y su aportación a los salarios asciende a 6.7% del total nacional. La edificación en vivienda es tan importante que aporta el 21% del total de la formación bruta de capital nacional.

Con el simulador de impactos de insumo producto del INEGI¹³ se obtuvo que una variación de 6.3% en la formación bruta de capital de la rama

¹³ Ver «<https://www.inegi.org.mx/app/simuladormip/#tabSimulador>».

de actividad edificación residencial, resultado de financiar casi cinco millones de viviendas para los primeros deciles de menores ingresos multiplicado por el precio medio de la vivienda de \$350 mil, se observaría un impacto de 0.3% en el PIB nacional y 0.29% en la remuneración de asalariados, con una generación de 133 mil nuevos puestos de trabajo (104 mil directos y 29 mil indirectos). Las tres actividades que tienen mayores ventas de insumos a la rama de edificación residencial son la fabricación de cemento y productos de concreto, la fabricación de cal, yeso y productos de yeso y la fabricación de otros productos a base de minerales no metálicos, las que al fomentarse la inversión en residencia tendrían un impacto en su crecimiento de 2.2%, 1.9% y 1.9%, respectivamente. Asimismo, las tres ramas en conjunto generarían casi 2 mil nuevos empleos.

Cálculo de la propuesta de financiamiento de vivienda popular

Para formular la propuesta se retomó el enfoque basado en derechos que “posibilita transitar del derecho a la vivienda digna y decorosa, entendido como un derecho subjetivo (expectativa de acción u omisión del individuo respecto al Estado) a la materialización de este mediante acciones concretas en el quehacer institucional” (CONEVAL, 2018, pág. 20). Teniendo el reconocimiento de los individuos como titulares de derechos como punto de partida, también, de la tenencia de responsabilidades tanto del Estado como de los individuos. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el derecho a la vivienda digna y decorosa se entiende como “... el derecho de todo hombre, mujer, joven y niño a tener un hogar y una comunidad seguros en que puedan vivir en paz y dignidad” (citado por CONEVAL, 2018, pág. 21).

Para medir el rezago de vivienda en México se siguió la metodología del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2018) y se utilizaron datos de la encuesta intercensal de

2015¹⁴ (INEGI, 2016), dividiéndose la necesidad en vivienda completa y mejoramiento.

Tabla 3. Ingreso corriente total promedio trimestral por hogar sin transferencias por deciles, 2018 (precios constantes de 2018).

Deciles de hogares	Nacional	Chiapas	Guerrero	Oaxaca
Promedio	41,982	21,436	23,296	25,309
I	3,350	2,338	1,750	1,642
II	9,249	4,948	3,850	3,778
III	15,299	7,277	6,034	6,514
IV	20,771	9,506	9,197	10,042
V	26,394	12,172	13,212	14,003
VI	32,740	15,397	17,502	18,228
VII	40,604	20,306	22,409	23,705
VIII	51,320	26,725	30,128	31,957
IX	69,255	37,868	42,173	45,171
X	150,869	77,823	86,700	98,045

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2018).

Para calcular la tasa de interés anual con base en el nivel de ingreso o el monto a financiar, se utilizaron los datos de los ingresos promedio por hogar trimestrales per cápita sin transferencias de las entidades federativas por deciles (INEGI, 2018); el valor promedio nacional autorreportado de la vivienda por decil de ingreso (CONEVAL, 2018) (con los cuales se calculó la tasa proporcional a la capacidad de pago de la población de bajos ingresos¹⁵) y el precio medio de vivienda obtenido del índice de precios de vivienda de la SHF del último trimestre de 2018 (con lo que se cuantificó la tasa de interés estatal).

Para la ponderación por ingreso, como punto de partida se adoptó el ingreso por decil por entidad federativa inferior a \$20,771 trimestrales,

¹⁴ Se dispone de los datos de Censo de Población y Vivienda 2020, pero se utilizó la Encuesta Intercensal de 2015 por el mayor nivel de desagregación de la información.

¹⁵ Aquella que se ubica en los deciles I al IV de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH).

ya que define a la población de bajos ingresos^{16 17}, pero por la desigualdad regional en estados como Chiapas, Guerrero y Oaxaca en donde el nivel medio de ingresos por hogar se alcanza hasta el 7° y 8° decil (como se muestra en la Tabla 3), en las que se requiere otorgar subsidios a pesar de que la población forme parte del 6° decil de ingreso estatal, ya que carecen de oportunidad de adquirir un financiamiento.

Para determinar el monto de capacidad de pago de los hogares —con base en la recomendación del CONEVAL que establece que un hogar no dedique más del 30% de su ingreso al pago de un financiamiento de vivienda, ya que ello implicaría vulnerar la satisfacción de otras necesidades básicas— se plantea que este porcentaje del ingreso sea igual al monto de pago del financiamiento mensual. Teniendo en cuenta, que el capital inicial para la vivienda es el valor promedio nacional autorreportado por deciles de ingreso.

Se calculó la tasa de interés (Ecuación 1) diferenciada para cada uno de los deciles de la población por entidad federativa, con dos plazos máximos: 30 años (corresponde al plazo máximo que otorga el INFONAVIT) y 23 años (plazo promedio que la banca comercial financia créditos para la adquisición de vivienda).

$$tasa\ de\ interés = \frac{\frac{monto}{capital} - 1}{plazo}$$

Ecuación 1

Los resultados de las tres entidades federativas que requieren mayor apoyo se muestran en la Tabla 4 y los restantes en la Tabla A1 y A2 del anexo.

Para calcular la recaudación del predial requerida para el financiamiento de la vivienda se utilizaron los datos del impuesto predial recaudado en 2019 (Tabla 2) provenientes del Portal de Transparencia del Gobierno de México y las tasas al millar que cada Entidad Federativa o Municipio plantea en el Código Fiscal correspondiente para la recaudación del impuesto.

¹⁶ Según la ENIGH la población más vulnerable del país se encuentra en los primeros cuatro deciles (INEGI, 2018).

¹⁷ El CONEVAL (2012) estima que el umbral de ingresos bajos es de 11.2 mil pesos al mes por hogar, lo cual abarca del primero al sexto decil.

Tabla 4. Tasa de interés ponderada por decil de las entidades federativas con menores ingresos

Entidad Federativa y deciles	Tasa de interés mensual del ingreso medio (plazo máximo)	Tasa de interés mensual del ingreso medio (plazo promedio)
Chiapas	-0.17%	-1.18%
I	-2.22%	-3.23%
II	-1.35%	-2.36%
III	-1.04%	-2.05%
IV	-0.49%	-1.51%
V	-0.24%	-1.26%
VI	0.83%	-0.19%
VII	0.42%	-0.60%
VIII	1.83%	0.81%
IX	2.79%	1.78%
X	3.52%	2.50%
Guerrero	7.31%	6.30%
I	-0.83%	-1.85%
II	1.30%	0.29%
III	2.37%	1.36%
IV	4.91%	3.89%
V	6.73%	5.71%
VI	10.85%	9.84%
VII	9.08%	8.06%
VIII	14.12%	13.11%
IX	17.14%	16.13%
X	19.56%	18.55%
Oaxaca	7.00%	5.99%
I	-0.99%	-2.00%
II	1.22%	0.20%
III	2.83%	1.81%
IV	5.66%	4.65%
V	7.33%	6.32%
VI	11.44%	10.43%
VII	9.80%	8.78%
VIII	15.18%	14.16%
IX	18.60%	17.58%
X	22.56%	21.54%

Nota: Las tasas de interés negativas en deciles de bajo ingreso corresponden a la incapacidad de pago de una mensualidad que no rebase el 30% de su ingreso.

Fuente: estimación con información de ENIGH (2018), el índice de precios de la SHF y el estudio diagnóstico del derecho a la vivienda digna y decorosa (CONEVAL, 2018).

Retomando lo planteado por Unda y Moreno (2015) y Espinoza, Martínez y Martel (2018) las tasas deben ser planteadas acorde a la

capacidad de los municipios y la población que los habita. En este tenor, se busca aumentar la recaudación del impuesto con el propósito de redireccionar este ingreso al financiamiento de nueva y mejora de las viviendas para personas que se encuentran en rezago habitacional en zonas urbanas, bajo un criterio de equidad y justicia social.

Se identificó una tasa por encima del promedio nacional, sin llegar al límite superior, y se tomó una entidad, de acuerdo con los datos del monto recaudado (Tabla 2) y a la literatura, que tenga un aparente éxito en su desempeño recaudatorio. Con base en los propósitos de la propuesta se utilizó de referencia al estado de Baja California, el cual ocupa el noveno lugar en recaudación de impuestos solo por debajo de las urbes más grandes del país, con una tasa del 3.9 al millar¹⁸. Esta entidad ha reflejado considerables esfuerzos para coordinar las acciones del gobierno estatal y municipal para que exista uniformidad con la clasificación de las propiedades, la valuación y actualización catastral (Espinoza *et al.* 2018).

Se propone un escenario en el cual todos los estados que recaudan a una tasa por debajo de Baja California adopten una tasa de 3.9 al millar (los estados que recaudan a tasas mayores no se modifican), con la finalidad de mostrar un aproximado de recaudación bajo el supuesto de una tasa mínima general¹⁹, empleando la Ecuación 2:

Nueva recaudación

$$= \frac{(tasa\ B.\ California - tasa\ del\ estado\ i)(ingreso\ del\ estado\ por\ punto\ porcentual)}{Monto\ recaudado\ 2019}$$

Ecuación 2

En donde el ingreso del estado por punto porcentual se obtiene de la división del monto recaudado en 2019 entre la tasa correspondiente.

Posteriormente se calcularon las cuotas mensuales y el interés que tendrían que pagar las personas de cada decil por entidades federativas

¹⁸ Dato calculado mediante el promedio de las tasas observadas en los Ejercicios Fiscales 2019 para los municipios de Tecate, Mexicali, Rosarito, Ensenada y Tijuana.

¹⁹ Es importante recordar que no se busca cambiar la característica progresiva del impuesto predial, esta tasa puede aumentarse con base en el municipio y las características de sus habitantes.

(Tabla A1). En el caso de los estados con menor nivel de ingreso, el pago mensual de la vivienda es cubierto en mayor proporción por el hogar a financiar, y el subsidio representa una proporción equivalente a su nivel de ingreso. La fuente de financiamiento de los subsidios provendrá del monto total de predial recaudado por estado.

Resultados y discusión

Debido a la naturaleza de la propuesta, se construyó una aproximación al nivel de ingreso de los seis primeros deciles y al precio de las viviendas por entidad federativa, ya que se contemplaba asignar una tasa de interés y un monto de apoyo acorde a las necesidades y posibilidades de los hogares. La base de la propuesta es un subsidio; sin embargo, debido a la precariedad en el ingreso, se encontró que la población que cumplía con las características para recibir el subsidio no se limitaba a los seis primeros deciles de ingreso, es el caso de Chiapas. Asimismo, en general, en el primer decil la tasa calculada (que aparece negativa) no les permite solventar la compra, lo que implica un programa especial en estos deciles (Tabla A1), es decir, de no otorgar un subsidio al pago mensual del financiamiento de la vivienda a las entidades federativas cuyas tasas de interés ponderadas son negativas, no sería posible pagar una mensualidad del financiamiento para vivienda. En el caso del financiamiento en los hogares del primer decil de ingreso en los estados de Chiapas, Coahuila y Campeche requieren los mayores montos de subsidio: \$466, \$317 y \$314, respectivamente, en un financiamiento a 30 años y \$679, \$530 y \$527, para un financiamiento a 23 años.

La modificación en la tasa sobre el predial resultó favorable, obteniendo mayor ingreso recaudado en las entidades federativas a las que se les elevó la tasa, como se puede observar en la Tabla 5:

Tabla 5. Recaudación del impuesto predial 2019 y propuesta de recaudación para estados con tasas por debajo del 3.9% (miles de millones).

Entidad Federativa	Recaudación predial 2019	Propuesta de recaudación
Aguascalientes	\$400,797	\$1,021,641
Baja California	\$1,596,280	\$1,596,280
Baja California Sur	\$699,831	\$1,364,671
Campeche	\$207,739	\$506,363
Chiapas	\$454,516	\$1,418,091
Chihuahua	\$2,130,849	\$2,770,104
Ciudad de México	\$19,033,520	\$19,033,520
Coahuila de Zaragoza	\$988,310	\$988,310
Colima	\$474,008	\$924,315
Durango	\$416,204	\$811,597
Guanajuato	\$2,292,343	\$3,725,058
Guerrero	\$761,925	\$761,925
Hidalgo	\$722,170	\$722,170
Jalisco	\$4,077,662	\$93,546,353
México	\$5,698,427	\$5,698,427
Michoacán de Ocampo	\$1,116,995	\$1,452,093
Morelos	\$592,059	\$1,154,515
Nayarit	\$361,653	\$705,223
Nuevo León	\$3,470,514	\$6,767,503
Oaxaca	\$322,468	\$2,515,248
Puebla	\$1,229,244	\$2,996,283
Querétaro	\$2,240,318	\$5,460,774
Quintana Roo	\$1,684,511	\$1,684,511
San Luis Potosí	\$548,731	\$1,945,500
Sinaloa	\$1,579,826	\$1,625,678
Sonora	\$1,045,974	\$1,165,514
Tabasco	\$294,488	\$1,044,094
Tamaulipas	\$744,532	\$1,935,739
Tlaxcala	\$139,191	\$258,498
Veracruz de Ignacio de la Llave	\$1,022,981	\$3,469,239
Yucatán	\$635,943	\$992,071
Zacatecas	\$417,901	\$814,906
Total	\$57,401,909	\$170,876,214
Recaudación disponible		\$113,474,305

Fuente: datos de Transparencia Presupuestaria (2019) y estimación propia.

Se cuantifica una recaudación adicional de \$113 mil millones anuales, divididos entre los 14 millones de viviendas en rezago, se les puede

otorgar un subsidio de \$685 para el pago mensual de los créditos hipotecarios. En el primer escenario de un plazo de 30 años, con una tasa de interés de 15.45% y con un pago mensual promedio de \$795 se subsidia el 86% del total; en el segundo escenario, el plazo es de 23 años, con una tasa de 14.43% y un pago mensual promedio de \$1,970, con subsidio de 34%. En el caso específico de Chiapas —con el 78% de su población en situación de rezago habitacional y un otorgamiento de créditos menor al 0.8%— el monto mensual a pagar (\$680) podría ser cubierto en su totalidad con el subsidio, en un plazo de 23 años. Estos resultados abren las puertas a un aumento en el otorgamiento de número de créditos y al cumplimiento de su pago.

Conclusiones

La homologación de las tasas del impuesto predial a una tasa de 3.9% al millar recaudaría 113 millones de pesos adicionales al año, monto que al dividirse entre los 14 millones de viviendas en rezago permitiría otorgar un subsidio promedio de \$685 para el pago mensual de los créditos hipotecarios, ello para financiar las mensualidades del pago de vivienda que se encuentran entre \$795 y \$1,970 al mes (para plazos de 30 y 23 años, respectivamente).

La proporción de créditos a la vivienda otorgado por las instituciones de financiamiento ha sido menor en los estados con mayor pobreza y rezago de vivienda. Además, la población que vive en situación de precariedad no percibe el ingreso requerido para el sustento de sus necesidades básicas y, mucho menos, para la adquisición de una vivienda

El predial se ha considerado un impuesto poco aprovechado dado su tasa y tarifas débiles siendo imprescindible considerar la pobreza como un factor determinante en su recaudación. Por lo mismo, es necesario redireccionar la atención al sector de menores de ingresos, brindándoles la oportunidad de cumplir con la asequibilidad de una vivienda por medio de un subsidio financiado por el mejoramiento en la recaudación del impuesto predial, tomando en cuenta su capacidad de pago, los plazos de los créditos y los intereses generados, sin dejar de prestar

atención a las entidades federativas en donde predomina el rezago habitacional. En el corto plazo este subsidio servirá para abarcar el rezago habitacional de las zonas urbanas, en un largo plazo se pretende abarcar también el rezago de vivienda en las zonas rurales, dando como resultado un cumplimiento total con el objetivo de la propuesta.

Es fundamental reconocer que, para la correcta implementación de la propuesta, es necesario generar, actualizar y modificar información; generar encuestas sobre asentamientos precarios con el fin de tener la información certera de a quienes se debe de dirigir el apoyo, modificar las tasas del predial en los Códigos Fiscales de cada entidad federativa y redireccionar el destino de la recaudación de dicho impuesto, modificar las leyes de los organismos de vivienda, así como un banco de información con el conjunto de datos pertinentes para su realización.

Referencias

- Adamuz Peña , M., y Gonzalez Tejeda , L. (2016). Demanda de vivienda de los hogares en México. *El Trimestre Económico*, 83(330), 311-337. Obtenido de <https://n9.cl/w81ht> .
- Banco de Bienestar. (27 de enero de 2021). *¿Qué hacemos?* Obtenido de Gobierno de México: <https://n9.cl/8ztqa> .
- Banco de Bienestar. (27 de enero de 2021). *Productos y servicios, personas y empresas*. Obtenido de Gobierno de México: <https://n9.cl/kxgra> .
- BANXICO. (2020). *Indicadores básicos de créditos a la vivienda, datos a marzo de 2020*. Ciudad de México: BANXICO. Obtenido de <https://n9.cl/62iqy> .
- BANXICO. (mayo de 2003). La conceptualización de la pobreza. *Comercio Exterior*, 53(5), 445-452. Obtenido de <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/20/6/RCE6.pdf>
- BBVA. (2009). *Situación inmobiliaria*. Ciudad de México: Servicio de Estudios Económicos. Obtenido de <https://n9.cl/8n9c> .
- BBVA. (2020). *Situación inmobiliaria México. Primer semestre 2020*. México: bbva research. Obtenido de <https://n9.cl/cna36> .
- Bueno, E. (2018). Lo que debe saber de los subsidios que entrega Mi Casa Ya. *El tiempo*. Obtenido de <https://n9.cl/w38cx> .
- Cámara de Diputados. (2021). *Boletín no. 4572*. Ciudad de México. Obtenido de <https://n9.cl/mceyk> .

- Cámara de Diputados. (2019). *Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda Para los Trabajadores*. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación. Obtenido de <https://n9.cl/njq8k> .
- Cantú, N. (2015). Determinantes en la recaudación del impuesto predial: Nuevo León, México. *Innovaciones de Negocios* , 165-190. Obtenido de <https://doi.org/10.29105/rinn13.26-2> .
- CIEP. (2019). *El potencial recaudatorio del impuesto predial en las entidades federativas*. Ciudad de México. Obtenido de <https://CIEP.mx/qdd3> .
- CONAPO. (2013). Capítulo 1. Concepto y dimensiones de la marginación. En CONAPO, *Índice absoluto de marginación 2000-2010* (págs. 11-16). Cd. Mx.: CONAPO. Obtenido de <https://n9.cl/mryv5> .
- CONAPO. (2015). *Índice de marginación por entidad federativa 1990-2015* . Obtenido de CONAPO <https://n9.cl/xp8ln> .
- CONAVI. (Enero de 2020). SNIIV. Obtenido de <https://sniiv.SEDATU.gob.mx/> .
- CONEVAL. (2012). *Canastas alimentarias y no alimentarias, observadas y normativas: determinar umbrales de pobreza*. Ciudad de México: CONEVAL. Obtenido de <https://n9.cl/gri8h> .
- CONEVAL. (2018). *Estudio diagnóstico del derecho a la vivienda digna y decorosa 2018*. México: CONEVAL. Obtenido de <https://n9.cl/ml109a> .
- CONEVAL. (2019). *Medición de la pobreza, serie 2008-2018*. Cd. Mx: CONEVAL. Obtenido de <https://n9.cl/sj4xc> .
- CONEVAL. (2020). *Informe de la pobreza multidimensional 2008-2018: una década de medición multidimensional de la pobreza en México*. Cd. Mx: CONEVAL. Obtenido de <https://n9.cl/jomx9> .
- Espinosa, S., Martínez, J., y Martell, C. (2018). ¿Por qué algunos municipios en México son mejores recaudadores de impuesto predial que otros? *Gestión y Política Pública Vol. XXVII*, 375-395. Obtenido de <https://n9.cl/d45jh> .
- FNA. (2020). *Fondo Nacional del Ahorro* . Obtenido de Mi Casa Ya: <https://n9.cl/hkbc> .
- Fundación CIDOC/SHF. (2020). *Estado actual de la vivienda en México 2019*. Ciudad de México: Fundación CIDOC. Obtenido de <https://n9.cl/o28lfn> .
- Haramoto, E. (1983). *Análisis comparativo de viviendas del sector público de los años 1979-1980*. Santiago, Chile: Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
- Idealista/news. (2020). *el particular mercado de la vivienda en singapur: el 80% de la población vive en pisos públicos*. Obtenido de: <https://n9.cl/8vg0m> .

- INEGI. (2013). *Bienestar subjetivo*. Obtenido <https://n9.cl/k5zdr> .
- INEGI. (2016). *Encuesta intercensal 2015*. Obtenido de: <https://n9.cl/06mk> .
- INEGI. (2018). *Encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares 2018*. Ciudad de México: INEGI. Obtenida de <https://n9.cl/7oj3l> .
- INEGI. (2020). *Encuesta nacional de ocupación y empleo*. Obtenida de <https://n9.cl/fbvxp> .
- INEGI. (2020a). *Medición de la informalidad*. Obtenido de <https://n9.cl/ohtwi> .
- INEGI. (2021). Censo población y vivienda 2020. obtenido de panorama sociodemograficos de México: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/> .
- INFONAVIT. (2020). *Sistema de información de INFONAVIT*. Obtenido de <https://n9.cl/ntssk> .
- INFONAVIT. (2022). Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores. Ciudad de México. Obtenido de <https://n9.cl/njq8k> .
- Mi-Casa-Ya. (2020). *Mi Casa Ya*. Obtenido de ABC mi casa ya: <https://n9.cl/0s1sk> .
- Palma Irrarázabal, A. (2019). Chile Barrio 2.0. *El mostrador*. Obtenido de <https://n9.cl/y5bzfz> .
- Rojas López , M. D., Bran Rueda, N. Y., y Rincón López , C. (2013). Modelos de financiación de vivienda. Casos: México, Chile y Colombia. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 12(22), 97-108. Obtenido de <https://n9.cl/51wb4> .
- Rubio Poó, A. (2004). El sector de la vivienda en México. *Anuario 2004*, 111-132. Obtenido de <https://n9.cl/wan67> .
- Saborido, M. (2005). *El programa Chile Barrio: lecciones y desafío para la superación de la pobreza y la precariedad habitacional*. Santiago de Chile: cepal. Obtenido de <https://n9.cl/jxsr7> .
- SHF. (2020). *Demanda de financiamiento de vivienda 2020*. Ciudad de México: Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Obtenido de <https://n9.cl/1wvb4> .
- Transparencia Presupuestaria. (31 de 12 de 2019). *Observatorio del gasto*. Obtenido de Recaudación local : <https://n9.cl/9flw1> .
- Unda, G., y Moreno, C. (2015). La recaudación del impuesto predial en México: un análisis de sus determinantes económicos en el periodo 1969-2010. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales* , 45-78.
- Zavala, M. d. (2018). Retos del financiamiento para la vivienda en México. *Revista de Direito de Cidade*, 409-429.

Anexos

Tabla A1. Tasa de interés mensual del Ingreso medio (R), subsidios e intereses al financiamiento de las entidades federativas con menor ingreso.

La tabla A1 se descarga del sitio:

http://www.economia.unam.mx/miguelc/docs/pubs/pub_art_2022_MCJ_DE_vivienda-predial_anexo.pdf

Tabla A2. Estimación de tasa de interés de ingreso medio (R) por entidad federativa, plazo máximo y promedio de las entidades federativas de mayor ingreso.

La tabla A2 se descarga del sitio:

http://www.economia.unam.mx/miguelc/docs/pubs/pub_art_2022_MCJ_DE_vivienda-predial_anexo.pdf

Recibido: Marzo, 2021

Aceptado: Agosto, 2021

La dinámica del modelo global de acumulación y la “nueva regionalización”

The dynamics of the global accumulation model and the "new regionalization"

Lázaro Peña Castellanos¹

Resumen

La dinámica actual del modelo de acumulación expresa y sintetiza los principales cambios en la estructura y funcionamiento de la economía global en las dos últimas décadas y, también, proyecta el escenario competitivo para el corto y mediano plazo. Tal dinámica, no ha sido inmune a los recurrentes conflictos políticos, sociales y ambientales que abigarran el ámbito global; de hecho, en los últimos tres años, ha sido fuertemente impactada por una pandemia de dimensión mundial: la denomina “Covid-19”. No es de extrañar, entonces, que en la presente coyuntura socioeconómica política y ambiental, muchos especialistas consideren que estamos abocados a una restructuración de la economía global y al advenimiento de una “nueva regionalización”, la cual pudiera ser portadora de una promisorio perspectiva de crecimiento y desarrollo para los países del Sur, en especial, para los países de América Latina. En el artículo que continúa se abordan de conjunto todos estos asuntos.

Palabras clave: Inserción externa de América Latina, Cadenas Globales de Valor, Crecimiento Económico, Globalización.

¹ Investigador y profesor titular del Centro de Investigaciones de Economía Internacional, (CIEI), de la Universidad de La Habana, Cuba

Clasificación JEL: F15, F23, F54

Abstract

The current dynamics of the accumulation model expresses and synthesizes the main changes in the structure and functioning of the global economy in the last two decades and also projects the competitive scenario for the short and medium term. Such a dynamic has not been immune to the recurring political, social and environmental conflicts that plague the global arena; In fact, in the last three years, it has been strongly impacted by a global pandemic: it calls it “Covid-19”. It is not surprising, then, that in the current socio-economic, political and environmental situation, many specialists consider that we are headed for a restructuring of the global economy and the advent of a "new regionalization", which could be the holder of a promising perspective of growth and development for the countries of the South, especially for the countries of Latin America. In the article that follows, all these issues are addressed together.

Keyword: External insertion of Latin America, Global Value Chains, Economic Growth, Globalization.

JEL Classification: F15, F23, F54

Introducción

Un tema que se debate en el mundo contemporáneo en los ámbitos económicos y políticos es el que refiere a la “nueva regionalización”. Para muchos, se trata de una oportunidad de captar flujos ingentes de inversión directa, que se vaticina emigrarán desde el lejano este, ahuyentados por conflictos económicos y políticos, y que asentados en la región servirán de asideros a las economías latinoamericanas para lograr una inserción competitiva en el nuevo escenario globalizador o post globalizador.

El artículo está estructurado en tres partes: primero se aborda la dinámica reciente del modelo global de acumulación², con mayor precisión, de su eje principal, “la cadena global de valor”, CGV, en las dos últimas décadas y, a continuación, se presentan las debilidades e incertidumbres que plantea la “nueva regionalización” como cimiento para la elaboración de una agenda para el desarrollo en América Latina. Por último, se exponen algunas consideraciones referidas a la inserción externa de la economía cubana en el escenario dinámico de la economía global. Además de esta breve introducción, el artículo consta de un epígrafe conclusivo en el que se puntualizan los aspectos principales abordados a lo largo del trabajo.

1. La CGV y su dinámica en las dos últimas décadas

La escuela económica conocida como International Business se puede considerar que es una de las que con mayor entusiasmo ha abordado el tema de la “nueva regionalización”, por ejemplo, dos de sus más importantes autores, Peter Enderwick y Peter Buckley (Enderwick, P. and Peter Buckley, 2020) sostienen que la “regionalización” es la vía para enfrentar y corregir las debilidades de la globalización. En tal sentido los autores señalan cinco problemas fundamentales que a continuación se resumen:

a) La globalización no ha asegurado la convergencia económica, por el contrario, la globalización ha agudizado la polarización del crecimiento. b) La polarización del crecimiento, en coyunturas económicas y políticas complicadas, como la presente, tiende a

² Cuando se alude a “modelos capitalistas de acumulación” son cuatro los aspectos que se tienen en cuenta: 1) la organización o institución económica central del sistema de acumulación en uno u otro periodo histórico (la empresa del capitalismo de libre competencia, la empresa monopolio o, en el presente, el entramado empresarial de la cadena global de valor); 2) el paradigma tecnológico vigente en uno u otro momento; 3) la forma específica de estructuración y funcionamiento del sistema económico internacional; 4) la política económica prevaleciente y sus instituciones actuantes. Se parte del criterio de que las relaciones de producción que definen la acumulación capitalista, como tal, son siempre las mismas; es su modelo el que varía, no su esencia. Obviamente, ningún modelo de acumulación es estático y es, entonces, su transformación y cambio lo que define su dinámica.

promover políticas proteccionistas y conflictos de toda índole y dimensión. c) A la globalización le ha sido aún una distribución polarizada de los flujos financieros de préstamos e inversión y, junto con ello, una transferencia tecnológica hacia áreas y países del Sur, también altamente selectiva. d) La globalización no ha podido hacer frente a las múltiples problemáticas sociales y medioambientales que afectan a toda la humanidad. e) La globalización ha reestructurado la base productiva competitiva a nivel global y ha trastocado la función y significación de sus actores, lo cual ha puesto en peligro el sistema hegemónico mundial, tanto en lo económico como en lo político y ha debilitado el sistema de seguridad a nivel global.

En realidad, ninguno de los males que se le achacan a la globalización son privativos de ella, son todos problemas que le son propios al Sistema Capitalista desde su surgimiento; el desarrollo desigual es una ley propia del sistema y la generación de recurrentes conflictos es una característica inherente del Sistema. Se quiere, sin embargo, prestar atención al problema de la reestructuración de la base productiva competitiva a nivel global y de los peligros de una fractura del sistema hegemónico mundial. Pero primero veamos que definimos por cadena global de valor y veamos cuál ha sido la dinámica de la cadena global de valor en las dos últimas décadas.

La cadena global de valor la definimos: como la estructura socioeconómica fundamental del modelo global de acumulación. Su base productiva es la cadena global de producción y servicios, CGPS, sobre la cual se sustenta el proceso de generación y distribución de valor a nivel global, acorde a las leyes generales que le son propias al sistema de producción capitalista (Peña Castellanos, Lázaro, 2021). Las características del proceso de generación del valor a nivel global, sin embargo, no son directamente deducibles ni obedecen mecánicamente a la estructura y dinámica de su base, por lo cual los asuntos referidos a la distribución del ingreso, al control y regulación de la cadena, y a las perspectivas del crecimiento de las localidades y firmas inmiscuidas en la cadena, no pueden entenderse ni agotarse solo observando el decurso de la cadena de producción y servicios.

La CGV genera nuevas formas de regulación del sistema económico, que la teoría estudia bajo los conceptos de “governance” (ver Peña, L. y Mahé Sosa, 2021). Siguiendo a Gereffi, se define “governance”: como las relaciones de control de las firmas líderes extendidas a todos los eslabones, firmas y actores presentes en la cadena, que determinan la asignación de los recursos financieros, materiales y humanos, y la distribución del ingreso generado por la actividad económica de la cadena.

Son cinco las tipologías básicas de control de la cadena: “market”, “modular”, “relational”, “captive”, “hierarchy”, acorde a factores tecnológicos organizacionales y acorde a la capacidad de las firmas líderes de controlar el acceso a los mercados finales (Gereffi, 2019).

“Market”: refiere a la forma de control que prevalece cuando las transacciones entre actores más o menos independientes de la cadena, son relativamente simples y las informaciones sobre las especificaciones del producto y procesos pueden ser fácilmente captadas por firmas locales suministradoras que acceden directamente a los mercados globales (Gereffi, G., et al 2016).

“Modular”: esta forma de control ocurre cuando la información es relativamente fácil de codificar, lo cual permite que las firmas locales puedan asumir las tareas de producción o servicios utilizando tecnologías transferidas, (tecnologías flexibles) por la cadena, y a partir de las especificaciones establecidas por las firmas líderes que se ubican en los eslabones de diseño y ventas de la cadena. La base y extensión de esta forma de control ha sido la expansión de la inversión extranjera directa.

“Relational”: este tipo de control se observa cuando las transacciones entre los compradores y suministradores de la cadena se sustenta en flujos de información que son difíciles de codificar o expandir. En general este tipo de control supone una interrelación de flujos de conocimiento que se comparten entre las firmas de la cadena. Los productores en cadenas de control relacional suministran productos diferenciados en base a calidad, origen geográfico y otras características muy peculiares; los vínculos relacionales toman tiempo

para formarse, lo que hace que el costo y las dificultades que implica la sustitución de los actores o firmas locales de la cadena tiendan a ser elevados. En general, se trata de suministradores que establecen una estrecha y dinámica interrelación tecnológica y organizacional con las firmas líderes de la cadena, lo que les permite absorber o generar tecnologías de nivel medio e incluso de nivel avanzado (alta tecnología).

“Captive”: este tipo de control se observa en sectores donde son muy pocas las cadenas que acceden y controlan los mercados finales, lo cual les permite, a tales firmas, una distribución del ingreso altamente polarizada. Se observa tal tipo de control, por ejemplo, en sectores sometidos a elevados estándares públicos y privado, que se corresponden con los peligros de consumir productos de baja calidad y cuya presencia en los mercados tratan de limitar. Si bien es cierto que los estándares de calidad disminuyen los riesgos de un consumo dañino, también lo es que tales estándares son instrumentos de control de la cadena para restringir el acceso a los mercados finales (ver Ponte, S., 2019).

“Hierarchy”: el denominado control jerárquico se observa en cadenas caracterizadas por una integración vertical de la cadena de producción y servicios y, también, por una coordinación vertical de los procesos de gestión de la cadena. En este tipo de control, las firmas líderes centralizan en el país de origen de la cadena, o en una localidad dada, el ensamblaje del producto final. Desde la perspectiva tecnológica tal control se aplica cuando la información por su complejidad no puede codificarse. La transferencia de información tecnológica media alta a firmas locales supone la existencia de sistemas de innovación locales relativamente desarrollados y la existencia de vínculos consolidados entre las firmas de la cadena, lo cual no es óbice, sin embargo, para que la distribución del ingreso sea polarizada.

Las tipologías vistas son, simplemente, esquemas de referencia, lo que en la práctica se observa son cadenas globales de valor que emplean diversas formas de control, según productos y localidades. Tales patrones de control, además, no son estáticos, varían en el tiempo por

diversos factores y coyunturas, entre ellos, los que impone la dinámica de los sistemas de innovación locales, sobre todo cuando están acompañados por políticas institucionales adecuadas, viables y previsoras.

Una vez explicitadas, sucintamente, las bases conceptuales esenciales de la CGV, se quiere, entonces, prestar atención a la dinámica de la CGV en las dos últimas décadas, lo cual permitirá entender el origen de la llamada “regionalización”. Es entonces necesario recordar el contexto.

La caída de las tasas promedios de crecimiento del producto y del comercio en las últimas décadas, ha sido un tema recurrente en múltiples informes de coyuntura, (ver UNCTAD, 2013). Las cifras son explícitas, por ejemplo, a precios corrientes las tasas de crecimiento de la producción mundial desde el año 2002 hasta el 2006, previo a la llamada “Gran Recesión”, promediaron un 8%, y durante los años 2010- 2019 apenas un 4%. En el caso de las exportaciones mundiales de bienes, para iguales períodos, las cifras caen del 11% al 4%, o sea, casi el doble (UNCTAD, 2021).

La evolución de la economía global en las dos últimas décadas ha impactado las tasas de rentabilidad a nivel global, según estiman algunos autores hacia la baja (ver Gereffi, G., 2019), lo cual obligó a las firmas líderes, a acometer estrategias competitivas guiadas, en lo fundamental, a la disminución de costos. Tales estrategias, como se verá, coadyuvaron a la transformación de estructura de la cadena global de producción y servicios.

La segregación de las actividades de producción y servicios ha sido una tendencia generalizada de las firmas líderes en casi todos los sectores económicos, en las dos últimas décadas, lo cual, obviamente, ha significado, la creciente concentración de las firmas líderes en su actividad principal, esta es: la gestión y control de la cadena. Siguiendo a Timothy J. Sturgeon (ver Sturgeon T. and Momoko Kawakami, 2010) uno de los contribuyentes más relevantes a la Teoría de la Cadena Global de Valor, GVC, los actores básicos en la estructura de la cadena global de producción y servicios, en el presente, son: las firmas líderes

y las firmas manufactureras contratistas, siendo las más relevantes de estas últimas los denominados “global supply” que de hecho absorben, una gran parte de las actividades de las cadenas globales de producción y servicios en los diversos sectores.

Según señalan Sturgeon y Kawakami, desde comienzos de la primera década del actual siglo, previo a la Gran Recesión, la preeminencia de las firmas líderes ya no descansa, propiamente, ni en el control directo del liderazgo tecnológico ni, tampoco, en el control directo de la producción de múltiples y disímiles empresas manufactureras; la preeminencia de las firmas líderes se manifiesta y realiza, desde ese entonces, en la capacidad de tales firmas líderes de asumir financieramente los costos y riesgos competitivos del proceso global de producción y servicios, en su capacidad de financiar los procesos de innovación tecnológica a lo largo de la cadena y, sobre todo, en su capacidad de controlar el acceso a los mercados finales y la distribución del ingreso generado en la cadena de valor. Para referirse a tal forma de control los autores acuñaron el término “the power buyer” (Sturgeon T. and Momoko Kawakami, 2010).

Viendo el mismo tema desde la óptica de la evolución de los reguladores de la firma, el denominado “power buyer” significó, desde comienzos del siglo XXI, el despliegue de los patrones “relational” y modular, ya señalados, prácticamente, en todos los sectores de la economía, aunque siempre teniendo en cuenta las peculiaridades tecnológicas de las diversas industrias y, también, prestando atención a las implicaciones sociales y políticas, que tiene acometer estrategias que afectan el empleo, e incluso la imagen competitiva de la industria de un país dado.

Los ejemplos abundan, en los mercados informáticos y electrónicos alrededor de cincuenta firmas líderes controlan más del 70% de los ingresos brutos, entre las más conocidas: IBM, Fujitsu, Siemens, Hewlett-Packard, Dell, Apple, Acer, Lenovo, Xerox, Epson, Kodak, Cannon, Lexmark, Toshiba, NEC, Vizio, Sony, Sharp, Apple, Nintendo, Microsoft, Samsung, LG, NEC, Matsushita, Hitachi, Microsoft, HTC, Philips, etc. Hace apenas tres décadas muchas de estas

firmas se identificaban por las grandes plantas manufactureras de las cuales salían sus particulares productos. En el presente, apenas una veintena de contratistas manufactureros, “global supply”, de los cuales casi ninguno accede directamente a los mercados finales, son responsables de suministrar prácticamente toda la producción manufacturera solicitada y financiada por las firmas líderes, acorde a los términos regulatorios que éstas últimas imponen (Sturgeon T. and Momoko Kawakami, 2010).

En tales condiciones lo común es que una misma firma contratista como pudiera ser: Foxconn/Hon Hai, Quanta Computer, Compal Electronics, ubicadas en China y Taiwán; o Flextronics y Jabil Circuit, ubicadas en Estados Unidos, por ejemplo, suministren las manufacturas solicitadas por las diferentes firmas líderes que controlan los mercados globales finales.

Flextronics, se documenta, es una empresa proveedora manufacturera, o sea, una “electronic-manufacturing service providers (EMSs)”, que produce bajo distintas marcas y diseños, iguales tipos de productos para firmas líderes distintas, como son los casos de: Sony, Phillips, Ericsson, Alcatel y Motorola; y lo mismo ocurre con Soletron, Sanmina-SCI, Celestica, y Jabil, con respecto a IBM-PCs, Microsoft, Phillips, Sony, Ericsson, Alcatel, y Motorola, acorde a como sean los productos de referencia y la especialización de los denominados EMSs. Se ha documentado que, en el 2002, previo a la Gran recesión, las EMSs suministraban ya más del 15% del valor de toda la producción de productos electrónicos y componentes informáticos, que era solicitada por el conjunto de todas las firmas líderes (Sturgeon T. and Momoko Kawakami, 2010), en el presente solo Foxconn suministra el 40% de todos los productos electrónicos que demandan Amazon, Dell, Apple, Samsung y Sony (Gereffi G., and Xinyi Wu, 2020).

La “externalización” de las actividades de producción por parte de las firmas líderes fue un proceso que estuvo respaldado financieramente. Por ejemplo, Cisco fue una corporación pionera en este complejo proceso: para comienzo del presente milenio, de las 34 plantas manufacturera con las que antaño Cisco operaba, solo le quedaban dos

y en vías de desaparición. Cisco, para ese entonces, únicamente se dedicaba a la gestión de venta y financiamiento de la actividad manufacturera contratada a sus grandes proveedores. No es de extrañar, entonces, que los registros de sus ganancias para el período 2000-2007 no aparecieran dividendos empresariales, “cash dividends”, sino solo dividendos sobre stock y lo mismo ocurre para la muy conocida firma Dell (Milberg, W., and Deborah Winkler, 2009).

Aunque la segregación de funciones de los actores de la firma es muy marcada para el sector de electrónica e informática, igual tendencia se observa en otras áreas, por ejemplo, la industria automotriz, a pesar de su importancia para la industria en general de muchos países del Norte, (tanto por su capacidad de generar empleo como por su connotación en la construcción de una imagen competitiva líder en la industria), tampoco ha estado exenta del impacto de la tendencia globalizadora, pero éste se ha mostrado de manera más atenuada, gracias a políticas de gobierno guiadas a sostener el empleo y resguardar el lugar que la industria del automóvil ha tenido, tradicionalmente, en la estructura económica del país y en el basamento de su competitividad.

En el pasado, en el período que se enmarca entre la segunda mitad de los setenta y comienzos del presente siglo, lo consuetudinario era que las firmas líderes produjeran en los países donde se ubicaba la casa matriz y, también, en las filiales de la firma colocadas en terceros países, los componentes, partes y piezas fundamentales y de otra índole que serían luego ensamblados en el país de origen de la firma. Desde inicios de la primera década del 2000, como señalan Biesebroeck y Sturgeon, las firmas líderes comenzaron a desterrar de sus fronteras geográficas, las actividades propiamente productivas de la cadena, por lo que éstas tendieron a concentrarse en “clusters” ubicados en terceros países, los cuales, en muchos casos, según dicen estos especialistas, han alcanzado la categoría de suministradores globales: “(...) today global suppliers have emerged in a range of industries” (Biesebroeck, J. and Timothy J. Sturgeon, 2010, P. 212).

En la industria del automóvil lo más común en el presente es que unas pocas firmas, suministradoras globales de componentes principales,

“first tiers”, concentren la producción en una o dos localidades y luego “exporten” las partes y piezas fundamentales a plantas de ensamblajes cercanas a los mercados finales o ubicadas, geográficamente, en los países en que se asientan tales mercados. En tales condiciones no es de extrañar que el patrón de regulación que más reiteradamente aparece en esta industria del automóvil sea el modular (Biesebroeck, J., and Timothy J. Sturgeon, 2010).

El sector de textiles está considerado el ejemplo por antonomasia de las cadenas controladas por el comprador, en el sentido que es en los mercados finales donde en los últimos treinta años se han anclado las firmas líderes.

Entre las firmas líderes que clasifican como “retailers” se tiene: Walmart, Target, Seart, Asca, Tesco, Mango, etc.; y entre los dueños de marca: Nike, Levi’s, Polo, Ben Sherman, Hugo Boss, etc., todas estas firmas líderes cubren una parte de su demanda con los suministros de grandes corporaciones manufactureras, como Li and Fung Limited (Hong Kong/China), que no tienen acceso directo, sin embargo, a los mercados finales.

Por ejemplo, para el caso de Walmart, Li and Fung en el año 2008 suministró el 80% de las manufacturas del sector que sustentaron las ventas de la firma minorista y, para el caso de Seart, entre el 60% y 70% (Gereffi, G., and Stacey Frederick, 2010).

El sector de la agroindustria tiene sus particularidades; para comienzos de la actual centuria las tipologías de clasificación de las CGPS que actuaban en el sector eran en lo esencial tres: a) “Agribusinesses”, cadenas verticales extendidas a todas las actividades del sector, por lo general bajo un patrón de control “captive” o “hierarchy”. b) Las cadenas de producción y comercialización de productos agrícolas procesados, como jugos, compotas, etc., controladas por empresas líderes manufactureras bajo un patrón modular o captivo. c) Cadenas de producción de frescos. En este último tipo de cadenas, las firmas líderes se ubican, por lo general, en las actividades de embalaje, transporte y almacenamiento en condiciones de congelación y mercado final, bajo un patrón modular o captivo.

En los tres casos (agribusiness, productos procesados y productos frescos) las firmas líderes controlan el mercado final de ahí que se les denomina “supermarket”, lo cual también alude a las muy escasas posibilidades de productores medios o pequeños de acceder al mercado si no están insertos en la cadena.

Las dos primeras décadas del presente siglo no han traído consigo grandes cambios en la organización global del sector y no es de extrañar: existen factores de toda índole: biológicos, ambientales, tecnológicos, políticos, sociales, etc., que son relativamente invariantes, y el sector de la agroindustria está plagado de normativas proteccionistas y cuotas restrictivas de mercado, que emanan de leyes sectoriales de larga data, como son los casos de “La política agrícola de la Unión Europea”, y “La ley de comercio agrícola de Estados Unidos”.

Teniendo en cuenta lo señalado, para el sector no se prevé que sea factible un tipo de regionalización que signifique un cambio drástico de la estructura global de la cadena de producción y servicios de la agroindustria que hoy impera.

Se constata entonces, que la segregación de las actividades de producción y servicios por parte de las firmas líderes y la conformación de los llamados “global supply” no se observa a igual ritmo en todos los sectores. En realidad, los asuntos vinculados a la transformación de las estructuras de la cadena global de producción y servicios son todos dependientes del sector de que se trate, la heterogeneidad de casos es lo característico; no obstante, cuatro cuestiones parecen ser transversales a todos los sectores: a) la reestructuración de las relaciones intra-firma; b) la creciente aversión al riesgo y la creciente complejidad de los procesos de financiación; c) las incertidumbres y problemáticas competitivas que plantea a las firmas líderes el fortalecimiento de los llamados suministradores globales; d) el impacto de las dinámicas de las cadenas globales en las perspectivas de “upgrading” de empresas, sectores y países.

Los estudios de organización industrial han mostrado que el desplazamiento hacia los patrones modulares y relacionales han influido favorablemente en la disminución de los costos en la cadena,

pero para las firmas líderes tal dinámica de control plantea elevados riesgos competitivos; por el fortalecimiento tecnológico de las empresas locales que ello significa y, lo que es más grave, por la agudización de la pugna distributiva del ingreso a que ello propende. Se trata de asuntos que no pueden ser abordados de manera general, sino hay que verlos por sectores específicos.

Los problemas que encierran la relocalización de las actividades de producción y servicios tampoco son meramente económicos, las cuestiones referidas al empleo y a su trascendencia social y política, por ejemplo, no pueden ser obviados por ningún país, incluidos los países del Norte.

La dinámica de la cadena global de valor ha traído consigo múltiples incertidumbres y contradicciones. A menudo se centra el asunto en el nexo “regionalización”- “globalización”, y se destaca la “regionalización” como lo novedoso; el problema, es que la denominada “regionalización” no puede analizarse al margen del sector específico de que se trate; de hecho, no se presenta igual para todos los sectores, ni tampoco significa lo mismo para todos ellos; e incluso, para algunos sectores, es dudable su aparición o novedad. Pero lo más importante a tener en cuenta de la “nueva regionalización”, para todas sus formas y acepciones, es que ella, en sí misma, no es una causa, sino un efecto de la dinámica competitiva del modelo global de acumulación y de la transformación de los patrones de control de la cadena global de valor a que tal dinámica impele.

Sin negar los matices que las problemáticas sociales y políticas puedan aportar a la restructuración de la cadena de producción y servicios, su causa esencial es competitiva y es muy poco probable la reversión inmediata de una estructura y una dinámica operativa que se extiende a todos los nodos productivos y de servicios, que cubren todos los rangos tecnológicos y que asienta los complejos proceso de generación y distribución del ingreso global.

A lo sumo, lo que se observa, luego de la experiencia de la pandemia, es una acentuada crítica a la concentración de la cadena de producción y servicios en pocos países, y un llamado a acometer una cierta

diversificación de los ofertantes globales, ante el temor del fortalecimiento competitivo, por ejemplo, de ciertas empresas chinas que puján por acceder a los mercados globales finales, en loable desacato del patrón de control de las firmas líderes, y en franca divergencia o negación de los supuestos que sustentaron la transferencia tecnológica y los flujos financieros que coadyuvieron, en gran parte, a la conversión de la economía China en un nodo tecnológico competitivo de suministro global. En realidad, es este el punto esencial que origina y traspasa a toda la llamada “regionalización”.

2. Las debilidades e incertidumbres que plantea la “nueva regionalización” como cimiento para la elaboración de una agenda para el desarrollo en América Latina

Las preguntas por responder serían: ¿existe la posibilidad, en el presente, de una reestructuración de la cadena global y de servicios en los sectores tecnológicamente de avanzada y en los más competitivos para la cadena, que pueda sustentar una “regionalización”? ¿cuál sería el costo de tal reestructuración de la cadena global de producción y servicios?

En el mes de junio de 2021, la Casa Blanca presentó el informe “Building Resilient Supply Chains, Revitalizing American Manufacturing, and Fostering Broad-Based Growth” (The White House, 2021). Un mes después Gereffi presentó su testimonio ante “the Committee on Commerce, Science and Transportation United States Senate for the Legislative Hearing on “Implementing Supply Chain Resiliency”, bajo el título “Implementing Supply Chain Resiliency” (Gereffi, G, 2021).

El testimonio de Gereffi inicia con una pregunta esencial: Resilience for whom, Firms, Supply Chains or Countries? A menudo las complejas problemáticas competitivas al interior de la cadena global de valor, en su unidad y contradicción, se reflejan muy insuficientemente en las

propuestas de soluciones o en los pronósticos que se elaboran, y se generaliza, entonces, lo particular. Por ejemplo, en el presente ¿cuáles son las firmas líderes que abogan por la transformación radical de la estructura organizacional y/o geográfica de la cadena global de valor?

Las firmas líderes de las CGV que accionan en los sectores que se clasifican como baja- baja media tecnología (confecciones textiles, juguetes, zapatos) en los que los patrones modulares son muy extendidos, no parece que se quejen, ni abogan por un cambio de lo que para ellas significa “regionalización”: concentración en la región asiática de la cadena global de producción y servicios, CGPS, elevado desarrollo del “global supply” y acortamiento de la cadena de suministros.

Tampoco las firmas locales insertas en las actividades de producción y servicios de tales cadenas tienen mucho interés, ni posibilidad, de disputar a las firmas líderes un mercado global final, sumamente controlado y etiquetado con marcas muy conocidas por el consumidor. Tampoco los gobiernos locales o nacionales presentes en los territorios en que se asientan tales firmas locales están dispuestos a coactar una de las fuentes principales de empleo de sus territorios y de ingreso.

Las firmas líderes de las CGV que accionan en sectores de media-alta tecnología (autos, metal- mecánica, equipos y maquinarias de refrigeración, etc.) bajo patrones de control modular y/o relacional, consideran que la organización de su CGPS siempre fue regional y para ellas ello significa que el “supply chain” abarca solo “first tier”. La pugna competitiva de las firmas locales se observa en las nuevas líneas de producción, por ejemplo, autos eléctricos, pero no está claro si ello traerá un cambio relevante en la organización de la CGPS.

En cuanto a la agroindustria, como ya se vio, en general, “regionalización” significa la reafirmación de lo que ya existe, son muchos los factores políticos, biológicos, medioambientales, sociales, regulatorios, etc., que hacen muy difícil un cambio en la estructura del sector.

Entonces, ¿cuáles firmas líderes ahora se quejan de la globalización? Las “exigencias” de cambios urgentes de la estructura de la CGPS,

emanan de algunas firmas líderes, (ni siquiera se puede decir que son todas), de las CGV que accionan en alta tecnología bajo los patrones relacionales y que tienen una fundada queja: la externalización de la CGPS acarrió el fortalecimiento competitivo de empresas locales particulares y la transformación de dichas empresas en “global supply”, que pretenden, irreverentes, cambiar los patrones distributivos y acceder a los mercados finales en franco desacato de los patrones de control de la CGV.

El problema, por demás, afloró en una coyuntura particularmente compleja no solo para la economía, sino para la sociedad mundial en su conjunto: la aparición de una pandemia extendida, prácticamente, a todos los confines del globo terráqueo, conocida como Covid-19, y que ha trastocado el funcionamiento de todos los circuitos logísticos, económicos, políticos, sociales y culturales. La confluencia de ambos factores dio un tinte perentorio al asunto y otorgó la oportunidad a círculos interesados de presentar los argumentos en pro o en anuncio de cambios radicales de la estructura y funcionamiento de la cadena global de valor (regionalización), o, incluso, de la reversión de la propia globalización, bajo el enfoque de un asunto de seguridad nacional.

Más allá de cuan extenso y verídico sea el problema, no es cierto que una regionalización abstracta sea la solución y menos aún que sea posible. La realidad obliga y los criterios se matizan. En efecto, una “nueva regionalización” es altamente costosa para el sector de alta tecnología, por ejemplo, la reestructuración de la industria de microchips se evalúa en 20 mil millones de dólares, solo para Estados Unidos, lo cual, dada la transversalidad de tal industria, por el amplio uso de su producto, impactaría, al alza, los costos de todas las ramas de la industria (Gereffi, 2021).

Es evidente que la Covid-19 ha develado los problemas graves que implican las fracturas de las cadenas logísticas, pero parecería que mucho más barato y factible sería enfrentar tales riesgos mediante planes de contingencia; que acudir a una reestructuración organizacional y geográfica de las cadenas de producción y servicio globales que afectaría los muy rentables circuitos de acumulación global.

Otro criterio más atendible respecto los cambios previsibles en el mediano plazo de la cadena global de valor, emana, propiamente, de la dinámica del sistema de acumulación: o sea, es un hecho que la cadena global de valor necesariamente se irá transformando, impelida por la dinámica tecnológica organizacional del modelo global de acumulación y por la competencia al interior de la cadena; y bajo la acción e influencia de múltiples factores económicos, sociales y políticos. Tal transformación, sin embargo, no necesariamente significa un inmediato proceso de “reshoring”³.

El “reshoring” no es una senda obligada de la llamada cuarta ola tecnológica, por ejemplo, en el 2015, Adidas, entusiasmada con las potencialidades de la cuarta ola tecnológica, inauguró en Ansbach, Alemania, la primera “Speedfactory manufacturing plant”, que empleaba tecnologías 3D, robótica y tecnologías de tejido computarizado; tres años después la firma creó una planta similar en Atlanta, Estados Unidos. Comparando las denominadas “Speedfactory manufacturing plant” con las “automated factories”, ubicadas en China y Vietnam, los aspectos principales a destacar eran: primero, el grado de automatización, cada planta tecnológica solo emplea 160 trabajadores, una reducción de plantilla muy drástica cuando se compara con los miles de trabajadores que típicamente emplea una empresa manufacturera, inserta en la cadena, de China o Vietnam. En segundo lugar, la acentuada reducción del ciclo de producción, desde el diseño a la venta final del zapato deportivo. En tercer lugar, la diversificación de la oferta, la empresa tecnológica permite abrir líneas de producción muy diversas y específicas, acorde a pedidos personalizados de clientes de todo tipo, algo imposible de acometer bajo los parámetros de las fábricas automatizadas tradicionales (Gereffi G., and Xinyi Wu, 2020).

Las potencialidades de las “speedfactory manufacturing plant” parecían arrasadoras sin embargo, para Adidas las escalas de producción de sus

³ Tampoco conllevará necesariamente a la implosión de los circuitos globales de acumulación, a menos que se estén evaluando como posibles, escenarios de conflictos bélicos mundiales, algo que, obviamente, no está en el limitado horizonte de este artículo.

plantas tecnológicas, en comparación con sus plantas tradicionales eran, muy limitadas: medio millón de pares al año de zapatos deportivos, frente a 400 millones que salen anualmente de las “automated factories” insertas en la cadena. Además, la utilización de tecnología de punta obligó a Adidas a establecer contratos con otras firmas capaces de suministrar la maquinaria, componentes requeridos y servicios de alta calificación necesarios para el funcionamiento de las “Speedfactory manufacturing plant”, lo cual entrañaba gastos muy elevados y al parecer incosteables si se proyectaban para una oferta de 500 millones de pares de zapatos deportivos anuales. Para fines del 2019 Adidas anunció el cierre de sus dos fábricas de tecnología de avanzada ubicadas en Alemania y Estados Unidos y anunció su intención de externalizar, también, esta actividad productiva a Asia: “Speedfactory processes will be adopted by a couple of our major footwear suppliers in Asia” (Gereffi G., and Xinyi Wu, 2020, P.14).

Otro ejemplo de la externalización de la cadena, de tecnologías de cuarta ola, son las llamadas “lights-off factories”, empleadas en el sector de productos electrónicos, y que se denominan así porque no emplean trabajadores en línea de ensamblaje, sino robot que funcionan a la sombra y que son controlados por sistemas computacionales. Hay en China seis fábricas de este tipo, ubicadas en Chengdu, Shenzhen, Taiyuan, and Zhengzhou; todas son subsidiarias de Foxconn, una de las mayores “Supply Chain” del mundo, de capital norteamericano, con plantas en China, India, Vietnam, Brasil, México, República Checa, Hungría y Eslovaquia. Fue precisamente refiriéndose a Foxconn que el expresidente Trump anunció en 2017 la creación en Wisconsin de 13,000 nuevos empleos en base a un supuesto proceso de “reshoring” de la firma, que debía desencadenarse como consecuencia de las sanciones que su administración había impuesto a China. La realidad fue otra, Foxconn no abandonó China sino desvió parte de su actividad a Vietnam y otros países, la promesa de empleo nunca se concretó, y el “reshoring”, al parecer, ni siquiera fue una estrategia discutida por la firma. (Gereffi G., and Xinyi Wu, 2020).

Obviamente, la contienda está en pleno auge, en el presente el Congreso de Estados Unidos estudia una moción conocida como “Chipinsider”

cuyo objetivo es impulsar la industria “nacional” de los semiconductores frente a la fuerte competencia que le representa China. La moción ofrece a los productores de semiconductores del patio subvenciones por un monto de 52 mil millones de dólares e incluye, también, un fondo de 100 mil millones de dólares para financiar procesos de ciencia e innovación vinculados al sector. La iniciativa legislativa, obviamente, se inscribe como parte de la estrategia de “reshoring”, que, como ya se dijo, es altamente costosa y cuya viabilidad es cuestionable, al menos en lo que tiene que ver con la industria de semiconductores de última generación.

En efecto, el principal fabricante de semiconductores de última generación chinos (China-Taiwán) es SMIC que ya exporta semiconductores de 7 nanómetros, esto es dos generaciones por delante del más cercano productor mundial de este componente, se recalca a escala de producción; a nivel de prototipos se tienen versiones más avanzadas de semiconductores, tanto en China como fuera de China. Estados Unidos desde hace años había tomado un conjunto de medidas, que por lo visto resultaron fallidas, para que la industria China no tuviera acceso a este tipo de tecnología, sin embargo, “misteriosamente”, los semiconductores “chinos” de 7 nanómetros ya se encuentra en múltiples equipos de tecnología avanzada, como teléfonos inteligentes, maquinarias de control digital y supercomputadoras, muchos de los cuales son altamente demandados por la industria de Estados Unidos. Una vez más, las medidas restrictivas del ejecutivo norteamericano parece que pasaron por alto la significación de la estructura interna de la cadena global de producción y servicio para su propia industria y para sus firmas líderes.

Ahora bien, tampoco los chinos pueden obviar la importancia de la cadena global de valor, en efecto, en la contienda por controlar el mercado de teléfonos inteligentes, Huawei escogió la peligrosa senda de elaborar su propio software, el denominado Harmony SO. Recientemente la compañía lanzó al mercado nuevos teléfonos muy avanzados, de aplicaciones muy amplias y de fácil uso, (construidas sobre la plataforma Harmony SO), pero todos muestran una limitante muy significativa: la imposibilidad de acceder a Google, lo cual,

entonces, restringe la demanda de tales novedosos teléfonos inteligentes (Lee. J y Gary Gereffi, 2021).

Como se ha visto, la restructuración de la cadena global de producción y servicios no es un problema de poca monta, y la remodelación bajo coyunda política de los circuitos de acumulación es muy poco probable que sea exitosa; además, no es un asunto que goce de amplio consenso en todo el convulso y complejo entramado de las cadenas globales de valor, ni tampoco entre todos los hacedores de políticas, por los inmensos costos y conflictos que entraña.

No parecería, entonces, que un panorama de tanta incertidumbre pueda darse por hecho y que sea el que deba asumir América Latina para construir una agenda de desarrollo para el corto y mediano plazo. Además, el denominado “nearshoring” no en todos los casos sería algo nuevo para la región, en muchos casos sería la pretensión de lograr desencadenar un proceso de retorno de capitales y actividades que ya estuvieron en la región: dos ejemplos, el caso de los “blue jeans” un producto de la industria de confecciones textiles, clasificada como media baja tecnología, y el caso de la producción de microchips, clasificada como media alta tecnología.

En efecto, para finales de la década de los noventa del siglo pasado, el “cluster” mexicano de Torreón era conocido como “the blue jeans capital of the world”. Las actividades de pequeñas y medianas empresas inter vinculadas en el “cluster” tuvieron un impacto relativamente favorable en el nivel de vida de la población. A partir del año 2000 la cadena global reubicó su demanda de suministro en otra zona geográfica, China, que ofrecía mejores ventajas de costos para las actividades de producción manufacturera (Gereffi, 2005).

Otro caso muy documentado es el de Intel Costa Rica, en 1998 Intel abrió en el país centroamericano una planta ensambladora y prueba de microprocesadores de muy alta tecnología, decisión que tuvo un impacto favorable en la actividad exportadora, en el empleo e incluso en la estructura y monto y del PIB. En el 2014 Intel, en procura de ventajas competitivas, cerró la planta ensambladora de microchip y la trasladó a China (Monge-González, Ricardo, 2017).

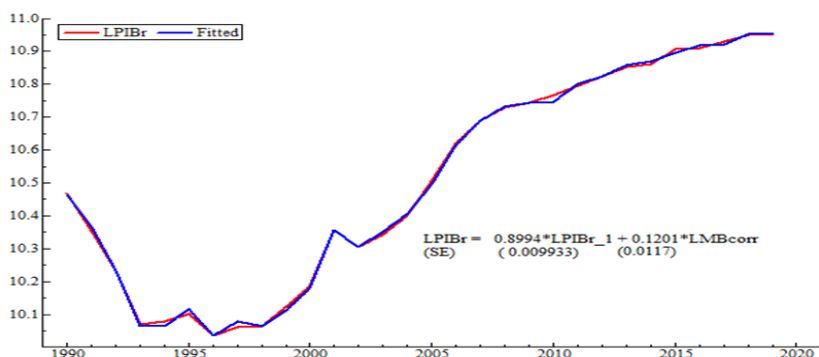
En este contexto una pregunta que pende es entonces: ¿cuáles ventajas competitivas América Latina tendría que ofrecer a las firmas líderes de las cadenas globales de valor para que éstas encontraran factible y rentable la reubicación en la región de sus capitales y actividades? Además, la perspectiva de una “nueva regionalización” para América Latina parecería que se presenta como una cuestión fácil de coordinar y estructurar entre las naciones, territorios y gobiernos de la región; en tal sentido la experiencia histórica de los países latinoamericanos compitiendo entre ellos por los capitales externos no es algo que se pierda en la lejanía del tiempo, y sus consecuencias económicas y políticas son visibles cotidianamente y no deberían, entonces, ser obviadas ni subestimadas.

3. La inserción externa de la economía cubana y la dinámica de la cadena global de valor y de sus patrones de control: su impacto en la planificación macroeconómica.

Concluimos el presente artículo prestando atención a los ingentes retos que plantea a la economía cubana su inserción externa en el actual escenario dinámico de la economía global, se trata de un asunto que, en general, ya fue tratado por los investigadores del CIEI (ver CIEI, 2017). Ahora solo se centra la atención en la dependencia del crecimiento del producto interno bruto de las importaciones del país y, sobre todo, en la incidencia que estos asuntos tienen en las proyecciones de la planificación macroeconómica.

En el siguiente gráfico se muestra los resultados de una modelación actualizada del asunto. Se precisa que el error promedio de la simulación, a lo largo de más 25 años (1990-2019), fue menor del 1%, y en ningún año sobrepasó el 1.3%:

La dependencia del crecimiento del PIB de las importaciones de bienes



Fuente: Elaboración propia, datos ONEI, 2019.

Nota: $\text{LPIBr} = 0.899428 \cdot \text{LPIBr}_1 + 0.120124 \cdot \text{LMBcorr}$
 $(\text{S.E.} = 0.01, t = 91) \quad (\text{S.E.} = 0.01, t = 10.3)$

Leyenda: LPIBr, logaritmo del PIB a precios constantes; LMBcorr, logaritmo importaciones de bienes a precios corrientes.

A la altura de mediados del año 2021, la Oficina Nacional de Estadísticas e Información, ONEI, dio a conocer una primera versión del Anuario 2020 con cambios muy relevantes en los indicadores del sector externo en comparación con los que habían sido anunciados unos meses antes por el ministro de economía (ONEI, 2021), en el Séptimo, y Octavo Períodos Ordinarios de Sesiones de la Asamblea Nacional del Poder Popular en su IX Legislatura. Desde la perspectiva de la simulación, más arriba señalada, tales cifras oficiales resultan, sin embargo, incongruentes, como se desprende de la siguiente tabla:

Las últimas dos columnas develan en por ciento y en monto, desde la perspectiva de la simulación, el comportamiento esperable de las importaciones de bienes para que la dinámica del PIB sea la señalada por las cifras oficiales; no se tiene información de que la caída de las importaciones de bienes fuera tan drástica en el 2020 y es prácticamente imposible suponer un crecimiento de las importaciones de bienes en el 2021 del orden del 164%, aunque en términos de valor su significación se relativice, dado que su monto quedaría todavía bastante alejado del valor que tenía dos años antes.

Tabla 1. Modelo no balanceado desde la perspectiva de la simulación

					Salida Modelo	
					TCImpB	ImpB
	TCPIB	TCImpB	TCExpByS	Imp. Serv.	necesarias	necesarias
	%	%	%	Millones	%	Millones
2016	0.5	-12.29	-8.37	924	-12.29	10302
2017	1.8	-0.87	2.87	1098	-0.87	10212
2018	2.2	12.88	3.1	1042	12.88	11527
2019	-0.2	-13.79	-12.91	1034	-13.79	9937
2020	-10.9	-26.99	-34.52	812	-63.13	3664
2021P	1.9	-27.64	-32.11	812	164.23	9680

Fuente: elaboración propia a partir datos ONEI, 2021; Gil, A., 2021

Leyenda: TCPIB, tasa de crecimiento anual PIB; TCImpB, tasa de crecimiento anual importaciones de bienes; TCExpByS, tasa de crecimiento anual de bienes y servicios;

Imp.Serv. Importaciones Servicios; n.d. datos no disponibles de fuentes oficiales.
2021P pronósticos.

Acorde a la simulación, para lograr tal crecimiento del producto en términos reales, las importaciones de bienes deberían más que duplicarse y alcanzar un monto cercano a los 12 mil millones; mientras que las exportaciones de bienes y servicios, (si se rechaza la opción de un crecimiento desmedido de la deuda), deberían triplicarse y elevarse a un monto de 16 mil millones, medido en dólares corrientes.

Se presenta a continuación una propuesta balanceada de la dinámica del PIB y de los flujos del sector externo elaborada a partir de los parámetros propios de la simulación.

Obviamente, las variantes simuladas pueden ser muchas, pero más allá de elucubraciones, inevitables ante la aparición de divergencias tan connotadas, desde la perspectiva de la simulación, las cifras oficiales resultan incongruentes, no solo desde la perspectiva de la dinámica de crecimiento, sino con relación a la estructura económica todavía presente en el país. En efecto, para los años 2020-2021 los errores promedios crecen a más del 9%, y el error máximo se eleva a más del 16%. La única posibilidad de que las proyecciones oficiales dadas sean acertadas, es que la obsolescencia del modelo se constate; o sea, que ocurra un cambio radical e inmediato, en solo dos años, de la estructura y funcionamiento de la economía cubana.

Tabla 2. Modelo Balanceado desde la perspectiva de la simulación

	TCPIB real			Importaciones			Balanza	TC.PRO.PIB
	Probable	PIB	TCImpB	Bienes	TCExpByS	TCExpByS	Bien-Serv.	2015-2021
	%	Millones	%	Millones	%	Millones	Millones	%
2016	0.5	54780	-12.29	10302	-8.37	13648	2463	0.15
2017	1.8	55771	-0.87	10212	2.87	14057	2774	1.16
2018	2.2	57025	12.88	11527	3.1	14505	1936	1.52
2019	-0.2	56932	-13.79	9937	-12.91	12632	1661	1.08
2020	-3.3	55053	-26.99	7255	-30.58	8769	702	0.2
2021P	-5.5	52025	-18.68	5900	-23.59	6700	-12	-0.75

Fuente: ONEI, 2021, y Gil, A., 2021(b)

Leyenda: TC PIB; tasa de crecimiento del PIB real; TCImpB, tasa de crecimiento de las importaciones de bienes; TCExpByS, tasa de crecimiento de las exportaciones de bienes y servicios; TC.PRO.PIB, tasa de crecimiento promedio PIB. 2021P pronósticos

Como es sabido, en el año 2021 dio inicio en Cuba la implementación de un complejo proceso de ordenamiento de la economía cubana, que hoy todavía está en decurso y reacomodo, y que se extiende a asunto tales como: la unificación monetaria y cambiaria, la reestructuración salarial, la reestructuración del sistema de precios minoristas y mayoristas y la transformación del sistema de la seguridad social. El proceso de ordenamiento económico fue un primer paso y a él se han integrado, en el presente, otros procesos transformativos trascendentes que abarcan, prácticamente, a todos los ámbitos esenciales de la economía y a sus múltiples actores. Es de esperar que en un plazo todavía indeterminado el modelo económico de la economía cubana, que por casi treinta años ha estado vigente y que se ha caracterizado por propiciar una dependencia elevada del crecimiento del producto del crecimiento de las importaciones del país; se torne, efectivamente, obsoleto. Pero es muy poco probable que ello ocurra en el corto plazo.

Por lo pronto, el asunto del financiamiento de las importaciones es, en el presente, perentorio y ello solo puede descansar en el crecimiento de las exportaciones de bienes y servicios del país. En este asunto es de trascendental importancia tener en cuenta todo lo dicho, a lo largo de este artículo, respecto a la dinámica del modelo global de acumulación

y del comportamiento del comercio internacional en tal contexto, de los patrones de control de la cadena global de valor y las dificultades de acceder directamente a los mercados finales, de la dinámica de los flujos de inversión extranjera directa, de las modificaciones ocurridas en la cadena global de producción y servicios, de la dinámica competitiva de la innovación, etc., solo teniendo en cuenta el conjunto de tales asuntos, se podrá estar en condiciones de llevar adelante políticas y estrategias de crecimiento y desarrollo viables y una planificación certera de corto, mediano y largo plazo.

Conclusiones

En las condiciones en que rige un modelo global de acumulación la viabilidad y perspectivas de cualquier política o estrategia de crecimiento o desarrollo está mediada, contextualmente, por la presencia e impacto de las cadenas globales de valor. Dos asuntos se interrelacionan en tal regularidad: los referidos a la dinámica tecnológica, más ampliamente de la dinámica de innovación; y los asuntos referidos a la generación y distribución del ingreso.

Los efectos directos de la elevación del nivel tecnológico, por sí mismo, no implica una garantía de mayor captación del ingreso para ninguna empresa o territorio. Las firmas líderes de la cadena tienen disímiles instrumentos que le permiten controlar la distribución de los ingresos y el acceso a los mercados finales. En tal sentido, los patrones de control de la cadena se ajustan sectorialmente acorde a las características de los diversos tipos de cadenas globales de producción y servicios y, también, en respuesta a las dinámicas competitivas al interior de las cadenas globales de valor.

El rediseño de las relaciones comerciales y financieras internacionales en el presente, coadyuva y responde a las características del modelo global de acumulación vigente y a su dinámica. El comercio internacional canaliza flujos transables de diversa índole a los distintos eslabones de la a cadena global de producción y servicios, incluidos los eslabones finales, acorde a las normativas reguladoras de la cadena global de valor. Tales flujos transables, provengan sí o no de empresas

insertas en las cadenas globales, son regulados por las normativas competitivas de control que impone la cadena, por lo cual la distinción de productos intermedios y finales, en este sentido, es superflua; todo el comercio internacional, tanto en mercados finales como intermedios está afectado por las normativas reguladoras de la cadena global de valor en las condiciones en que rige un modelo global de acumulación.

Para una gran parte de los especialistas y hacedores de políticas, la denominada Gran Recesión constituyó un punto de inflexión del sistema global de producción, en realidad todas las tendencias y transformaciones del modelo global de acumulación, que en muchos foros se presentan como nacidas en la post recesión ya estaban presentes desde inicios del presente siglo. Lo cual no niega que la profunda y extendida crisis de los años 2007-2009 aceleró los cambios e impelió a una reestructuración abrupta de los patrones competitivos de la cadena global, que ya se venían gradualmente imponiendo.

En tal sentido, resaltan dos asuntos: los referidos a la transformación de la cadena de producción y servicios y la preponderancia de los patrones de control de la cadena modulares y relacionales, en general; no obstante, ambos procesos estuvieron matizados por las características tecnológicas sectoriales y, también, por cuestiones de índole diversa, tales como: políticas de gobierno, hegemonía competitiva de la industria, empleo, etc. Un aspecto relevante, en lo referido a la transformación de la cadena de producción y servicios, ha sido la aparición, o mayor protagonismo en la cadena, de una entidad corporativa relativamente nueva, conocida como “supply chain” o proveedor global, cuya significación y dinámica comienza a incidir en las perspectivas de “upgrading”, de muchos países subdesarrollados y, sobre todo, en la competencia intra firma, lo cual, obviamente, tiene trascendencia no solo económica, sino, también política.

Estrechamente vinculado con la transformación de la cadena global de producción y servicios ha reaparecido en la palestra del debate económico post recesivo el tema “regionalización”, y algunos especialistas destacan la “regionalización” como la tendencia más novedosa. En realidad, la denominada “regionalización” no puede

analizarse al margen del sector específico de que se trate; de hecho, no se presenta igual para todos los sectores, ni tampoco significa lo mismo para todos ellos; e incluso, para algunos sectores, es dudable su aparición o novedad. Pero más allá de lo significativa y extensa que sea en la actualidad la “regionalización”, en todos los casos y acepciones ella, en sí misma, no es una causa, sino un efecto de la transformación de los patrones competitivos y de control de la cadena global de valor, y es esto lo que más atención merece.

De lo expuesto se desprende que la llamada “nueva regionalización” no parece ser el escenario más previsible para el corto y mediano plazo, ni tampoco que aquella debería ser el objetivo estratégico para la elaboración de una efectiva agenda de desarrollo latinoamericana.

Obviamente, aprovechar una situación peculiar de inserción competitiva de una localidad o territorio no es para nada criticable; pero si de lo que se trata es de construir y avanzar una estrategia sostenible de desarrollo para nuestros países, la llamada regionalización es solo un espejismo, y los temas a discutir serían otros, por ejemplo: la integración y la colaboración económica de nuestro países en el contexto del modelo global de acumulación, acorde a las necesidades y problemáticas de nuestros pueblos y no a la zaga de procesos regionales contruidos bajo las lógicas de las necesidades competitivas y los conflictos redistributivos de terceros.

En resumen, la construcción de cadenas regionales será parte de una estrategia de desarrollo de nuestros países, si tales cadenas son parte de un proceso mancomunado de integración y/o colaboración económica; pero no lo serán si solo son eslabones de una regionalización transnacional.

La inserción externa de la economía cubana en la economía internacional es, sin dudas, un tópico esencial para encauzar en proceso de crecimiento en las condiciones cambiantes del modelo global de acumulación, sobre todo teniendo en cuenta que la sociedad cubana debe, además, enfrentar cotidianamente y con habilidad, el férreo bloqueo económico impuesto por Estados Unidos, que se extiende por más de sesenta años, y que afecta, no solo a todos los procesos y áreas

económicas del país; sino, también, a todos los ámbitos de la sociedad cubana. La planificación integral es el proceso imprescindible que permite encauzar la resistencia, el crecimiento y el desarrollo económico y social del país; para poder copar su misión, la planificación tiene que ser, sin dudas, un proceso tenaz y creador; pero también tiene que ser un proceso dialéctico y objetivo: sustentado en una investigación abarcadora e indagadora, a profundidad, de la realidad económica nacional y global de la que aquella, obligadamente, forma parte.

Referencias

- Biesebroeck, J. and Timothy J. Sturgeon, (2010), "Effects of the 2008–09 Crisis on the Automotive Industry in Developing Countries: A Global Value Chain Perspective", in: Cattaneo, O. Gary Gereffi, and Cornelia Staritz Editors, in *Global Value Chains in a postcrisis world: a development perspective*, Word Bank, Washington DC.
- Endrwick, P. and Peter Buckley, (2020), Rising regionalization: will the post-COVID-19 world sees a retreat from globalization? In *TRANSNATIONAL CORPORATIONS*, Volume 27, Number 2
- Feinberg, S. E., & Gupta, A. K. (2009). *MNC subsidiaries and country risk*, at: <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/amj.2009.37315470>
- CIEI, (2017), "Propuestas para la inserción de la economía cubana en la Economía internacional", Editorial UH, La Habana.
- Gil, A., (2021(a)), "Intervención Alejandro Gil Fernández en el Séptimo Período Ordinario de Sesiones de la Asamblea Nacional del Poder Popular en su IX Legislatura", en: <https://www.mep.gob.cu>
- Gil, A., (2021(b)), "Intervención Alejandro Gil Fernández en el Octavo Período Ordinario de Sesiones de la Asamblea Nacional del Poder Popular en su IX Legislatura", en: <https://www.mep.gob.cu>
- Gereffi, G., (2019), *Economic upgrading in global value chains* at <https://www.researchgate.net/publication/337023562>
- Gereffi, G. (2005), 'The global economy: organization, governance and development,' in N.J. Smelser and R. Swedberg (eds), in *The Handbook of Economic Sociology*, 2nd edition, Princeton, NJ: Princeton University, Princeton.
- Gereffi, G., (2021) *Implementing Supply Chain Resiliency*, at: <https://www.researchgate.net/publication/353601184>
- Gerreffi, G., and Karina Fernandez-Stark, (2016), *Global value chain analysis*, at <https://www.researchgate.net/publication/305719326>
- Gereffi, G. and Stacey Frederick (2010), "The Global Apparel Value Chain, Trade, and the Crisis: Challenges and Opportunities for Developing

- Countries”, in Cattaneo, O. Gary Gereffi, and Cornelia Staritz Editors, *Global Value Chains in a postcrisis world: a development perspective*, Word Bank, Washington DC.
- Gereffi G., and Xinyi Wu, (2020), *Global Value Chains, Industrial Hubs, and Economic Development in the Twenty-first Century*, at: <https://www.doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198850434.013.53>
- Lee, J. and Gary Gereffi (2021), “Innovation, upgrading, and governance in cross- sectoral global value chains: the case of Smartphones” at: <https://www.doi.org/10.1093/icc/dtaa062>
- Milberg, W., and Deborah Winkler (2009), “Financialization and the dynamics of offshoring in the USA” at: <http://cje.oxfordjournals.org>
- Monge González, Ricardo (2017), *Ascendiendo en la Cadena Global de Valor: El caso de Intel en Costa Rica*, en: <https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/>
- ONEI (2019), *Anuario estadístico de Cuba 2018*, en <https://www.onei.gob.cu>
- ONEI (2021), *Anuario estadístico de Cuba 2020*, en <https://www.onei.gob.cu>
- Peña Castellanos, Lázaro (2021). “La dinámica del Modelo Global de Acumulación y su impacto en la Cadena Global de Valor”, en *Revista Cubana de Economía Internacional*, CIEI, Vol. 8, No.2, at: <http://www.rcei.uh.cu/>
- Peña Castellanos, Lázaro y Mahe Sosa (2021). “El desarrollo territorial en el contexto del modelo global de acumulación”, en *Debate Económico*, LAES, Vol. 10(1). No. 28, enero-abril 2021 at: <https://www.laes.org.mx>
- Ponte, Stefano (2019), *Green Capital Accumulation: Business and Sustainability Management in a World of GVCs* at <https://www.tandfonline.com/loi/cnpe20>
- Sturgeon T. and Momoko Kawakami, (2010). “Global Value Chains in the Electronics Industry: Was the Crisis a Window of Opportunity for Developing Countries?” in Cattaneo, O. Gary Gereffi, and Cornelia Staritz Editors, *Global Value Chains in a postcrisis world: a development perspective*, Word Bank, Washington DC.
- The White House (2021), “Building Resilient Supply Chains, Revitalizing American Manufacturing, and Fostering Broad-Based Economic Growth,” 100-Day Reviews Under Executive Order 14017.
- UNCTAD, (2013), *Informe sobre las inversiones en el mundo 2013*, Naciones Unidas, Geneva.
- UNCTAD, (2021), *UNCTAD Statistics*, at <https://www.UnctadStats>

Recibido: Diciembre, 2020.

Aceptado: Febrero, 2021

Proyección de crecimiento económico para el Estado de Guanajuato 2020-2030 ante el SARS COV-2

Projection of economic growth for the State of Guanajuato 2020-2030 in the face of SARS COV-2

Eugenio Guzmán Soria^{1*}

María Teresa de la Garza Carranza¹

Samuel Rebollar Rebollar²

Juvencio Hernández Martínez³

Resumen

El actual panorama de incertidumbre económica trae consigo la necesidad de precisar futuros escenarios, los cuales doten de información financiera a los diferentes grupos de interés estatales tanto públicos como privados, tomando este contexto, en el presente trabajo se hace una proyección del crecimiento económico para el Estado de Guanajuato, México ante el SARS COV-2, utilizando una función de producción Cobb-Douglas e información anual del periodo de 1980 a 2019. Para el análisis de los resultados se plantean dos escenarios: 1) perspectiva neutral y, 2) panorama pesimista. Los resultados indican que la elasticidad de la mano de obra (L), registró un crecimiento

¹ Tecnológico Nacional de México en Celaya, Campus II, Departamento de Ciencias Económico Administrativas. eugenio.guzman@itcelaya.edu.mx (*autor para correspondencia); teresa.garza@itcelaya.edu.mx.

² Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario Temascaltepec. srebollarr@uaemex.mx.

³ Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario Texcoco. jhernandezma@uaemex.mx.

promedio de 0.183% en el primer escenario, mientras que en el segundo resultó de 0.208%. La elasticidad económica del capital (K,) registró en el primer escenario un valor promedio de 0.00029%, por último, en este segundo caso el promedio arrojado fue de 0.00016%. Haciendo posible identificar que el crecimiento económico del Estado mantendrá, una tendencia creciente con ligeras oscilaciones, las cuales marcan retrocesos en el incremento del PIB Estatal, dentro de los primeros años del periodo estudiado; esto debido principalmente a la situación coyuntural ocasionada por la pandemia.

Palabras clave: crecimiento, económico, proyección, Guanajuato.

Clasificación JEL: B23, C13, C22, E50.

Abstract

The current panorama of economic uncertainty brings with it the need to specify future scenarios, which provide financial information to the different stakeholders, both public and private, taking this context, in this paper a projection of economic growth for the State of Guanajuato is made, Mexico against SARS COV-2, using a Cobb-Douglas production function and annual information for the period from 1980 to 2019. For the analysis of the results, two scenarios are proposed: 1) neutral perspective and, 2) pessimistic outlook. The results indicate that the elasticity of labor (L) registered an average growth of 0.183% in the first scenario, while in the second it was 0.208%. The economic elasticity of capital (K,) registered in the first scenario an average value of 0.00029%, finally, in this second case the average value was 0.00016%. Making it possible to identify that the economic growth of the State will maintain a growing trend with slight oscillations, which mark setbacks in the increase in State GDP, within the first years of the period studied; This is mainly due to the current situation caused by the pandemic.

Key words: growth, economic, projection, Guanajuato.

Introducción

El crecimiento económico es uno de los aspectos más importantes de una nación el cual tiene injerencia en un gran número de los procesos del día a día de un país, este es resultado de las políticas monetarias y las estrategias de desarrollo que toman los gobiernos como sus planes nacionales y a su vez marca la calidad de vida de las personas que conforman el territorio, siendo un indicador y meta clave para lograr su prosperidad. El crecimiento económico es una combinación de diversos factores que como se puede observar es medible, compuesto por factores identificables, genera beneficios individuales y nacionales y a su vez tiene un costo social. Son varios los factores que interfieren en el crecimiento económico de un país y dependiendo la teoría o modelo económico utilizado, estas cambiarán al igual que su forma de interacción, las más representativas son: trabajo, capital, capital humano, recursos naturales, avances tecnológicos (Irgoin, 2010).

Son múltiples las variables que han participado en la desaceleración de la economía mundial, como lo son la contracción de los mercados europeos, la guerra comercial entre Estados Unidos y China, entre otros. Figurando de manera especial, la emergencia sanitaria consecuencia del SARS COV-2, la cual toma una marcada relevancia debido a su mortalidad, así como al impacto económico mundial que representa, afectando directamente a China, país que simboliza el 16% del Producto Interno Bruto (PIB) mundial, disminuyendo su dinamismo financiero, el cual ya manifestaba pronósticos negativos aun sin la presencia de la pandemia. Este escenario global plantea un lento crecimiento en los próximos años parecido al registrado dentro de la segunda posguerra (Loría, 2020).

La marcada desaceleración económica mundial ha repercutido de una manera directa en México, disminuyendo las expectativas de crecimiento nacional, el crecimiento del PIB cerró en 2019 en 3.04% a nivel mundial, la cifra de cierre de México para el mismo año fue de 2.02% (The World Bank Group, 2021). Panorama que complementa lo registrado en los últimos años, dentro de los indicadores económicos nacionales, los cuales sufrirán movimiento debido a la emergencia

sanitaria derivada del SARS COV-2. La población económicamente activa mostró una disminución en junio de 2020, incrementando el desempleo en 5.5%, poniendo en riesgo más de 24 millones de empleos equivalente al 44% del empleo total en México (OIT, 2020).

El Estado de Guanajuato representó en 2019 el 4.2% del PIB nacional (colocándose en el sexto lugar y manteniendo una variación en valores constantes de 4.9% con respecto al año anterior), siendo sus principales actividades económicas el comercio al por mayor con el 10.5%, los servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles dando el 10.4% y el comercio al por menor que representa el 9.9% de la economía del estado para dicho año. Como plan estratégico el gobierno federal tiene como sectores clave el agroindustrial, autopartes-automotriz, productos químicos, cuero-calzado y confección textil-moda (Secretaría de Economía, 2019).

En el periodo comprendido entre 2003 y 2016, el Estado registró un incremento en su participación en la economía nacional en 0.57%, solo por debajo de Nuevo León y Querétaro, comenzando en 2003 con un indicador de 3.49% alcanzando el 4.06% al final de este lapso (CEFP, 2018). En datos del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), Guanajuato se situaba a 2018 en lugar número 18 de los 32 estados que conforman el territorio nacional, en el Índice de Competitividad Estatal. Dicho indicador se obtiene mediante la comparación transversal y temporal de los diferentes estados en diez subíndices, los cuales tienen relación con la capacidad de retener talentos e inversiones, con el fin de priorizar, diseñar y dar seguimiento a políticas públicas. El indicador nacional para 2018 fue de 44.4 y el Estatal de 48.88, estando este por encima de la media (IMCO, 2019).

El Estado de Guanajuato representa el 1.6% de la superficie del territorio nacional, estando a su vez compuesto por 46 municipios, ocupando el 72.5% de este territorio para uso agrícola, zonas urbanas, áreas sin vegetación y presas o lagunas, el resto se encuentra poblado por vegetación natural (INEGI, 2017).

Con respecto al nivel poblacional su concentración da un total de 6,166,934 habitantes ocupando el lugar 6 a nivel nacional, compuesta

por un 48.6% de hombres y 51.4% de mujeres, los municipios más poblados son León, Irapuato y Celaya, en orden descendente, según el censo 2020 (INEGI, 2020). A nivel de composición social, los hogares de Guanajuato son integrados el 91% por familias, de los cuales el 72% son dirigidos por hombres y el 28% por mujeres, teniendo un promedio de cuatro integrantes, destinando su gasto familiar en alimentos 22.6%, transporte 17.3%, vivienda y servicios básicos 16%, como principales gastos (INEGI, 2017). En materia educativa Guanajuato registra un grado promedio de escolaridad de 9%, debajo del nivel nacional el cual es del 9.5%. En cuanto al analfabetismo se reporta un índice de 5.3%, porcentaje superior al nivel nacional el cual se encuentra en 4.7% (INEGI, 2020).

De acuerdo con el Índice Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, presentado por el Centro de Análisis para la Investigación en Innovación (CAIINNO), el Estado de Guanajuato se sitúa en el lugar número 13 de las 32 entidades federativas, este indicador es generado a partir de 75 indicadores divididos en 12 pilares (CAIINNO, 2018).

La incertidumbre en el crecimiento económico es el foco principal de dichas proyecciones, ya que esta es la causal de bajas inversiones, retiro de fondos e inestabilidad económica. Variables que a su vez generan aumentos en la desocupación laboral, disminución de flujo de efectivo, baja en los niveles de producción y productividad de una región, estancando su desarrollo económico. Ferrari (2008) plantea este problema, poniendo como principal consecuencia de la incertidumbre, el aumento de la percepción de riesgo por parte de los inversores, generando que el flujo de capitales se vea dirigido a tomar opciones con un menor margen de inestabilidad, en los cuales los factores tanto internos como externos no tengan tanta injerencia.

Entre las principales consecuencias de esta incertidumbre económica está el aumento de la desocupación laboral, actualmente se puede observar como el concepto de empleo estable ha ido cambiando, dejando desprovisto al trabajador de algunos de sus beneficios entre los cuales destaca el del régimen de pensiones. Este déficit del empleo tiene una repercusión social muy grande, en una sociedad globalizada

provista de mercados volátiles el reto principal se vuelve la flexibilidad laboral, fruto de la intermitencia en los ciclos productivos, retirando al trabajador del sentido de pertenencia y dejándolo solo con la capacidad de solventar sus necesidades sociales básicas (Gómez, 2009).

Lo anterior resalta la importancia del objetivo de este trabajo que fue el analizar y proyectar el crecimiento económico del estado de Guanajuato, mediante las variables fuerza laboral y capital, para el periodo 2020-2030. La hipótesis de investigación fue que el Producto Interno Bruto (PIB) del estado de Guanajuato, muestra un panorama confiable para la inversión dentro del periodo 2020-2030.

Marco Teórico

Existen varios estudios formulados en las condiciones económicas de países latinoamericanos, así como el caso de España. Los cuales utilizan la función de producción Cobb-Douglas, como método para la obtención del producto bruto interno, tomando sus cuentas nacionales y la información histórica de comportamiento económico, obteniendo cada investigador conclusiones concordantes a la realidad financiera del país en el que se aplicó:

En México el trabajo de Acevedo (2009), tuvo por objeto calcular el producto bruto interno potencial y la tasa de desempleo congruente con la inflación estable (NAIRU), se utilizó la función de producción Cobb-Douglas en conjunto con el filtro de Kalman, planteando tres escenarios para el factor de productividad, pudiendo obtener resultados del comportamiento del PIB. En el cual se pueden determinar las fechas de los periodos de recesión y expansión de la economía mexicana, obteniendo un aproximado de las pérdidas económicas que ha sufrido México consecuencia de las recesiones. Los resultados obtenidos por este estudio fueron comparados con los periodos de recesión y expansión de Estados Unidos, mostrando que en México las recesiones económicas duran 121.1 por ciento más que las del vecino país del norte. Mientras que las expansiones son 46.8 por ciento más cortas, estimando una pérdida equivalente al 16.1 por ciento del PIB (1 billón

573 mil millones de pesos a precios de 2007), lo que significó en el ámbito laboral la cifra de 1 millón 250 mil trabajadores despedidos.

Briones, Molero y Calderón (2018) estimaron la función de producción Cobb-Douglas para Ecuador con la finalidad de analizar cuál ha sido la conducta influenciada por los factores de capital y trabajo sobre la brecha de producción, tomando como periodo de estudio de 1950 a 2014. Plantearon un escenario de rendimientos constantes a escala, en donde según la teoría se debe de obtener en igual proporción los medios entrantes a producción como los resultados obtenidos de este. Determinando el comportamiento del capital dentro de la producción y siguiendo la metodología de Solow pudieron seccionar el crecimiento observado, permitiendo distinguir la aportación de las variables de capital, nivel de empleo y el factor de productividad total, otorgando como resultado de este ejercicio, un promedio de participación del capital de alrededor de 0.60-0.70 y una intervención de la fuerza laboral de 0.31-0.47, dando una relación de producción-capital similar a la de Colombia, México y Perú. Esta investigación marca la pauta para futuras referencias y aconseja considerar a la educación dentro del capital humano y una reestructura del capital, tomando su tasa de utilización.

Bellod (2011), realizó un estudio con la finalidad de analizar el uso de la función de producción Cobb-Douglas en la economía española, tomando como referencia el pensamiento de Solow y las variables productivas que en éste se utilizan para dar como resultado el Producto Interno Bruto (PIB) potencial, indicador utilizado para llegar al objetivo principal de trabajo, que fue demostrar que el uso de esta metodología no es correcto para la economía de España, ya que no se refleja una relación entre los factores productivos y el nivel de producción, tomando como periodo de estudio de 1960 a 2010. Los resultados indican que, aunque en España la función de producción ha cobrado notoriedad e incluso ha sido apoyada por la “Ley General de Estabilidad Presupuestaria”, tomando como elemento para su elaboración la tasa de desempleo congruente con la inflación estable (NAIRU). Esta metodología es expuesta mediante pruebas econométricas aplicadas al modelo planteado por Solow y a las

realizadas por otros investigadores sobre la economía española. Teniendo como resultado el hecho de no reflejar relación entre, el nivel de producción y los factores de productividad, generando un erróneo escenario de equilibrio en el crecimiento económico nacional.

Materiales y métodos

Como resultado de las corrientes observadas, el objetivo principal dentro del desarrollo económico es la estimación del punto máximo de crecimiento, el cual se obtiene de la interacción de variables de acuerdo con el modelo utilizado, ya que dependiendo su enfoque estos factores cobraran relevancia y determinarán su manera de actuar dentro del ejercicio matemático. Para conceptualizar al PIB potencial se puede abordar desde dos perspectivas, la primera con enfoque material en la cual este es considerado como el nivel más alto de producción dado por las condiciones de productividad en su capacidad total. La segunda que parte desde el campo económico para la cual a diferencia de la primera es posible obtener niveles negativos de producción, tomando las corrientes más relevantes en la teoría de desarrollo, el pensamiento Keynesiano y el enfoque Neoclásico se puede apreciar este concepto (Miller, 2003).

La función de producción Cobb-Douglas representa un método estructural basado en la teoría Keynesiana, este método toma para su análisis las variables de capital, fuerza laboral (nivel potencial de empleo) y el factor total de productividad. Dando como resultado el producto potencial, el cual tiene como límite la tasa de desempleo, el factor de productividad es determinado como una tendencia creciente y la cual refleja la brecha de producción tomando la información de las desviaciones de esta tanto inferiores como superiores a su capacidad. Por último, el capital como lo establece la teoría de Solow se mantiene como una constante en el tiempo reflejando el nivel de inversión en un momento determinado (Miller, 2003). Dichos elementos se encuentran representados bajo el modelo Cobb-Douglas, en donde, Q , representa el PIB, A , el factor de productividad, L , el factor laboral, K , el factor de

capital. Siendo α y β coeficientes de la participación promedio del trabajo y capital respectivamente (Bellod, 2011; Acevedo, 2009):

$$Q_t = AL_t^\alpha K_t^\beta \quad (1)$$

donde:

Q = Producto Interno Bruto estatal: El resultado de esta ecuación representa el producto potencial del territorio observado, este es el resultado de la interacción entre los niveles de trabajo y capital en un periodo de tiempo establecido.

K = Factor de Capital: Esta variable determina el flujo monetario de un territorio, estando limitada por la cantidad existente de inversión y fue estipulada como la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF).

L = Factor Laboral: La fuerza de trabajo que representa, “El nivel potencial del empleo en el momento t ”, la cual está estipulada por la tendencia de la Población Económicamente activa (PEA).

A = Factor de Productividad: También conocido como *tfp* (*total factor productivity*) o como un residuo en la ley de Solow, esta variable se puede concebir de dos formas, como si fuese una tendencia lineal o como una trayectoria segmentada del error estimado.

α = Corresponde al coeficiente de la participación del trabajo en el ingreso nacional.

β = Corresponde a la participación del capital en la producción del ingreso nacional.

Datos

El PIB estatal, factor dependiente de este modelo y representado por Q , se conformó por una muestra temporal de 40 observaciones comprendidas de 1980 a 2019, tomando su valor agregado bruto en millones de pesos a precios constantes; así como también las series de tiempo de las variables independientes como son la PEA representada por L y la FBCF bajo el símbolo de K , se obtuvieron de INEGI-BIE (2020).

A la ecuación 1, Briones et al. (2018) proponen que se incluyan los coeficientes de participación, q que simboliza el PIB real agregado por trabajador ocupado y k representando el stock de capital bruto por trabajador. También se agregó un auto rezago (Q_{t-1}) con el propósito de reducir o eliminar la autocorrelación. Dentro del periodo temporal de estudio se incorporó una variable binaria⁴ definida como $D01$, que denota en el modelo el cambio de economía cerrada a economía abierta en México, el cual ocurrió en 1986, año en el que el país ingreso al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT), hoy Organización Mundial del Comercio (OMC). Por lo tanto, se asignó en formato binario, el valor de cero al periodo comprendido de 1980 a 1985 y uno a el lapso temporal de 1986 a 2019.

Lo anterior reescribe la ecuación 1 como sigue:

$$Q_t = A L_t^\alpha K_t^\beta Q_{t-1}^\gamma q k D01 \quad (2)$$

Esta ecuación fue linealizada como:

$$\ln Q_t = A \alpha \ln L_t + \beta \ln K_t + \gamma \ln Q_t + q k D01 \quad (3)$$

Estimación

Para la aplicación de este estudio se toman los siguen supuestos, bajo la teoría general de Solow, el factor total de productividad (Acevedo, 2009): 1) Capital (K): Se toma como una constante en el tiempo, producto de la inversión total en el periodo estudiado; 2) Fuerza Laboral (L): Considerada como la población económicamente activa (PEA) y de la tasa de desempleo que es congruente con la inflación estable (NAIRU) y 3) Factor Total de Productividad (A): Determinados los coeficientes de participación del trabajo y capital, el factor total de productividad se puede estimar como una tendencia lineal. Para

⁴ Las variables binarias o “Dummy”, son elementos utilizados para incorporar información cualitativa en un análisis de regresión, estimando la diferencia *ceteris paribus* existente entre dos grupos. Estas herramientas también son útiles al momento de incorporar información ordinal, mediante la definición de un conjunto de variables que simbolizen los valores del factor ordinal, manteniendo una categoría como grupo base (Wooldridge, 2010).

procesamiento de los datos y la estimación del modelo fue empleado el programa EViews 10 de IHS Global Inc. (2019).

El Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), es reconocido dentro del campo económico, por sus propiedades teóricas y prácticas. Entre ellas, ser insesgado y consistente, tener una varianza que es inversamente proporcional a n y poseer una distribución muestral normal en los casos en que el tamaño de la muestra es grande. Si existen las condiciones idóneas el estimador MCO, llega a ser más eficiente que otros estimadores (Stock & Watson, 2012). Obtenido el producto bruto potencial mediante la función de producción, es posible proyectar su crecimiento observando la interacción de las variables de trabajo y capital, lo que permitirá responder las preguntas de investigación referentes a las variables de crecimiento económico.

Resultados

A continuación, se presentan y analizan los resultados derivados del modelo empírico puesto a prueba para el Estado de Guanajuato, desde el contexto estadístico y su interpretación económica.

Análisis Estadístico

Dentro del panorama estatal, se llevaron a cabo cinco propuestas de modelado, permitiendo comparar sus resultados finales, lo que llevo a la selección del modelo 5, en donde sus variables A , $\ln K$, $\ln L$, $\ln Q_{t-1}$, q y $D01$ denotan propiedades estadísticas aceptables, obteniendo resultados superiores a uno en forma absoluta dentro del estadístico T de cada factor independiente, un valor de 0.999980 para el R^2 ajustado y su comportamiento al ser evaluada mediante el contraste de las pruebas de Breusch-Godfrey, Prueba White y Prueba Jarque-Bera de normalidad de los residuos (Tabla 1), exámenes aplicados en la literatura económica.

El estadístico Durbin-Watson aporta el contraste entre, la hipótesis nula y la alternativa que plantea la existencia de problemas de autocorrelación en el modelo (Gujarati y Porter, 2010), en este su valor

indica que el modelo no presenta problemas de autocorrelación entre las perturbaciones. El contraste de Breusch-Godfrey, fue utilizado para diferenciar la presencia de problemas de autocorrelación en un modelo de regresión lineal, contemplando los procesos autorregresivos de orden superior a 1 y los procesos de medias móviles de cualquier orden (Stock & Watson, 2012).

La prueba White tuvo por objetivo, demostrar las formas de heterocedasticidad los cuales invalidan los errores estándar comunes de MCO y sus correspondientes estadísticos, mediante la regresión de los residuos cuadráticos de MCO sobre las variables explicativas (Stock & Watson, 2012), para esta ecuación la hipótesis nula no se puede rechazar ya que los resultados son inferiores a su nivel de significancia 0.05.

Jarque-Bera, es un contraste de normalidad utilizado para oponer la hipótesis del origen de los datos de una distribución normal, el cual presenta valores pequeños si la distribución es aproximadamente simétrica y mesocúrtica, aumentando de valor si se presentan desviaciones en la curtosis o asimetrías (Stock & Watson, 2012), en este caso no tenemos evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula, ya que su nivel de significancia es superior a 0.05.

Tabla 1. Resultados de los modelos de regresión por MCO.

Variable dependiente: $\ln Q_t$	Periodo 1980-2019				
	Modelos				
Variables independientes	1	2	3	4	5
A	-2.3346 (-1.9665) *	-12.6954 (-100.7229)	-13.1559 (-7.2662)	-13.7533 (-7.8912)	-12.7281 (-104.8752)
$\ln L_t$	0.3799 (2.0365)	0.8675 (72.0037)	0.8980 (7.4683)	0.9313 (8.0776)	0.8637 (74.2151)
$\ln K_t$	-0.0584 (-1.5590)	0.0049 (2.1177)	-0.0298 (-0.2192)	-0.0736 (-0.5623)	0.0036 (1.5697)
$\ln Q_{t-1}$	0.8172 (9.0547)	0.0195 (2.0124)	0.0192 (1.9549)	0.0211 (2.2511)	0.021523 (2.3209)
q		14.2798 (98.8092)	14.3235 (63.5255)	14.4623 (64.5588)	14.3616 (100.1578)
k			0.4827 (0.2551)	1.0728 (0.5897)	
$D01$				0.0041 (2.1136)	0.0039 (2.0685)
R^2 Ajustado.	0.992574	0.999974	0.999975	0.999976	0.999980
F-statistic.	1649.5	358885.8	380310.1	257669.1	315636.5
Durbin-Watson.	2.219973	0.323875	0.590844	0.463816	2.146953
Test Breusch-Godfrey	0.0109	0.0010	0.0000	0.0000	0.0000
Test White.	0.1094	0.1786	0.0074	0.0072	0.0094
Jarque-Bera	0.2639	1.7093	0.7884	0.4709	0.8487

*(Valores t)

Elaboración propia.

Análisis Económico

Resultado del análisis de las series de tiempo del Estado de Guanajuato, se obtuvieron los coeficientes de la función de producción Cobb-Douglas citada en la ecuación 2 y obtenidos vía el modelo 5:

$$Q_t = AL_t^\alpha K_t^\beta Q_{t-1}^\gamma q D01 = -12.7281 L_t^{0.8637} K_t^{0.0036} Q_{t-1}^{0.0215} q D01 \quad (4)$$

Los resultados económicos son:

- **A:** El factor total de productividad en el ámbito Estatal, muestra un resultado negativo de -12.7281, dato que indica una relación de menor impacto con las contracciones económicas. Tomando esta información y comparándola con los planes de crecimiento económico actuales, se observa como la estrategia Estatal es

muy arriesgada y depende para su éxito de la constante atracción de capitales extranjeros, ya sea nuevos o la ampliación de los existentes. Analizando el presente de Guanajuato, el residuo de Solow incrementa su relevancia, ya que puede llegar a tomar en cuenta otras variables, como lo son la desestabilidad política, aumento en la inseguridad, fuga de capitales y la crisis sanitaria consecuencia del SARS COV-2. La pandemia viene entonces a contribuir de forma directa con la desaceleración económica y con el déficit de atracción de inversiones.

- **α :** El coeficiente obtenido 0.8637, denota la gran contribución de la fuerza laboral en los ingresos estatales, lo cual es posible apreciar en la participación de Guanajuato a nivel nacional. La PEA es un factor por desarrollar, el cual es necesario dotarlo de mayores herramientas educativas y trabajar en conjunto con todos los sectores involucrados, para incrementar su perspectiva salarial. La PEA ha sido uno de los indicadores, en donde el impacto del coronavirus se puede sentir con mayor fuerza, cerrando miles de oportunidades laborales, incrementando la desocupación y llevando a más personas al sector informal, escenario poco alentador que hace de mayor importancia un plan de rescate y recuperación económica bien estructurado.
- **β :** La variable capital tiene como coeficiente de participación 0.0036, indicando el nivel de contribución de este factor en comparativa con el aspecto laboral. En términos de elasticidad económica a nivel estatal el PIB real (Q) se incrementa en 0.0036% ante un aumento de 1% en la formación bruta de capital en el estado (K). Este resultado, es posible explicarlo con el escenario actual, en donde un gran número de comercios trabajan desde la informalidad, haciendo imposible registrarlos dentro de una formación de capital, esta problemática no es exclusiva de Guanajuato y vale la pena tomarla en consideración, para la creación de políticas de desarrollo económico, más aun después de la emergencia sanitaria, en

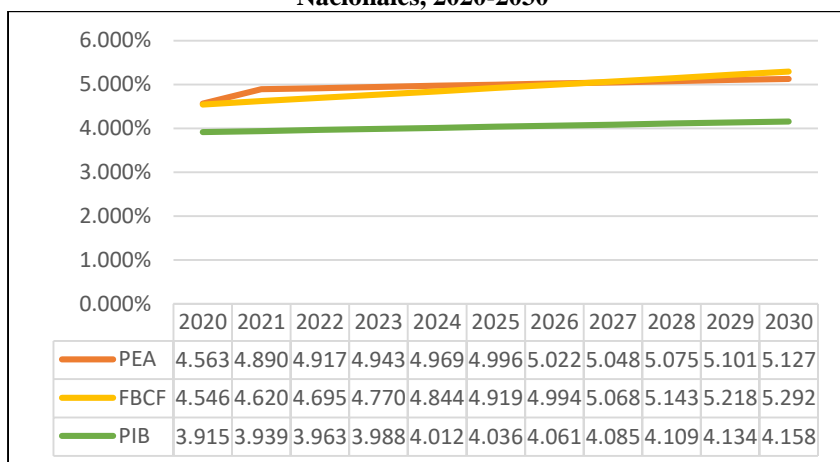
donde la informalidad creció y múltiples comercios formales tuvieron que cerrar; perdiendo con esto su inversión y el patrimonio de muchas familias.

- γ : La variable auto rezagada tuvo como coeficiente de participación 0.0215.

Proyección del Crecimiento Económico Estatal 2030.

Los exponentes de la ecuación 2, representan el valor directo de las elasticidades económica de las variables L ($\alpha=0.8637$) y K ($\beta=0.0036$), datos que se utilizaron para hacer los pronósticos de la participación estatal en las cuentas nacionales: PEA (L), FBCF (K) y PIB (Q) al año 2030 (Gráfica 1).

Gráfica 1. Proyección de la participación estatal en las Cuentas Nacionales, 2020-2030



Elaborada con información de los resultados del modelo.

A partir de la participación estatal calculada con respecto al Q , L y K , se obtuvo una aproximación del crecimiento de dichas variables en el ámbito Estatal. Estos porcentajes se estimaron para los dos escenarios propuestos por Loría (2020), en el primero de ellos el autor maneja una perspectiva neutral en su actuación, mientras que el segundo sigue una visión pesimista, en el cual los datos no actúan con una creciente tan marcada (Tabla 2).

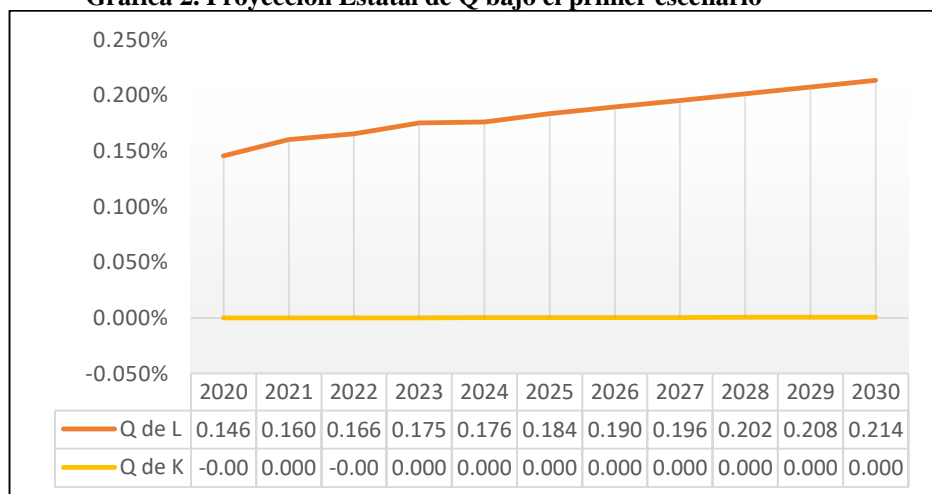
Tabla 2. Proyección Estatal, 2020-2030

Primer Escenario (Neutral).				Segundo Escenario (Pesimista).			
Año.	PIB % Estatal.	PEA % Estatal.	FBCF % Estatal.	Año.	PIB % Estatal.	PEA % Estatal.	FBCF % Estatal.
2020	0.03132%	0.16425%	-0.00409%	2020	0.00313%	0.18250%	-0.01545%
2021	0.06381%	0.18094%	0.04112%	2021	0.03663%	0.21028%	-0.06838%
2022	0.04934%	0.18683%	-0.02864%	2022	0.03448%	0.18683%	-0.01878%
2023	0.05822%	0.19772%	0.06487%	2023	0.02433%	0.21255%	0.03100%
2024	0.07824%	0.19877%	0.10900%	2024	0.03009%	0.23852%	0.04457%
2025	0.08303%	0.20732%	0.11338%	2025	0.03851%	0.23579%	0.06223%
2026	0.09222%	0.21393%	0.14082%	2026	0.04288%	0.24507%	0.08639%
2027	0.10151%	0.22061%	0.16903%	2027	0.04731%	0.25443%	0.11125%
2028	0.11091%	0.22734%	0.19801%	2028	0.05178%	0.26388%	0.13681%
2029	0.12042%	0.23413%	0.22776%	2029	0.05630%	0.27341%	0.16306%
2030	0.13002%	0.24098%	0.25827%	2030	0.06087%	0.28302%	0.19000%

Elaborada con información de los resultados del modelo y Loría, 2020.

Las cifras obtenidas arrojan dos tendencias, las cuales, si bien mantienen similitudes, se puede observar un comportamiento específico en ambos casos. Para el primero de ellos, con conducta neutral, es posible apreciar una tendencia creciente, tanto en Q estimada a partir de la elasticidad de L como en la de K , presentando ligeras oscilaciones al inicio de la recta (Gráfica 2).

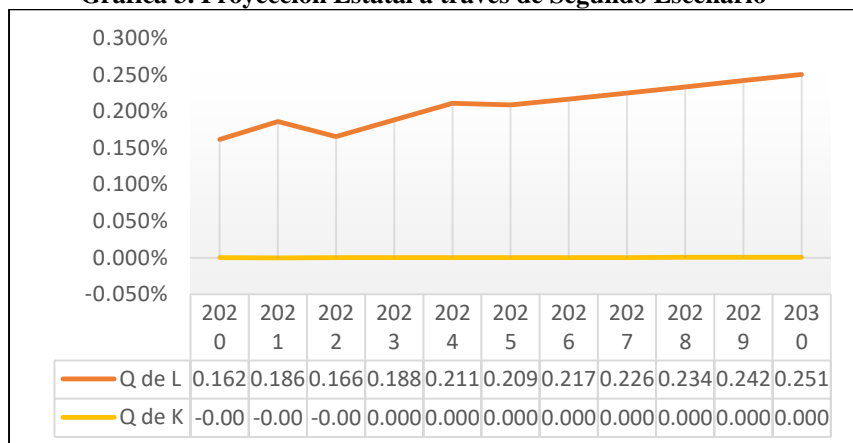
Gráfica 2. Proyección Estatal de Q bajo el primer escenario



Elaborada con información de los resultados del modelo y Loría, 2020.

En el segundo escenario, el cual ejemplifica la visión pesimista, el comportamiento de los pronósticos se vuelve más disperso, con fluctuaciones marcadas en el comienzo del periodo, sobre todo en el caso de Q estimada a partir de L , lo que indicaría los movimientos de inestabilidad en el futuro inmediato, producto de la pandemia y los problemas geopolíticos, con fuerte influencia en el flujo de las inversiones, así como los intercambios comerciales (Gráfica 3).

Gráfica 3. Proyección Estatal a través de Segundo Escenario



Elaborada con información de los resultados del modelo y Loría, 2020.

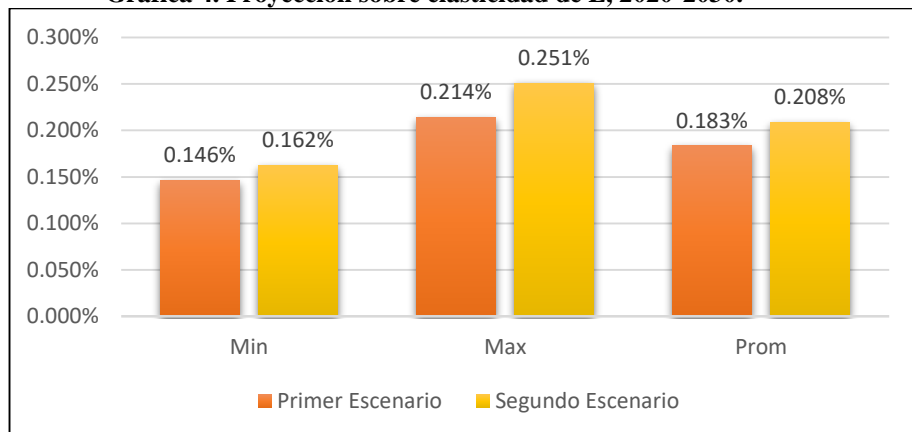
Discusión.

Con base en los resultados del modelo empírico estimado, el crecimiento económico del Estado de Guanajuato, en el periodo 2020-2030, mantiene una tendencia positiva con ligeras oscilaciones, las cuales marcan retrocesos en el incremento del PIB Estatal, dentro de los primeros años del periodo estimado; esto debido principalmente a la situación coyuntural ocasionada por el SARS-CoV-2 a nivel mundial.

A partir de los resultados obtenidos a través de la elasticidad de la variable L , es posible identificar un crecimiento promedio de 0.183% en el primer escenario, con un mínimo registrado de 0.146% y máximo en 0.214%, mientras que en el segundo panorama encontramos 0.208%

como incremento promedio, colocando su mínimo en 0.162% y su punto máximo resultó de 0.251% (Gráfica 4).

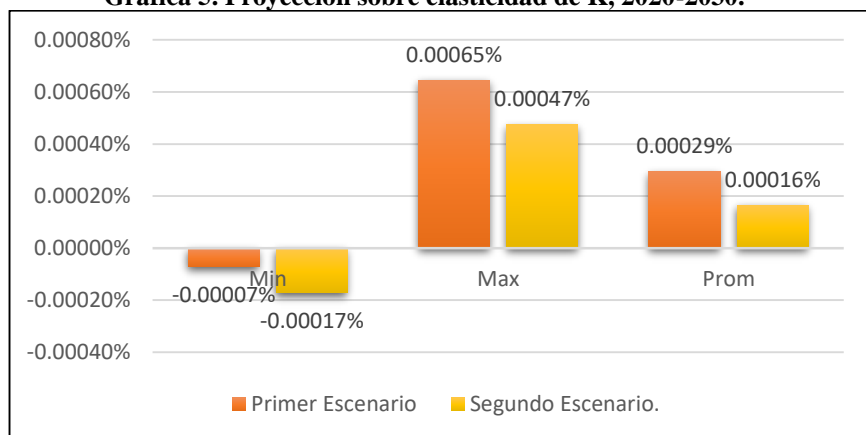
Gráfica 4. Proyección sobre elasticidad de L, 2020-2030.



Elaborada con información de los resultados del modelo.

Por otro lado, mediante el uso de la elasticidad económica de K , se obtuvo un comportamiento en el primer escenario de 0.00029% como valor promedio, ubicando su mínimo y máximo en -0.00007% y 0.00065% respectivamente, por último, en el segundo escenario el promedio arrojado es de 0.00016%, con un mínimo de -0.00017% y un máximo de 0.00047% (Gráfica 5).

Gráfica 5. Proyección sobre elasticidad de K, 2020-2030.



Elaborada con información de los resultados del modelo.

Comparando lo antes expuesto con el estudio de Acevedo (2009), se observó una relación en la conducta de los datos proyectados, con lo percibido en una recesión económica, conducta que se caracteriza por el deterioro en el crecimiento económico, seguido de una lenta recuperación. Este panorama cobra sentido, por lo expuesto en múltiples artículos de organismos internacionales, en donde dan como pronóstico mundial un próximo periodo de baja actividad financiera, haciendo una similitud a las conductas financieras presentes durante la segunda posguerra. El autor también resalta que, los periodos de recesión en la economía mexicana tienden a ser largos, haciendo de suma importancia el pronto actuar por parte de las autoridades y todos los actores involucrados en la pronta recuperación económica.

Conclusiones

La contingencia sanitaria provocada por el SARS-CoV-2, tuvo un efecto directo severo, en el crecimiento económico del Estado de Guanajuato, ésta premisa se logra después del análisis realizado, tras efectuar la comparativa de resultados expuestos, por una investigación previa a la emergencia sanitaria fruto del SARS-CoV-2 contra, escenarios planteados post pandemia, señala el retroceso en la economía estatal (entre 4.62% y 4.595%).

Las cifras resultantes del análisis de las series de tiempo de este territorio muestran la viabilidad de las inversiones económicas, traducidas en expansión de capitales ya presentes en Guanajuato, así como la apertura de nuevos desarrollos, que contribuyan con la ocupación laboral y dinamismo financiero del Estado. Es preciso tener en cuenta que lo aquí expuesto, tiene en sí mismo una naturaleza dinámica, en la cual interfieren múltiples variables, que cambian y se desarrollan todos los días desde la perspectiva política, social, económica e internacional, haciendo que este estudio pueda ser replicado en el futuro, con resultados diferentes a los aquí presentados.

Con relación a la hipótesis, ésta se aceptó, sin embargo, por el continuo movimiento bursátil mundial, así como la retracción económica que se presenta en la actualidad derivado de la crisis económica por la

emergencia sanitaria de SARS-CoV-2, es probable una disminución en el flujo de capitales extranjeros dentro del territorio nacional y estatal, que se consoliden en nuevos proyectos o incrementen los ya existentes.

El actual panorama mundial en materia económica ha sufrido grandes golpes, consecuencia de la inestabilidad de los mercados bursátiles, así como una desaceleración financiera global, que amenaza con una lenta recuperación, marcada por la capacidad de respuesta ante la pandemia de SARS-CoV-2. Esto ha tenido eco en todos los órdenes de gobierno, demandando por parte de la ciudadanía respuestas ágiles a problemas específicos, que mejoren la calidad de vida y atenúen el impacto sobre las fuentes de ingreso familiares.

Ante esta situación, Guanajuato debe considerar adecuar estrategias que faciliten una pronta reactivación económica, fijando objetivos y planes a corto, mediano y largo plazo. Para lo cual se sugiere observar los siguientes puntos:

Atención prioritaria a sectores desfavorecidos: Acción en pro de reforzar la dinámica social y evitar una mayor descomposición de ésta.

Desarrollo de actividad económica local y MIPYMES: Descrito como un pilar fundamental dentro de la literatura, este punto focaliza esfuerzos en la atención de las actividades económicas terciarias y empresas locales, las cuales facilitan un flujo monetario interno y son una gran fuente de empleos.

Actividades económicas primarias: Guanajuato ha tenido un retroceso en este sector, sin embargo, con el actual panorama, es importante su recuperación con miras a la sustentabilidad alimentaria, el apoyo a los sectores rurales y el control de los precios sobre los productos de la canasta básica que de aquí emanan.

Consolidación de parques industriales, infraestructura y servicios públicos: Es importante tener en mente que, en los próximos años la atracción de nuevas inversiones será muy complicada, por ello es imperativo reforzar las actuales fuentes de empleo, así como trabajar para mejorar la percepción estatal en infraestructura, seguridad, servicios básicos, entre otros.

Referencias

- Acevedo, F. E. (2009). PIB potencial y productividad total de los factores: Recesiones y expansiones en México. *Economía mexicana. Nueva época.*, 18(02), 175-219. Disponible en: <https://www.revistaeconomiacritica.org/index.php/rec/article/view/543/522> (Consultado 8 Junio 2021).
- Bellod, R. J. F. (2011). La función de producción Cobb–Douglas y la economía española. *Revista de economía crítica.*, 12, 9-38. Disponible en: http://www.revistaeconomiacritica.org/sites/default/files/REC12_Articulo_2_bellod_0.pdf
- Briones, X. F., Molero, L. E., & Calderon, O. X. (2018). La función de producción Cobb–Douglas en el Ecuador. *Tendencias*, 19(02), 45-73. Doi: <http://dx.doi.org/10.22267/rtend.181902.97>
- CAIINNO (Centro de Análisis para la Investigación en Innovación). (2018). *Índice Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación*. México: CAIINNO. Disponible en: <https://www.caiinno.org/wp-content/uploads/2018/12/INDICE-2018.pdf> (Consultado 15 Mayo 2021).
- CEFP (Centro de Estudios de las Finanzas Publicas). (2018). *Evolución de la Actividad Productiva Nacional y de las Entidades Federativas*. Disponible en: <https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2018/cefp0222018.pdf> (Consultado 30 Abril 2021).
- Ferrari, C. (2008). Tiempos de incertidumbre. Causas y consecuencias de la crisis mundial. *Revista de Economía Institucional*, 10(19), 55-78. Disponible en: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/ecoins/article/download/324/305> (3 Octubre 2020).
- Gómez, J. J. (2009). *Incetidumbre laboral, Mercado y trayectorias laborales de profesionales de empresas multinacionales*. Cali, Colombia: Editorial Bonaventuriana.
- Gujarati, D. N., & Porter, C. D. (2010). *Econometría*. McGraw-Hill Interamericana, México.
- IMCO (Instituto Mexicano para la Competitividad). (2019). *El Estado, Los Estados y ¿La Gente?* México: IMCO. Disponible en: <https://imco.org.mx/indices/el-estado-los-estados-y-la-gente/resultados> (Consultado 5 diciembre 2020).
- IHS Global Inc. (2019). *EViews 10*. Campus Drive. Irvine, California, United States.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (2017). *Conociendo Guanajuato*. Disponible en: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_ser

- [v/contenidos/espanol/bvinegi/productos/estudios/conociendo/702825095673.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/espanol/bvinegi/productos/estudios/conociendo/702825095673.pdf) (6 Noviembre 2021).
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (2020). *México en Cifras, Guanajuato*. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2020/doc/cpv2020_pres_res_gto.pdf (26 Octubre 2021).
- INEGI-BIE (Instituto Nacional de Estadística y Geografía-Banco de Información Económica). (2020). *Cuentas Nacionales*. Disponible en: <http://en.www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0> (16 Noviembre 2021).
- Irgoin, C. H. (2010). *Crecimiento Económico (Modelos del Crecimiento Económico)*. Lima-Peru.: Editorial.
- Loría, E. (2020). México 2020-2024: dos escenarios macroeconómicos. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, 15(2), 145-172. Doi: <https://doi.org/10.21919/remef.v15i2.482>
- Miller, S. (2003). *Métodos alternativos para la estimación del PBI potencial: Una aplicación para el caso de Perú*. Estudios Económicos del Banco Central de Reserva del Perú. Disponible en: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2003/Documento-Trabajo-03-2003.pdf> (Consultado 5 Diciembre 2021).
- OIT (Organización Internacional del Trabajo). (2020). *México y la crisis de la COVID-19 en el mundo del trabajo: respuestas y desafíos*. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-mexico/documents/publication/wcms_757364.pdf (Consultado 6 Enero 2022).
- Secretaría de Economía. (2019). *Información Económica y Estatal, Guanajuato*. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/438143/guanajuato_2019.pdf (Consultado 27 de Octubre 2020).
- Stock, J., & Watson, M. (2012). *Introducción a la Econometría*. Madrid (España): Pearson Educación S.A.
- The World Bank Group. (2020). *GDP growth annual*. Disponible en: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG> (Consultado 27 Octubre 2021).
- Wooldridge, J. M. (2010). *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno* (Cuarta ed.). México: Cengage Learning.

Recibido: Febrero, 2021

Aceptado: Abril, 2021

Jóvenes en la Ciencia Económica

El mercado de medicamentos¹ **The medicine market**

Darío Ibarra Zavala²

Adriana Mitani Cruz Cruz³

Resumen

El mercado de medicamentos es diferente a los mercados convencionales de bienes y servicios. Al tratarse de artículos que tienen un impacto directo en la salud, son altamente regulados y sujetos a marcas, patentes y Normas Oficiales Mexicanas (NOMs) que provocan que el artículo enfrente una situación peculiar. Los consumidores no adquieren dichos bienes por gusto o voluntad, es más bien por una previa prescripción de consumo. Este artículo se concentra en el estudio de los elementos que son determinantes en el consumo de medicamentos: Los consumidores, los médicos y las farmacias, los grandes laboratorios productores de medicamentos y la estructura de mercado en el contexto legal y social. Analizamos el comportamiento de la demanda de medicamentos en diferentes casos, así como la determinación de los precios. Se plantea una teoría acerca del comportamiento de los médicos y su relación con el precio y cantidad de medicamentos vendidos hasta llegar a hacer la diferenciación de los medicamentos genéricos y de patente. De la misma forma se modelan las preferencias del consumo de medicamentos en los pacientes

¹ Agradecemos las observaciones y comentarios de Diógenes Hernández Chávez que ayudaron a enriquecer el presente capítulo.

² Doctorante de Economía, FES-Aragón, UNAM.

³ Docente de la licenciatura en Economía, FES-Aragón, UNAM.

clasificados por nivel de ingresos. Todo ello concluye en recomendaciones de políticas públicas para todos los agentes económicos involucrados en el mercado de medicamentos.

Palabras clave: medicamentos, competencia monopolística, preferencias del consumidor, ingresos, médicos, patentes, medicamentos genéticos, farmacias, laboratorios, políticas públicas.

Clasificación JEL: I18, P46.

Abstract

The drug market is different from conventional goods and services markets. As these are items that have a direct impact on health, they are highly regulated and subject to trademarks, patents and Mexican Official Standards (NOMs, for its acronym in Spanish) that cause the item to face a peculiar situation. Consumers do not acquire such goods by taste or will, but rather by a previous consumption prescription. This article concentrates on the study of the elements that are determinant in the consumption of medicines: Consumers, physicians and pharmacies, large drug-producing laboratories and the market structure in the legal and social context. We analyze the behavior of drug demand in different cases, as well as the determination of prices. A theory about the behavior of physicians and their relationship with the price and quantity of drugs sold is proposed, until the differentiation of generic and patent drugs is made. In the same way, the preferences of drug consumption in patients classified by income level are modeled. All this leads to public policy recommendations for all economic agents involved in the drug market.

Key Words: drugs, monopolistic competition, consumer preferences, income, physicians, patents, genetic drugs, pharmacies, laboratories, public policy.

Introducción

El estudio de cualquier mercado debe analizarse desde la perspectiva de la demanda, oferta y de la estructura de mercado donde ambas se encuentran. Previo a esto, es necesario definir con la mayor precisión posible el producto objeto de estudio que, aunque pueda parecer trivial, no siempre es tan simple. A manera de ejemplo, cuando se habla de detergente para ropa se debe considerar que en el mercado existen no sólo múltiples marcas, sino también diversos tamaños y presentaciones. Dicho de otra manera, una misma empresa puede tener el mismo producto en diversas presentaciones y precios que hacen que la definición del producto no sea tan sencilla. Los compradores suelen ser las familias que usan el detergente para una actividad tan cotidiana como lo es la limpieza de la ropa. El producto en cuestión también puede ser adquirido por lavanderías, fabricantes de prendas o telas, que requieren utilizarlo como un insumo adicional a su producción; es decir, lo incluyen como un producto intermedio, lo que puede llevar a un nivel de complejidad aún mayor.

En el ejemplo descrito se encuentran los dos componentes básicos del mercado: los compradores o demandantes y los productores u ofertantes. Ambos conforman los conceptos de oferta y demanda, que en conjunto crean lo que se denomina mercado. Este puede físico o virtual, consumidores y productores pueden conocerse o pueden ser anónimos, lo importante es que la transacción se realiza con voluntad de las dos partes y ambos coinciden en intercambiar el producto, o servicio, por un precio determinado.

Las transacciones no se realizan en el vacío. Existe un contexto institucional conformado por el marco legal, político e inclusive el régimen religioso de la zona donde el intercambio tiene lugar. Así, el marco normativo genera un ambiente de confianza que permite que las partes sepan que las transacciones se llevan a cabo en condiciones equitativas o “justas” y, ante el incumplimiento de alguno de ellos, será posible apelar a las instancias legales para el cumplimiento del contrato o resarcimiento del posible daño. Un régimen político como el socialismo no permite el intercambio franco y abierto, por lo que éste

tiene lugar en los mercados negros. El contexto religioso puede provocar que el crédito se restrinja por ser considerado pecado el cobrar intereses sobre el monto adeudado. Sin embargo, las más de las veces los economistas hacen abstracción del contexto y suponen que no existe fricción alguna al momento de comprar y vender.

La compra y venta de bienes y servicios en un régimen de libre concurrencia permite que cualquier productor que cuente con los recursos tecnológicos y financieros pueda producir algún bien o servicio. Así, en la industria restaurantera, por ejemplo, cualquiera con la infraestructura y capacidad técnica puede abrir un restaurante y crecer tanto como el mercado lo permita. En el México contemporáneo (2020) *La Casa de Toño* se ha convertido en una cadena de alimentos que ha crecido de un modo exponencial en apenas algunos años.⁴ Al hacerlo, ha tenido que competir contra otros restaurantes semejantes, y otros no tanto, pero que terminan por ser competencia directa o indirecta. Tanto los restaurantes de lujo como los puestos de comida callejera se convierten en competencia de esta empresa, pues cada consumidor que se alimente en otro lugar es un cliente menos para *La Casa de Toño*.

Cada producto tiene atributos que lo hacen único. El diseño, el color, la forma, el sabor, etc. terminan por hacer del producto algo único. Sin embargo, en un contexto de competencia, se pueden tener cientos y hasta miles de productos muy semejantes, casi idénticos, que provocan que el poder de mercado o monopolístico sea, en general, pequeño. Así, el pan de la panificadora local puede tener una textura del agrado de algunos consumidores, pero basta caminar unas calles para encontrar otro lugar que venderá un producto, no idéntico, pero sí muy semejante. Esto provoca que la panificadora local no pueda cobrar tanto como los dueños quisieran, pues la competencia provoca que el precio deba ser

⁴ La casa de Toño nace en 1986 como un pequeño local de comida casera llamado “Desde el zaguán de su casa” en el 2002 abre su primera sucursal bajo el nombre de “La Casa de Toño” y para el 2019 ya contaba con 54 sucursales. Fuente: <http://m.lacasadetono.com.mx/> {consultado el 5 de noviembre de 2020}.

menor al deseado por el panadero si es que desean permanecer en el mercado.

El mercado de medicamentos es diferente a los mercados definidos previamente. Al tratarse de artículos que tienen un impacto directo en la salud, son altamente regulados y sujetos a marcas, patentes y Normas Oficiales Mexicanas (NOMs) que provocan que el artículo enfrente una situación peculiar. Por otra parte, los consumidores no adquieren dichos bienes por gusto o voluntad, es más bien por una previa prescripción de consumo. No es como una prenda de vestir o un par de zapatos, donde el consumidor los adquiere voluntariamente y está dispuesto a pagar por ellos. En el caso de las medicinas el consumidor las adquiere porque está enfermo y, en el mejor de los casos, el médico le ha instruido sobre la medicina que debe consumir. El individuo, por voluntad propia, no adquiriría dichos bienes.

En este documento no abordaremos el caso de bienes o servicios que, si bien se encuentran dentro del campo de los bienes producidos por la industria farmacéutica, no necesariamente son medicamentos. Concretamente, los tratamientos estéticos y suplementos alimenticios y cosméticos están fuera del campo de estudio de este capítulo. Nos enfocaremos específicamente al caso de la medicina de patente, de los medicamentos genéricos con y sin marca o de la misma sustancia activa y, eventualmente, de medicinas alternativas como lo es la herbolaria o la homeopatía.⁵ En otras palabras, los tipos de medicamentos

⁵ La Ley General de Salud, en su Artículo 224 Clasifica los medicamentos de la siguiente manera:

- A.** Por su forma de preparación en:
 - I. Magistrales: Cuando sean preparados conforme a la fórmula prescrita por un médico,
 - II. Oficinales: Cuando la preparación se realice de acuerdo a las reglas de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos, y
 - III. Especialidades farmacéuticas: Cuando sean preparados con fórmulas autorizadas por la Secretaría de Salud, en establecimientos de la industria químico-farmacéutica.
- B.** Por su naturaleza:
 - I. Alopáticos: Toda sustancia o mezcla de sustancias de origen natural o sintético que tenga efecto terapéutico, preventivo o rehabilitatorio, que se presente en forma farmacéutica y se identifique como tal por su actividad

enunciados representan la delimitación del mercado en el cual centramos el presente análisis.

Nos concentraremos en los elementos que son determinantes en el consumo de los medicamentos:

1. Los consumidores.
2. Los médicos y farmacias.
3. Los grandes laboratorios productores de medicamentos.
4. La estructura de mercado provocado por el contexto legal y social.

El objeto de cualquier bien es el consumo final. Puede haber bienes de consumo intermedio, pero no son sino una parte de una cadena mayor que termina en el consumidor final. Tal es el caso de los medicamentos. De ahí la importancia de estudiar el por qué y cómo se demandan dichos bienes. Los medicamentos llegan al consumidor final a través de cadenas de distribución constituidas preferentemente por farmacias, pero eventualmente por algunos centros comerciales y tiendas locales. Detrás de las farmacias se encuentran los médicos que prescriben al paciente el medicamento que ha de consumir y los grandes corporativos médicos que hacen llegar su producto a través de los distribuidores al consumidor final, es decir, de manera genérica, a las farmacias.

farmacológica, características físicas, químicas y biológicas, y se encuentre registrado en la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos para medicamentos alopáticos,

- II. Homeopáticos: Toda sustancia o mezcla de sustancias de origen natural o sintético que tenga efecto terapéutico, preventivo o rehabilitatorio y que sea elaborado de acuerdo con los procedimientos de fabricación descritos en la Farmacopea Homeopática de los Estados Unidos Mexicanos, en las de otros países u otras fuentes de información científica nacional e internacional, y
- III. Herbolarios: Los productos elaborados con material vegetal o algún derivado de éste, cuyo ingrediente principal es la parte aérea o subterránea de una planta o extractos y tinturas, así como jugos, resinas, aceites grasos y esenciales, presentados en forma farmacéutica, cuya eficacia terapéutica y seguridad ha sido confirmada científicamente en la literatura nacional o internacional.

1. La demanda de medicamentos

Las medicinas o medicamentos, y servicios médicos en general, no son un bien como la mayoría: a diferencia de bienes que gustosamente son pagados por los consumidores, como una buena comida, una entrada al cine, una prenda de vestir, etc. los medicamentos son adquiridos porque la condición de salud del consumidor así lo demanda. Si el individuo tiene el buen hábito de acudir al médico ante la presencia de alguna dolencia o malestar, éste le indicará qué tipo de medicamentos debe adquirir y utilizar. Si estuviera en manos del paciente, lo más probable es que el consumidor decidiría gastar su dinero en otros bienes o servicios. En pocas palabras, la demanda de medicamentos se origina porque el médico lo prescribió, es decir, se trata de una demanda inducida.

Existen otros casos donde la demanda también es inducida. Esto ocurre cuando el consumidor no cuenta con información suficiente para tomar la decisión por iniciativa propia y debe consultar con un experto en la materia. Tal es el caso de servicios de electricidad, mecánica automotriz, jurídicos, médicos y, antes de la existencia de plataformas digitales y aplicaciones como Google maps, transporte, donde el experto dice al consumidor cuáles son las cantidades de bienes o servicios que debe adquirir. Se trata de una situación en la que el experto puede tener más información que el paciente y puede inducirlo a adquirir más bienes o servicios de los que en otro caso se adquirirían.

Así, un abogado litigante puede llevar al cliente por rutas que sean más costosas para este último pero que representen más ingresos para el abogado. Una frase que suele decirse en broma entre médicos es que “un paciente curado es un cliente perdido”. En tal caso, nos encontramos en una situación de información asimétrica, lo que provoca que, en el caso de los medicamentos, la demanda dependa del médico y, no directa, ni necesariamente, del consumidor final.

1.1 La enfermedad y su impacto en el consumidor

Bajo condiciones adecuadas de nutrición, higiene y actividad física, el estado natural del individuo es la salud. El caso opuesto, la enfermedad implica una situación dolorosa, de malestar, y en circunstancias extremas, de pérdida de la vida. El consumo de medicamentos, por lo tanto, es consecuencia de un mal que afecta a la persona. No lo consume por placer, es un mal necesario. De estar en sus manos, no lo consumiría, pues implica otra suerte de malestares, consecuencia de los efectos secundarios que tienen los medicamentos, y en ocasiones dolor como es el caso de las cirugías e inyecciones.

La enfermedad implica para el consumidor malestar derivado de, por lo menos, tres aspectos:

1. Malestar propio de la enfermedad.
2. Reducción en el nivel de ingreso por no trabajar.⁶
3. Gasto en medicamentos que implica menor ingreso disponible para otros bienes.

La vida en las grandes ciudades y el consumo de alimentos altos en grasa, azúcar y carbohidratos (y en general todos los denominados ultraprocesados), entre otros factores, son causa del estado de salud en que se encuentra no sólo la población de nuestro país, sino del mundo entero. Por lo anterior, es que medidas como la modificación de la Norma Oficial Mexicana, NOM-051-SCFI/SSA1-2010 (publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de marzo de 2020, cuya primera fase⁷ entró en vigor el 1 de octubre del mismo año), que busca que los alimentos procesados tengan en su etiqueta la nota sobre el alto

⁶ En un país como el nuestro donde existe una gran cantidad de personas se encuentran en condiciones de empleo informal o subempleo el impacto de una enfermedad suele ser considerable. Los comerciantes de los mercados populares, sobre ruedas, aquellos que se dedican a diversos oficios (carpinteros, sastres, tapicero, etc.), prácticamente, si no trabajan el sustento básico se pone en riesgo.

⁷ Esta norma contempla un esquema de aplicación escalonado y dividido en tres fases. La entrada en vigor es de forma escalonada, en función de los perfiles nutrimentales que no son otra cosa que los límites máximos de energía, azúcares, grasas saturadas, grasas trans y sodio, que inciden en el sistema de etiquetado de advertencia. La última fase contempla su entrada en vigor a partir del 1 de octubre de 2025.

contenido calórico y energético del producto, no pueden sino ser bienvenidas a pesar del rechazo de parte de la industria. Una de las razones de ser del Gobierno es regular y proteger al consumidor, incluso si esto implica protegerlo de sí mismo, aunque esto atente contra las ganancias de las empresas. De ahí que sea necesaria su intervención en los mercados de medicamentos, alimentos, armas de fuego y sustancias adictivas entre otros.

Una clasificación, un tanto arbitraria de los consumidores de medicamentos es la siguiente:

a) El consumidor saludable

Consumidor que no suele hacer uso de medicina de ningún tipo. Su bienestar no depende del precio de la medicina ni de las campañas de las farmacéuticas. Se trata del consumidor con sanos hábitos alimenticios, que se ejercita y no tiene padecimientos de origen genético. En pocas palabras, en materia de salud, se trata del ciudadano modelo. Este individuo no es candidato potencial en la compra de medicamentos.

b) El consumidor enfermo por circunstancias externas

Virus, bacterias y otros agentes patógenos, así como accidentes provocan que parte de la población se enferme circunstancialmente y que demande medicamentos mientras dura la enfermedad. La enfermedad reduce temporalmente el bienestar del consumidor y reduce su nivel de ingreso o riqueza. Intentará minimizar su compra de medicamentos y sólo hará porque el contexto lo requiere.

c) El consumidor enfermo crónico

Si la enfermedad es crónica o permanente, el consumidor debe destinar parte de su ingreso o riqueza al tratamiento médico o adquisición de prótesis (como lentes o aparatos ortopédicos) a largo plazo e incluso de por vida. Esto reduce su ingreso disponible para el consumo de otros bienes, por lo tanto, se reduce su nivel de bienestar en contraste con los individuos sanos, además de ser un cliente cautivo de medicamentos. Este es un estado permanente que, en el extremo, puede reducir la esperanza de vida del individuo o mantenerlo en un estado permanente

de insatisfacción. En pocas palabras, su nivel de vida será menor que el de otros consumidores.

1.2 El precio de los medicamentos y la demanda el consumidor

La teoría económica clásica describe la demanda como la cantidad necesaria de un bien para satisfacer las necesidades de los consumidores, de esta manera existe demanda para cada uno de los bienes y servicios puestos en el mercado. En términos teóricos, la demanda siempre será igual a la oferta y se dará en el precio y la cantidad de equilibrio, es decir, el precio al que están dispuestos los consumidores a comprar y los oferentes a vender su producto, sea cual sea el producto que se estudie. Sin embargo, la realidad dista de la teoría en la mayoría de los bienes, tal es el caso de la demanda de medicamentos, que no se ajustan a la descripción de los tipos de bienes de la teoría microeconómica.

Los medicamentos genéricos, similares y de patente deberían ser bienes sustitutos estrictamente hablando, sin embargo, las empresas innovadoras de medicamentos han emprendido campañas que sugieren que los medicamentos de marca o patente son mejores que los genéricos, no obstante la Secretaría de Salud afirma que estos medicamentos cuentan con estudios de bioequivalencia que garantizan su efectividad, significando un ahorro de 57% debido a que no cubre los gastos de investigación ni publicidad de los fármacos innovadores (PROFECO, 2017). Por lo tanto, la ya mencionada demanda inducida rompe con el concepto de bien reemplazante en medicamentos.

De manera sintética, los medicamentos pueden tomar la forma de bienes sustitutos o bienes complementarios según sea el caso de análisis. La teoría económica formula que toda demanda de bienes es medible con respecto a su precio en el mercado, esta medición lleva el nombre de elasticidad.

Le elasticidad precio de la demanda muestra la capacidad de respuesta de la demanda de un producto con respecto a su precio bajo condiciones constantes (*ceteris paribus*) (Yeung et al., 2018). En la demanda de

productos farmacéuticos las condiciones constantes no son del todo razonables, pues un medicamento que cuenta con sustitutos y complementos, cuyos precios también cambian y afectan la demanda del medicamento en cuestión. La complejidad de estimar las elasticidades de los productos farmacéuticos radica en no poder generalizarlos debido a su variedad de fórmulas, precios y efectos sobre el comportamiento de los consumidores.

El *RAND Health Insurance Experiment* (Manning et al. 1987) es el primer estudio experimental sobre el costo de los servicios de salud, incluidos los fármacos en Estados Unidos de 1974 a 1982. El estudio dirigido por el economista Joseph Newhouse y otros economistas de la salud tuvo como objetivo demostrar que la atención médica gratuita tenía mejor resultados en la salud pública que los planes de seguros de gastos médicos. El artículo toma una muestra de 5,809 personas en diferentes grupos de edad y con necesidades clínicas de diferentes niveles de costos, el resultado fue una elasticidad de la demanda de -0.17, en otras palabras, si el precio del medicamento aumenta en 100%, la demanda disminuirá solo en 17%, menos que proporcionalmente; a esto se le conoce como demanda inelástica. Como se ha mencionado previamente, esto puede obedecer a que la demanda es inducida por el médico, es decir, el paciente enfermo no tiene mucha opción respecto a comprar o no.

La demanda inelástica generalmente es una característica de los bienes necesarios o sin sustitutos perfectos. Sin importar cuanto se incremente su precio, la demanda no se verá afectada en proporciones significativas debido a la necesidad del consumidor de tener el producto. La inelasticidad de la demanda para el caso de los fármacos no puede deberse solamente a la necesidad del consumidor final, más bien obedece a un conjunto de preferencias dado por los profesionales de la salud, el mercado y el consumidor. No obstante, han pasado 40 años del experimento realizado por RAND y la industria farmacéutica ha padecido muchos cambios, por ejemplo, la expansión de los laboratorios de medicamentos genéricos y similares.

En estudios más recientes realizados en 2004 se analizó la elasticidad por tipo de medicamento, los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) que reducen la fiebre, inflamación y dolor, presentan una elasticidad de -0.45, esto quiere decir que el incremento del precio de uno de estos productos en 100% disminuirá su demanda en 45%, un caso muy similar se presenta en los antihistamínicos que tampoco requieren prescripción médica y son de venta libre, su elasticidad fue de -0.44. La demanda se va haciendo más inelástica a medida que la clasificación del producto se convierte en uno estrictamente prescrito como es el caso de los antidepresivos, cuya elasticidad fue de -0.26. (Goldman et al., 2004). Pareciera que cuando los medicamentos tienen la posibilidad de ser adquiridos libremente por el consumidor, su elasticidad es mayor que cuando se consumen por prescripción médica.

En 2014 Gatwood llevó a cabo otro estudio en el que también se analizaron los medicamentos clasificándolos en fármacos prescritos para enfermedades asintomáticas y sintomáticas. Se encontró que la elasticidad es alta para aquellas enfermedades que involucran un tratamiento con medicamentos costosos, mientras que para aquellas afecciones que involucran medicamentos menos onerosos, las elasticidades fueron bajas. Desde este enfoque, los fármacos menos costosos son menos elásticos, es decir, si el precio aumenta o disminuye el efecto en la demanda es menos significativo, para los medicamentos más costosos un aumento o disminución en el precio tendrá mayor efecto en la demanda. (Gatwood et al., 2014). Esto implicaría que un incremento de uno o dos pesos en una aspirina no modificaría drásticamente su demanda, pero un incremento en un medicamento caro y de patente que se encarezca aún más, tendría una menor demanda.

Los experimentos realizados desde la década de los 80's hasta la actualidad presentan conclusiones en las que la relación precio-demanda de los medicamentos está sesgada, de acuerdo con su clasificación en el mercado, a la existencia y variabilidad de sus sustitutos y a su complementariedad con productos semejantes. Por lo tanto, es tan probable que un medicamento sea perfectamente inelástico (que la demanda no cambie cuando se efectúa un cambio en el precio)

como que otro sea perfectamente elástico (a una variación de precio, se altera la demanda en la misma proporción).

El análisis de la variación de los precios y demanda de los productos farmacéuticos involucra su clasificación en subgrupos que pueden ser por cuadros clínicos, por prescripción y de venta libre, por genéricos, similares e innovadores, entre otros. El análisis grupal implica que los productos tienen un costo compartido en el que la variación de uno de los elementos del grupo impacta en mayor o menor medida al resto. A partir de este enfoque, la variación de la demanda respecto al precio se mide a través de la elasticidad cruzada en la que se relaciona un bien con la cantidad de demanda del resto de los bienes, es decir tienen una demanda conjunta o demanda rival. (Bañuelos, 1993) El nivel de demanda de un medicamento clasificado en un grupo dependerá de su propio precio, además del precio de sus sustitutos y complementos. En el mercado existen pocos fármacos que requieren estrictamente de un complemento, por lo que en su mayoría la demanda varía en función de sus bienes sustitutos asumiendo una demanda rival.

En el mercado de medicamentos existe una alta dispersión de los precios, podemos encontrar pocos ejemplos de bienes de consumo que presenten tanta diferencia de precio entre sus sustitutos, aun cuando sus características son las mismas. Las empresas innovadoras de patentes⁸ señalan que el producto sustituto no cumple con las especificaciones suficientes para ser un bien sustituto perfecto y apelan a una compleja lógica de producción y a los altos costos de investigación y comercialización para justificar la fijación de precios alta, sobre todo cuando tienen el monopolio de un producto particular en el mercado.

El aparente monopolio dado por el otorgamiento de patentes crea una demanda inelástica del medicamento en cuestión, pues, aunque el precio se eleve, la demanda no cambiará en gran proporción por ser un medicamento único en el mercado y sin ningún sustituto perfecto. Una

⁸ Existe vasta literatura económica que aborda las patentes y los derechos de propiedad que de ello emanan. Con la finalidad de simplificar el tema, es posible mencionar que las patentes le brindan a las compañías farmacéuticas el derecho exclusivo de la comercialización del medicamento que desarrollaron durante un tiempo dado, con la finalidad de que puedan recuperar la inversión realizada en investigación.

vez que pierden el derecho de patente y pueden ser replicados por otros laboratorios, el fabricante original pierde el monopolio teniendo un producto inelástico de nombre, pero elástico en composición y sustancia activa.

Retomando las leyes básicas de la teoría económica, el precio de los medicamentos debería estar determinado por el mercado y la elasticidad precio de la demanda debería ser el resultado de la clasificación del bien y las preferencias del consumidor, sin embargo, la industria farmacéutica es una de las pocas excepciones en donde la existencia de demanda inducida por el profesional puede determinar si la demanda será elástica o inelástica. Cuando el profesional de la salud prescribe un medicamento estrictamente de patente estará generando una demanda inelástica para el mismo, en caso contrario el componente activo del medicamento tendrá una demanda elástica.

La elasticidad en la demanda de medicamentos es una de las notables fallas de la teoría económica neoclásica en la que se reconoce que la falta de información completa ocasiona que el mercado no sea auto regulable, por lo tanto, requiere de un mecanismo de reglamentación y normalización con un ente regulador.

2. El comportamiento del médico

La medicina no es una ciencia exacta, por lo tanto, ante alguna dolencia o malestar, el médico debe determinar, con la información disponible, el tipo de enfermedad que tiene el paciente. Una vez detectada la fuente de la enfermedad, se debe dar el medicamento o tratamiento respectivo. En muchas ocasiones existe el riesgo de que la prescripción médica no sea la correcta, al respecto se conjuga tanto la formación y experiencia del médico, como la similitud que tienen algunas enfermedades, así como el surgimiento de nuevos padecimientos. Una vez que el médico determina lo que con mayor probabilidad causa el padecimiento, se encarga de prescribir un medicamento o tratamiento. Nuevamente la incertidumbre entra en escena, pues no siempre es tan fácil saber si el medicamento o tratamiento recetado será el que cure al paciente.

En todo caso, aún con la incertidumbre que trae consigo una ciencia no exacta, el médico debe determinar el padecimiento y el tratamiento a seguir. Esto implica que el paciente deja en manos del médico lo que debe hacerse, tanto en términos de la medicina que debe utilizar como del tratamiento adicional a seguir. En tal circunstancia, el médico tiene incentivos para maximizar sus ganancias, aunque esto sea a costa del paciente. En tal situación, puede incrementar el costo de la consulta y le puede recetar tratamientos no indispensables, así como sugerirle comprar medicamentos de patente que podrían generarle alguna comisión.

En tal situación, los ingresos del médico se determinan como sigue:

$$Im = Pc + a * Tr$$

Donde:

Im= ingreso del médico,

Pc: precio de la consulta

Tr: precio del tratamiento

a: comisión obtenida, y pagada por los laboratorios o empresas farmacéuticas, porcentaje del precio del tratamiento. Este valor podría ser cero, suponiendo que no tiene vínculos con laboratorios.

Pueden existir distintos tipos de médicos, al igual que otros profesionistas que generan demanda inducida como es el caso de abogados o mecánicos, en este trabajo consideraremos tres tipos, que no son únicos ni es la única forma posible de clasificarlos.

2.1. El médico ético

El que prescribe lo que piensa que el paciente necesita. A pesar de la incertidumbre médica en la efectividad del tratamiento, el médico trata de indicar la mejor medicina. En pocas palabras trata al paciente como se trataría a sí mismo o a algún miembro de su familia. En tal caso, nos encontramos en una situación en la que se procurará tener el menor gasto posible. Este médico podría tener dos tipos de paciente: de bajos ingresos y de medios y altos (estos dos en una misma clasificación).

2.1.1 Pacientes de ingreso bajo

Los pacientes de bajo nivel de ingreso, o sin seguridad social que representan el 17.2% de la población mexicana (ENESS, 2017), buscarán minimizar su gasto en salud y sólo acudirán cuando sea estrictamente necesario. En algunos casos podrían acudir a remedios caseros y medicina herbolaria, sólo en casos extremos es que acudirían al médico por encontrarse ya en una situación de consumo de subsistencia. En estos casos, el ingreso del consumidor depende tanto del sueldo como del tiempo que trabaje, así:

Ingreso del consumidor: $M=wL$;

Donde:

M = ingreso monetario del consumidor.

w : ingreso por unidad de tiempo (día, semana, mes)

L : tiempo trabajado (día, semana, mes)

En el caso de los consumidores de escasos recursos, su ingreso es utiliza exclusivamente para el consumo, mismo que es de subsistencia, es decir:

$M=C_s$; donde C_s es la canasta de subsistencia.

En situación de enfermedad, el gasto en consulta y medicamentos debe restarse del ingreso y del consumo de subsistencia. Así, su gasto en medicamento (G_m) se puede desagregar como sigue:

G_m = gasto en medicamento

$G_m= P_{cm} + P_m * Q_m$

P_{cm} = precio de la consulta médica

P_m = precio del medicamento

Q_m = cantidad de medicamento

El gasto en medicamento tiene un impacto en el consumo, por lo tanto:

$M=C'+G_m=C'+P_{cm}+P_m*Q_m$

$P_m * Q_m= M-C'-P_{cm}$; por lo tanto:

$$Q_m = (M - C' - P_{cm}) / P_m$$

C' : consumo en situación de gasto en salud.

S' : ahorro en situación de gasto en salud.

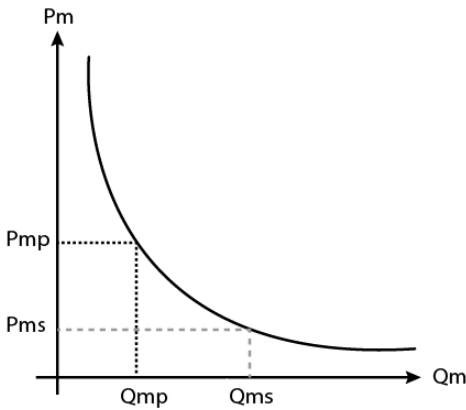
$P_m * Q_m = M - C_s' - P_{cm}$; por lo tanto:

$$Q_m = (M - C_s' - P_{cm}) / P_m$$

C_s' ; es el nuevo consumo de subsistencia consecuencia del gasto en salud. $C_s' = C_s - P_{cm}$.

Es decir, el consumo posible de medicamentos es resultado de restar al ingreso monetario el consumo de subsistencia y el precio de la consulta médica.

De esta manera, la demanda de medicamentos es una hipérbola equilátera.



Donde:

P_{mp} = precio de medicina de patente

P_{ms} = precio de medicina genérica

Q_{ms} = cantidad de medicamento genérico adquirido

Q_{mp} = cantidad de medicamento genérico adquirido

El resultado es a todas luces evidente: el paciente se encuentra mejor con la medicina genérica toda vez que reduce su gasto, por lo que puede destinar una mayor cantidad al consumo de otros bienes.

Cabe señalar que el paciente que cuenta con seguridad social⁹ tendrá un gasto muy bajo en consulta médica y, probablemente, en medicamentos. Por lo tanto, la seguridad social es un factor que definitivamente incrementa el bienestar de la población.

2.1.2 El paciente de ingreso medio-alto

La situación es esencialmente la misma, con la diferencia de que el nivel de ingreso del paciente ahora le otorga un poco más de libertad en el consumo.

Ingreso del consumidor: $M = wL + b$;

w : sueldo

L : horas trabajadas

b : ingresos adicionales por otros conceptos: rentas, dividendos, intereses, etc.

$M = C + S$; donde C es el consumo y S el ahorro.

En situación de enfermedad, el gasto en consulta y medicamentos (G_m) debe restarse del ingreso, del consumo y del ahorro.

$$G_m = P_{cm} + P_m * Q_m$$

P_{cm} = precio de la consulta médica

P_m = precio del medicamento

G_m = gasto en medicamento

El gasto en medicamento tiene un impacto en el consumo, en el ahorro o en ambos, por lo tanto:

$$M = C' + S' + G_m = C' + S' + P_{cm} + P_m * Q_m$$

⁹ En este caso es el gobierno quien adquiere los medicamento y solo los transfiere a los consumidores. Dado que las compras se realizan por volúmenes elevados los precios de los medicamentos deberían ser menores a los que paga el consumidor final por su cuenta.

$P_m * Q_m = M - C' - S' - P_{cm}$; por lo tanto:

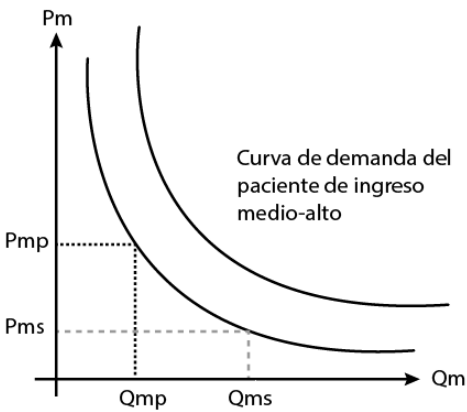
$$Q_m = (M - C' - S' - P_{cm}) / P_m$$

C' : consumo en situación de gasto en salud.

S' : ahorro en situación de gasto en salud.

$$C + S = C' + S' + P_{cm}$$

En resumen, la demanda de medicamentos es una hipérbola equilátera, pero que se encuentra por encima de la curva del consumidor de bajos ingresos.



La implicación inmediata de esto es que los consumidores de mayor nivel de ingreso estarán en condiciones de adquirir tratamientos más costosos y en mayor cantidad que los individuos de escasos recursos.

2.2 El médico rentista

Algunos médicos, en afán de lucro, podría inducir al paciente a adquirir tratamientos largos y costosos¹⁰ lo que representa una apropiación del

¹⁰ En nuestro país se tiene al caso, sobre todo de médicos especialistas, que cuentan con sus trabajos en reconocidos hospitales o clínicas de salud pública y que, además, cuentan con ingresos por su cuenta en el sector privado, ya sea en un consultorio (o clínica) de su propiedad, o mediante la contratación por honorarios en más de un espacio privado. En todo caso, si al paciente se le puede aplicar, digamos un estudio adicional como rayos x, pruebas de laboratorio o cualquier otro por el que pueda cobrar o recibir una comisión, el médico también cae en el caso de encontrar incentivos de

excedente del consumidor bajo el marco de la teoría microeconómica. En tal caso, el médico podría prolongar el tratamiento tanto como sea posible y podría solicitar múltiples pruebas de laboratorio, radiografías, etc. que podrían ayudarle a dar un mejor diagnóstico, pero también le generarían comisiones adicionales. Por otra parte, la medicina prescrita podría ser la de patente, aun teniendo equivalentes en similares, como consecuencia de la posible existencia de comisiones entregadas por las empresas farmacéuticas.

En otros casos extremos, podrían generarse incentivos perversos para que el médico prescriba tratamientos o medicamentos, incluso cirugías, que el paciente no necesita, pero por los cuales recibe comisión. Ejemplo de ello podría ser la extirpación de un apéndice aun siendo innecesario.

Cuando el paciente se encuentra en manos de un médico rentista nos encontramos en la gráfica previa. Su curva de demanda es la más alta, es decir, el médico prescribirá el medicamento más costoso porque a él mismo le reporta más beneficios. En pocas palabras, el médico provocará que la curva de demanda sea la de alta en lugar de la baja.

Es probable que el paciente de altos ingresos por cuenta propia decida adquirir medicamentos de patente en lugar de genéricos, esto motivado por campañas de mercadotecnia que fomenten el consumo *snoob* y decidan adquirir medicamentos de patente, pero, al no tratarse de bienes ordinarios o normales, la única forma posible en la que una marca en particular puede llegar al inconsciente de un consumidor es a través de costosas campañas mercadológicas que se traducen en un mayor precio al consumidor final.

2.3 El médico indiferente

Existe una tercera categoría, éstos se encuentran preferentemente en el sector público y son aquellos que tienen un nivel de ingreso monetario asegurado independientemente de la cantidad de pacientes que atiendan

maximizar sus ganancias al margen de otorgarle un tratamiento al paciente que le cure su enfermedad pero que le signifique un ingreso adicional.

y de los medicamentos que prescriban. En el caso de México nos encontramos en el caso de médicos del IMSS, ISSSTE, Institutos estatales de seguridad social, sector energético, fuerzas armadas, sector privado que tengan seguro de gastos médicos mayores pagado por la empresa, principalmente. Este médico recibe un sueldo fijo, sin comisiones y no presenta mucho interés en el seguimiento del paciente, es decir, no le importa si adquiere o toma los medicamentos, por otra parte, la cantidad de pacientes atendida es tal, que éstos se convierten en sólo un número o estadística más.

En este caso, el médico no tendrá un comportamiento rentista y, probablemente buscará minimizar el gasto en medicinas de la institución, por lo tanto, dará de alta al paciente tan pronto como sea posible y le administrará la menor cantidad posible de medicamentos que probablemente sean del grupo de bajo costo como antibióticos y antiinflamatorios. En este contexto, el comportamiento del médico provocará que la demanda de medicinas sea la menor posible y el precio el más bajo posible, lo que incentivará la adquisición de medicina de sustancias similares.

En cualquiera de los tres casos la demanda de medicamentos depende en gran medida de lo que el médico sugiera. Esto implica menores recursos disponibles para el consumidor final. Excepto si cuenta con Seguridad Social.

2.4 Evidencia del gasto en salud para México a través de la ENIGH 2018

De acuerdo con la Encuesta Nacional Ingreso Gasto de los Hogares 2018, el gasto trimestral promedio en medicamentos recetados asciende a 269.38 pesos siendo superado por el gasto en medicamentos naturistas con 441.71 pesos y los homeopáticos con 570.25 pesos, mientras que el menor gasto promedio lo tienen los medicamentos sin receta médica con un promedio de 135.37 pesos. No obstante, los medicamentos sin receta tienen el gasto máximo en medicamentos indicado por la clave perteneciente a “Otras infecciones (antibióticos)”, exceptuando esta observación el gasto máximo trimestral asciende a 16,500 pesos

correspondientes a vitaminas. En el caso de los medicamentos prescritos, la observación máxima fue de 65,953 pesos, correspondientes a la clave “Otros medicamentos”.

Los medicamentos naturistas han sido una alternativa para tratar padecimientos de la salud en gran parte de la población, la mayoría de ellos son considerados como “alimentos de la salud” por lo que su venta no requiere ni está sometida a pruebas clínicas ni normas para su venta, de ahí, el uso común y desmedido de estos alimentos considerados como medicamentos.

La homeopatía utiliza sustancias naturales (animales, vegetales y minerales) disueltas en agua o alcohol para el tratamiento médico terapéutico. Funge como medicina alternativa, y aunque es descalificada por algunas corrientes médicas, el Reglamento Interior de la Secretaría de Salud para “Diseñar, desarrollar e impulsar la política nacional de medicinas tradicionales, alternativas y complementarias en el Sistema Nacional de Salud”, la Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud (DGPLADES) cuenta con una estrategia para el impulso de los servicios con modelos clínico terapéuticos y de fortalecimiento de la salud, respecto a la homeopatía. (SEGOB, 2018).

Tabla 1 Gasto Trimestral en medicamentos ENIGH (2018)*

GASTO	PROMEDIO	MEDIANA	MINIMO	MAXIMO
MEDICAMENTOS CON RECETA a/	269.38	98.00	0.00	65,953.00
MEDICAMENTOS SIN RECETA a/	135.37	50.00	0.00	180,000.00
MEDICAMENTOS NATURISTAS**	441.71	130.00	0.00	14,300.00
MEDICAMENTOS HOMEOPATICOS	570.25	300.00	0.00	6,400.00

* A partir de un total de 4,405,250 hogares encuestados.

**Medicamentos Naturistas, Hierbas medicinales, Remedios Caseros, Omniflife, Herbalife

a/ Considera medicamentos para Diarrea, infecciones y malestar estomacal, Gripe, Piel, Alergias, Tos, Infecciones en la garganta, Fiebre, Inflamacion, Otras infecciones (antibióticos), Dolor de cabeza y migraña, Otro tipo de dolores, Presion arterial, diabetesm vitaminas, anticonceptivos y otras medicinas.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional Ingreso Gasto de los Hogares 2018.

El gasto trimestral en medicamentos homeopáticos es de 570.25 pesos por hogar, no obstante, el gasto máximo de este rubro es el menor de los cuatro debido a que en su mayoría son tratamientos de bajo costo.

Lo anterior se muestra en la Tabla 1 lo que hace constar la confianza de los hogares mexicanos en el tratamiento de enfermedades con medicina alternativa y homeopática.

En la Tabla 2 se distingue el gasto trimestral en los cuatro grupos de medicamentos agrupados por decil. Haciendo un contraste, de nueva cuenta se distingue como los medicamentos naturistas y homeopáticos multiplican el gasto en medicamentos con receta en la totalidad de los deciles.

Cabe señalar que el campo de medicamentos sin receta presenta un gasto menor casi en todos los deciles, lo que se atribuye al bajo costo de los mismos y a la sustitución de este tipo de fármacos por los naturistas y homeopáticos para padecimientos de menor gravedad.

Tabla 2 Gasto en medicamentos agrupado por deciles, ENIGH (2018)*

DECILES	MEDICAMENTOS CON RECETA a/	MEDICAMENTOS SIN RECETA a/	MEDICAMENTOS NATURISTAS**	MEDICAMENTOS HOMEOPATICOS
I	0.00	11.00	20.00	40.00
II	0.00	21.00	40.00	95.00
III	0.00	30.00	60.00	142.00
IV	56.00	40.00	95.00	240.00
V	98.00	50.00	130.00	300.00
VI	150.00	70.00	200.00	400.00
VII	200.00	90.00	300.00	600.00
VIII	300.00	138.00	500.00	800.00
IX	600.00	250.00	1,000.00	1,350.00
X	65,953.00	180,000.00	14,300.00	6,400.00

* A partir de un total de 4405250 hogares encuestados.

**Medicamentos Naturistas, Hierbas medicinales, Remedios Caseros, Omnifile, Herbalife

a/ Considera medicamentos para Diarrea, infecciones y malestar estomacal, Gripe, Piel, Alergias, Tos, Infecciones en la garganta, Fiebre, Inflamacion, Otras infecciones (antibioticos), Dolor de cabeza y migraña, Otro tipo de dolores, Presion arterial, diabetesm vitaminas, anticonceptivos y otras medicinas.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional Ingreso Gasto de los Hogares 2018.

La Tabla 3 muestra el promedio de gasto trimestral en medicinas sin receta y en salud según el decil de ingreso corriente trimestral. Se observa como el estrato socioeconómico más bajo que tiene un ingreso corriente trimestral de 8,718 pesos gasta 45 pesos en medicamentos sin receta y 255 en gastos en salud para un total de 3 integrantes de la familia. Se puede observar que el estrato socioeconómico más alto no

figura en la tabla debido a que no tienen un gasto significativo al promedio en medicamentos sin receta médica.

Tabla 3 Gasto promedio en medicinas y salud por decil de ingreso (2018)*

DECILES	ESTRATO SOCIOECONOMICO /a	NO. DE INTEGRANTES DE LA FAMILIA	INGRESO CORRIENTE TRIMESTRAL	GASTO EN MEDICINAS SIN RECETA /b	GASTO EN SALUD /c
I	1	3	8,718.00	45.00	255.00
II	2	3	15,277.00	50.00	339.00
III	2	3	20,339.00	57.00	369.00
IV	2	3	25,299.00	63.00	434.00
V	2	4	30,626.00	89.00	515.00
VI	2	4	36,902.00	79.00	609.00
VII	2	4	44,725.00	116.00	706.00
VIII	2	4	55,492.00	133.00	889.00
IX	2	4	73,557.00	209.00	1,324.00
X	3	4	149,498.00	371.00	2,534.00

* A partir de un total de 74647 hogares encuestados de los cuales 54492 dijeron tener 0 gasto en medicinas o no contestaron

a/ Clasificación de las viviendas del país de acuerdo a ciertas características socioeconómicas de las personas que las habitan. 1=Bajo, 2= Medio Bajo, 3= Medio Alto 4=Alto

b/ Considera medicamentos para Diarrea, infecciones y malestar estomacal, Gripe, Piel, Alergias, Tos, Infecciones en la garganta, Fiebre, Inflamación, Otras infecciones (antibióticos), Dolor de cabeza y migraña, Otro tipo de dolores, Presión arterial, diabetes vitaminas, anticonceptivos y otras medicinas. Además de material de curación, medicina alternativa y aparatos ortopédicos y terapéuticos

c/ Suma de gasto en ambulancias, hospitales y medicinas.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional Ingreso Gasto de los Hogares 2018.

Con esta información se tiene la evidencia de que de acuerdo con la ENIGH 2018, gran parte de los hogares sustituye el gasto en medicamentos con y sin receta por el uso de productos naturistas y homeopáticos para el tratamiento de enfermedades agudas o crónicas.

3. El comportamiento de la industria farmacéutica

La existencia de la industria farmacéutica se remonta a la Edad Media, Las llamadas *boticas* ofrecían tratamientos y remedios a las personas con necesidad y capacidad de pago o prenda por dicho tratamiento. Pero la industria tal como se conoce hoy en día surgió en el siglo XIX como resultado de la primera revolución industrial. Alemania dominó la creación mundial de medicamentos desde finales del siglo XIX hasta la

Primera Guerra Mundial. (Cramer, 2015), posteriormente, el mercado de medicamentos se extendió a lo largo del continente europeo hasta llegar a Estados Unidos, que actualmente concentra la mayor cantidad de empresas farmacéuticas en el mundo.

La industria de los medicamentos tiene características que la hacen destacarse como una de las más rentables a nivel mundial. Por una parte, las farmacéuticas han contribuido de manera sustancial a la mejora en la expectativa de vida de la población mundial reduciendo o eliminando padecimientos que afectan al bienestar de la sociedad en general, a pesar de ello, la percepción que se tiene sobre la industria es desfavorable poniendo en duda el interés por mejorar la salud contra la acumulación desmedida de capital por parte de los que la encabezan.

Las empresas que dominan el mercado se ostentan como organizaciones basadas en la investigación, sin embargo, la mayoría de las personas cree que gastan más en marketing que en investigación. (Angell, 2004) El *Big Pharma* como se le conoce comúnmente al conjunto de aproximadamente 10 empresas que dominan la industria, representan aproximadamente el 40% del mercado de medicinas. Estas empresas se autodefinen como organizaciones basadas en la investigación y desarrollo de nuevos fármacos, mismos que están destinados a quienes pueden pagar por ellos y no a quienes lo necesitan.

No obstante, la otra cara de la moneda pinta un escenario en el que en Estados Unidos el 85% de las recetas emitidas se surte con medicamentos genéricos, lo que implica pérdidas millonarias para los laboratorios con patentes que buscan recuperar una ganancia a lo largo de los años de vigencia de la patente. Por lo tanto, la asimetría entre consumidores y oferentes se balancea de un polo a otro, pues la mayoría de los fármacos en los que se realizan ensayos clínicos para su venta no terminan en los anaqueles de las farmacias porque no concluyen con éxitos las pruebas.

Aquellos medicamentos que logran superar todas las fases de ensayos clínicos se posicionan en el mercado con una patente con determinada cantidad de años. Durante ese periodo las empresas tienen el derecho de exclusividad sobre el producto, mismo que es aprovechado para

recuperar el capital invertido en investigación e incrementar las ganancias de la empresa. Cuando la patente expira, cualquiera es libre de fabricar y vender lo que ahora se denomina un "medicamento genérico".

Las compañías farmacéuticas genéricas son negocios de bajo costo, bajo margen y bajo riesgo. Los productos que fabrican y venden son de fórmulas conocidas y generalizadas en el mercado, por lo tanto, no necesitan incurrir en costos de investigación y desarrollo.

Aun cuando el vencimiento de la patente es una pérdida para grandes empresas monopolísticas, las ganancias de la industria son muy cercanas a las ganancias generadas por empresas de tecnología (que actualmente dominan el mercado).

La investigación realizada por la *American Medical Association* (JAMA, 2020) revela que un 80% de personas encuestadas piensan que las ganancias de las empresas farmacéuticas son un factor determinante para establecer altos costos en los medicamentos.

El estudio concluye señalando que del año 2000 al 2018 las ganancias de las grandes empresas farmacéuticas fueron significativamente mayor que las empresas de otros ramos, pero considerando los gastos en investigación y desarrollo, esta cifra se vio menos pronunciada que en la década anterior (JAMA, 2020).

La regulación de las ganancias de la industria farmacéutica a través de las patentes es un importante instrumento de política pública en materia de salud, ya que la rentabilidad de las empresas del sector influye en el control de precios sobre los medicamentos. Hacer medicamentos asequibles para la mayor cantidad de personas posible es un objetivo de salud pública que debe ser prioridad en las agendas de políticas públicas.

La asimetría de consumidores y oferentes en el mercado mundial de medicamentos es una de las tantas excepciones de los modelos de mercado planteados en la teoría económica, por lo tanto, deben ser resueltos considerando una serie de aspectos ajenos al modelo.

3.1 Estructura de competencia monopolística

Tener la posibilidad de utilizar muchos y diversos medicamentos para una dolencia o enfermedad, es una muestra de que el mercado no es monopolístico, pues existen alternativas, pero el poder de la marca hace la empresa tenga cierto control de mercado.

En economía existen una diversidad de enfoques para definir un mercado, para ello se toman en cuenta aspectos como el tamaño, el lugar y hasta la forma de intercambio. En términos generales un mercado es un mecanismo de intercambio de un bien o servicio que se da entre oferentes y demandantes a un precio determinado entre ambos. El concepto teórico de mercado discrepa de la realidad en algunos aspectos, por ejemplo, el punto en el que los oferentes y demandantes se ponen de acuerdo con respecto al precio no siempre es justo y equilibrado, a veces, uno o varios oferentes ejerce más poder en el establecimiento del precio, esto modifica la estructura de mercado.

Las estructuras de mercado están determinadas esencialmente por el grado de competencia, sin embargo, el tipo de producto, el número de vendedores y consumidores, las economías de escala¹¹, entre otros elementos, definen las diversas estructuras; desde una perspectiva teórica, las más comunes son: la competencia perfecta, el monopolio, el oligopolio y la competencia monopolística.

El mercado de medicamentos adopta la forma de competencia monopolística. Las industrias consideradas mercados de competencia monopolística se caracterizan por ser un conjunto de empresas que producen un grupo de productos sustitutos cercanos, que pueden tener diferenciaciones de dos tipos:

- **Diferenciación auténtica:** Existen diferencias en la composición química del producto o en los costos y calidad de sus insumos.

¹¹ Economías de escala: Se refiere a la capacidad que tiene un agente económico de alcanzar un nivel óptimo de producción para ir produciendo cada vez a menor costo, es decir, a medida que la producción del agente crece, sus costos por unidad producida se reducen. Cuanto más produce, menos le cuesta producir cada unidad. (Andrade, 2020)

- Diferenciación espuria: El producto solo se diferencia por el empaque, el diseño, la marca o la publicidad (Cervantes et. al., 2005).

De acuerdo con la Asociación Mexicana de Genéricos los medicamentos genéricos de venta en México que pueden ser utilizados en lugar de los originales, han pasado una serie de pruebas que demuestran su efectividad idéntica al fármaco de patente en lo que respecta al tiempo de acción, potencia, eficacia y seguridad; dichos estudios garantizan la pureza de la sustancia activa y el uso del mismo tamaño de partícula. Por lo tanto, la diferenciación entre los medicamentos genéricos y de patente es espuria.

La parte monopólica del modelo radica en la producción de un bien con características particulares que tiene alguno de los dos tipos de diferenciación. En lo que respecta a la parte competitiva, el modelo permite que las empresas nuevas puedan ingresar al mercado, entre más empresas existan en la industria habrá más presiones competitivas. En países en donde la cobertura de los seguros de gastos médicos es amplia, la industria se enfoca en la producción de nuevos y mejores fármacos, ya que al estar cubierto el costo de los gastos médicos y medicinas la demanda se vuelve totalmente inelástica; las empresas del ramo dedican sus esfuerzos a diferenciar su producto y modernizar su productividad para obtener mayores ganancias. Sin embargo, en países subdesarrollados, la cobertura no suele ser tan amplia, por lo tanto, las empresas crean su diferenciador en el precio.

La diferenciación de productos tiene como objetivo hacer más difícil la sustitución perfecta de otros competidores en el mercado. Las patentes que utilizan las empresas de medicamentos en México hacen que el producto sea singular, lo que provoca que la curva de demanda sea más pronunciada en comparación con sus productos semejantes.

La demanda inducida por el profesional es causa de que el consumidor dude sobre la calidad y eficiencia de los medicamentos diferenciados a los de su prescripción. La falta de información respecto a la composición del medicamento pone en manos del profesional de la salud la preferencia del consumidor y la elasticidad de la demanda de

un medicamento. Sin embargo, existen otro tipo de medicamentos para cuadros sintomáticos comunes, con patentes vencidas y de libre venta al público; los laboratorios involucrados en la fabricación de estos productos basan su diferenciación en una estrategia de marketing que altera la percepción del consumidor con respecto al medicamento y al resto de productos similares. Pero solo la creación de diferencias auténticas hace que una empresa destaque de la competencia.

Algunas posturas con respecto a la competencia monopolística en el mercado de la salud y los medicamentos afirman lo dicho anteriormente y señalan que los consumidores perciben los fármacos y servicios de salud como un bien heterogéneo, es decir, que difieren en composición, características y eficiencia siendo éstas más importantes que los precios. Por lo tanto, los médicos y profesionales de la salud podrían estar ejerciendo una especie de poder monopólico en el suministro de los servicios que ofrecen. (Phelps 2003) El dominio sobre los tratamientos adecuados para los consumidores, provoca que la demanda esté determinada por los médicos, de esta manera son creadores de demanda y en algunos casos beneficiarios de las asimetrías de la información.

En la teoría de competencia monopolística, la mejor combinación entre calidad y precio maximizará las ganancias, pero la realidad de la industria farmacéutica es que los productores echan mano de la regulación artificial del mercado apegándose al registro de patentes y marcas. La regulación de los precios de estos productos está dada por la estimación de los costos realizados por la empresa, principalmente I+D (Investigación y Desarrollo) y marketing. Una vez que la patente ha expirado cualquier fabricante puede reproducir la fórmula del producto original y generar competencia a productos más bajos.

Aun cuando la competencia monopolística se comporte teóricamente bajo las leyes del mercado, la regulación constituye un papel muy importante en la industria. Países de la Unión Europea como Alemania y los Países Bajos han adoptado esquemas de precios específicos para fomentar el uso de fármacos genéricos, además de aumentar las

licitaciones competitivas de medicamentos sin patente (Godman, et.al., 2010).

La estructura de competencia monopolística en el mercado de la salud y los fármacos emergió con más fuerza a partir de que un mayor número de empresas se incorporaron al mercado y ampliaron el espectro de productos ofrecidos incluso al ámbito cosmético. La diversidad de oferentes en competencia a menudo es positiva debido a que por un lado incentiva la innovación en la búsqueda de un producto diferenciado y por otro lado mantiene los precios en niveles competitivos.

Una de las principales características por las que el mercado de medicamentos es considerado con una estructura de competencia monopolística es la libre entrada y salida del mercado de los oferentes de acuerdo con sus posibilidades de diferenciar el producto y competir con el resto de la industria.

Estudios realizados por la FDA¹² (*Food and Drug Administration*) demuestran que cuando existe uno o dos participantes en la industria de los medicamentos genéricos se tiene un impacto muy limitado en los precios de productos de patente y genéricos, las diferencias sustanciales en los precios se dan hasta que múltiples empresas ingresan al mercado. (Grabowski et. al., 2007) Incluso existen diferencias en los precios de los medicamentos cuando la competencia monopolística ocurre en mercados grandes y pequeños. Los mercados más grandes facilitan la entrada a mayor número de empresas competidoras lo que los hace más propensos a mantener precios bajos, mientras que los mercados pequeños mantienen los precios más cercanos al medicamento de patente.

En definitiva, la existencia de mercados competitivos en la industria farmacéutica hace un contrapeso a la demanda inducida y a las

¹² FDA: Son las Siglas de Administración de Alimentos y Medicamentos y es una agencia del Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU. Consiste en la Oficina del Comisionado y cuatro direcciones que supervisan las funciones básicas de la agencia: Productos médicos y tabaco, Alimentos y medicina veterinaria, Operaciones y políticas regulatorias globales y Operaciones. (FDA,2020)

diferenciaciones espurias. La entrada de productos genéricos al mercado brinda un beneficio a los consumidores en términos de precio, sin embargo, la existencia del producto genérico no es el único ni el principal factor de la disminución en los precios, es más bien la competencia entre múltiples empresas.

Pese que la base teórica de la competencia monopolística es el libre actuar de las fuerzas del mercado, la realidad siempre se impone; la existencia de patentes, marcas, lineamientos y normas de operación de las empresas farmacéuticas pone de manifiesto la importancia de la regulación en este mercado de competencia imperfecta. Permitir, avalar y facilitar la entrada de empresas productoras de genéricos ha constituido una mejora en términos de precios a los consumidores, sin embargo, aún queda mucho por hacer para moderar los efectos de la demanda inducida por las grandes industrias farmacéuticas.

4. Medicina de patente versus sustancia activa, evidencia internacional

El uso de los medicamentos genéricos ha sido una alternativa de menor costo para los consumidores, siendo un sustituto perfecto para los fármacos de patente; los medicamentos genéricos, por lo tanto, son equivalentes a los productos de marca en términos de eficacia, calidad y seguridad. La Organización Mundial de la Salud define los medicamentos genéricos como productos farmacéuticos, generalmente destinados a ser intercambiables con productos innovadores que se fabrican sin una licencia de la empresa innovadora y se comercializan después de la fecha de vencimiento de la patente. (OMS, 2012)

En términos económicos el mercado de medicamentos genéricos es de vital importancia para las políticas públicas, pues una de las grandes preocupaciones de los sistemas de salud en todo el mundo es garantizar el acceso a los medicamentos en toda la población y los altos costos de los productos de patente son una barrera considerable en el cumplimiento de este objetivo. La Comisión Federal para la Protección de Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) señaló que la política de liberación de los medicamentos genéricos ha sido importante para contar con un

mercado farmacéutico completo y accesible en beneficio de la economía y la salud de la población. (COFEPRIS, 2018) Además de que aumentar la disponibilidad de genéricos incentiva la competencia en el mercado provocando una baja en los precios, lo que hace tratamientos más asequibles para los sectores vulnerables.

Numerosos estudios de países desarrollados demuestran que el apoyo de registros sanitarios para medicamentos genéricos ha generado un ahorro considerable para el sistema de salud público. De acuerdo con datos de la FDA, en Estados Unidos, 9 de cada 10 recetas surtidas son medicamentos genéricos y ahorran un estimado de \$8 a \$10 mil millones de dólares en la adquisición de medicamentos genéricos. (FDA, 2019) En Suecia se realizó una política de sustitución obligatoria de genéricos en el sistema de salud pública, los resultados esta medida a 4 años de su aplicación fue la reducción de 15% en los precios de los medicamentos en general y más del 40% los de fármacos sin patente. De la misma manera ocurrió en Finlandia, en donde se redujeron los precios hasta 80% luego de aplicar la política de sustitución de genéricos obligatoria (Hassali et.al., 2014).

La creciente concentración de la pirámide poblacional en la edad adulta mayor acrecentó la demanda de atención médica en la mayoría de los países, por lo que las políticas públicas encaminadas al ahorro en materia de salud ahora son una prioridad en los paquetes económicos. Desagregando el gasto de salud pública, los medicamentos representan entre 20% y 60% del total en países subdesarrollados (OMS, 2004).

Uno de los principales lineamientos establecidos por la Organización Mundial de la Salud es que los gobiernos promuevan la competencia y sostenibilidad del sector farmacéutico para garantizar la disponibilidad y el acceso a los medicamentos, que además deben ser seguros, eficaces y de calidad. La inclusión de los medicamentos genéricos es uno de los principales ejes en la recomendación que se extiende de manera oficial a los países en desarrollo, ya que Europa contribuyó de manera importante a lograr un sistema de salud sostenible (Hassali et.al., 2014).

La política de sustitución genérica de medicamentos que sugiere la OMS y que ha sido aplicada en países como Finlandia, Australia, Japón,

Estados Unidos, entre otros, se basa en dotar de la información necesaria al consumidor para adquirir un medicamento con la misma composición química y en la misma dosis, pero distribuida por empresas diferentes.

La sustitución genérica de medicamentos se refiere al remplazo de un medicamento de marca por una forma diferente, pero con el mismo principio activo, esto es posible solo en el caso de que la patente del producto de marca haya expirado (Posner, et. al., 2011). El uso de estas políticas ha tenido resultados positivos en cuanto a la reducción del gasto en medicamentos del sector salud, sin embargo, también tiene implicaciones como el problema de la falsificación de medicamentos genéricos que representa una amenaza para la seguridad de los pacientes, por lo que la política de sustitución debe ser integral con la supervisión de la oferta y la aplicación eficiente, por ejemplo, de las normas oficiales mexicanas.

Otro aspecto importante en la implementación de la política de sustitución genérica de medicamentos es dotar de información a los consumidores para que cuenten con la seguridad y la confianza de sustituir sus tratamientos por otros de bajo costo y con los mismos resultados. Además de las campañas de marketing realizadas por las farmacéuticas productoras de medicamentos con patente, la apariencia de los genéricos también juega un papel importante en la decisión del consumidor, ya que el no tener ningún parecido físico con el producto de marca o incluso con otro genérico del mismo tipo induce desconfianza confundiendo a los consumidores, quienes por apariencia asumen que no son productos idénticos. Hacer obligatorias y uniformes las características físicas de los medicamentos genéricos mejoraría la percepción del consumidor y pondría en equilibrio la competencia con respecto a un fármaco de marca.

La prescripción de medicamentos genéricos por parte del personal médico es otro aspecto fundamental para llevar a cabo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud. Como se mencionó en el párrafo anterior, la información que el consumidor posee sobre un medicamento es limitada en cuanto a la composición

del fármaco y a la naturaleza de la enfermedad para la cual fue prescrito. No obstante, el médico posee información completa para recetar un medicamento de marca o genérico, este fenómeno es denominado asimetría de la información, esto ocasiona que el consumidor delegue parte de la responsabilidad de consumo a profesional de la salud (Bellón, 2005).

No en todos los casos los médicos prescriben lo estrictamente necesario, o bien, el compuesto activo del denominado genérico. En algunos casos se debe a la falta de confianza del especialista en el medicamento genérico y a los propios pacientes en la calidad del mismo, esta falta de confianza podría resultar infundada pues para poder denominarse genérico debe demostrar bioequivalencia con estudios y pruebas especializadas, pero antes del 2017 muchas empresas productoras de genéricos y algunos países subdesarrollados no tenían que demostrar dicha equivalencia, por lo que miles de medicamentos circulan en el mercado sin las pruebas requeridas (Roy, et. al. 2018). Por lo tanto, la desconfianza de los médicos es hasta cierto punto justificada. No obstante, la existencia de cárteles en la industria farmacéutica también es una causa de la negativa de prescribir genéricos.

En economía un cártel es un acuerdo formal entre empresas en una sola industria. Los miembros del cártel pueden ponerse de acuerdo sobre cuestiones tales como precios, cuotas de mercado, asignación de clientes, manipulación de licitaciones, establecimiento de agencias de ventas comunes y la división de ganancias o combinación de estos. En Estados Unidos existe una numerosa cantidad de acusaciones en contra de empresas farmacéuticas por la creación de carteles para mantener los precios altos y mantener la competencia baja (LaMattina, 2019). El acuerdo entre laboratorios farmacéuticos, hospitales y consultorios médicos es una relación discreta que también tiene la posibilidad de influir en la decisión conferida del consumidor al profesional de la salud.

El trabajo legislativo en materia de economía de la salud para beneficio del sector público y el sector menos venturoso de la población sigue

siendo un reto para muchas naciones, sin embargo, algunos países en vías de desarrollo han planteado cláusulas razonables, es el caso del Consejo Médico de la India (MCI) que establece que “todo médico debe, en la medida de lo posible, prescribir medicamentos con nombres genéricos de manera legible y preferiblemente en mayúsculas y se asegurará de que exista una prescripción y uso racional de los medicamentos” (MCI, 2017). Entre otras medidas como Reino Unido han fijado precios máximos y precios promedio para mantener la competencia entre los medicamentos de marca y los genéricos.

Sin duda las políticas de sustitución de medicamentos genéricos han dado los resultados esperados entre algunos países desarrollados. El beneficio económico para los sistemas de salud y para los consumidores ha sido sustancial con respecto a la adquisición de los productos de marca, sin embargo, tampoco puede desestimar a los productos patentados y señalarlos como perniciosos a la salud pública, pues recordemos que la existencia de los medicamentos genéricos es a través de una fase previa de investigación y desarrollo que es financiada y sostenida por los laboratorios creadores de marcas patentadas. No obstante, una recomendación de política es regular el tiempo de apropiación de la patente para evitar que las ganancias sean desmedidas a costa de las necesidades del consumidor.

5. Conclusiones y recomendaciones de política pública

Las grandes empresas farmacéuticas utilizan medicina campañas mercadológicas para generar más ventas. El sector salud debería hacer lo mismo, al igual que las farmacéuticas de sustancias activas. En resumen, se debe atacar la mercadotecnia con mercadotecnia, de modo tal que quede perfectamente grabado en la mente del paciente que da igual hacer uso de medicina de patente que genérica, lo importante es la sustancia activa.

El médico tiene una responsabilidad ética con el paciente. Parte de su formación académica debería incluir elementos no sólo de ética, sino temas de naturaleza socioeconómica que lo hagan consciente de la

responsabilidad que tiene no sólo en salud, sino en cuidar la situación económica del paciente. Esto es particularmente importante en un país con una distribución del ingreso tan desigual y donde la pobreza ha aquejado al grueso de la población durante siglos. Adicionalmente, gran parte de la población no cuenta con seguridad social, por lo que el gasto en salud depende del propio paciente y al hacerlo deja de adquirir bienes como alimentos, pago de renta u otros elementos de la canasta básica.

Falta aún revisar lo que el marco legal y regulatorio puede aportar a la problemática. Queda fuera del alcance del presente capítulo la revisión de las leyes, reglamentos, regulaciones técnicas, entre otros, para encontrar las áreas de oportunidad y lograr que los usuarios de los servicios médicos, principalmente en el sector privado, cuenten con mayores elementos en el tratamiento de su enfermedad, por ejemplo, diferentes tratamientos, la incorporación de los medicamentos genéricos, espacios y materiales adecuados, códigos de ética para los médicos y personal de salud; incluso un cambio en la política pública para llevar a cabo compras para el sector salud más eficientes, por destacar algunos elementos que pueden permitir lograr los objetivos en cuanto al cuidado de la salud de las personas sin deteriorar su bienestar económico.

A lo largo de este capítulo analizamos la asimetría existente entre los diferentes agentes involucrados en el sector farmacéutico. Consumidores, oferentes e incluso médicos son víctimas de un sistema económico plagado de desperfectos. Partiendo desde la demanda inducida para incrementar las ganancias de un grupo. El mercado de medicamentos es una muestra de la brecha de desigualdad que divide a los beneficiarios de algún tipo de seguridad social (pública o privada) de aquellos que no lo tienen.

El esfuerzo de los gobiernos por regular el precio de los medicamentos no ha sido suficiente para hacerlos asequibles, aun cuando se le ha dado impulso a los medicamentos genéricos e incluso la homeopatía como alternativas para mejorar la salud. Es necesaria la instrumentación de políticas en materia de salud que no sean solo de corte social y

asistencialista. La regulación del mercado en general, implicaría desarticular las redes de demanda inducida, reestructurar el mercado de patentes, incentivar la investigación y desarrollo y expandir el sistema de seguridad social hasta lograr la universalidad, aun cuando esto signifique un elevado costo económico que, no obstante, puede derivar en mayores beneficios sociales.

Bibliografía

- Angell, Marcia. (2004). *The truth about the drug companies: how they deceive us and what to do about it*. New York :Random House.
- Bañuelos E. (1993). Estudio de la Elasticidad y sus Aplicaciones al Campo del Comercio Internacional, *Economía UNAM*. Disponible en: http://www.economia.unam.mx/miguelc/docs/pubs/pub_acadlibinv_1_99311_EBB_MCJ_AA_UNAM_elasticidad.pdf
- Bellón J.A., (2005). Demanda inducida por el profesional: aplicaciones de la teoría económica a la práctica clínica. Centro de Salud El Palo. Distrito Sanitario de Atención Primaria Málaga. Servicio Andaluz de Salud. Grupo de Gestión de la Demanda de Andalucía.
- Cervantes M., Casillas L., Arenas E. (2005). *Teoría Microeconomica II. Cuaderno de Ejercicios*. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Economía. Sistema de Universidad Abierta.
- Cramer, T. (2015). Building the “World's Pharmacy”: The Rise of the German Pharmaceutical Industry, 1871–1914. *Business History Review*, 89(1), 43-73. doi:10.1017/S0007680515000057
- COFEPRIS, (2018). Medicamentos genéricos benefician a la salud y la economía de la población, Comunicado de Prensa. Disponible en: <https://www.gob.mx/cofepris/prensa/medicamentos-genericos-benefician-a-la-salud-y-la-economia-de-la-poblacion-162862?idiom=es>
- Donald, Cathy A. and John E. Ware, *The Quantification of Social Contacts and Resources*. Santa Monica, CA: RAND Corporation, 1982. <https://www.rand.org/pubs/reports/R2937.html>.
- ENESS, (2017). Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social 2017, Datos Tabulados, Indicadores con precisiones estadísticas. Disponible en: <https://www.INEGI.org.mx/programas/eness/2017/#Tabulados>
- FDA, (2019), Generic Drugs, U.S. Food & Drug. Disponible en: <https://www.fda.gov/drugs/buying-using-medicine-safely/generic-drugs>

- Gatwood J, Gibson TB, Chernew ME, Farr AM, Vogtmann E, Fendrick AM. Price elasticity and medication use: cost sharing across multiple clinical conditions. *Journal of managed care & specialty pharmacy*. Nov 2014;20(11):1102-1107.
- Godman, B., Shrank, W., Wettermark, B., Andersen, M., Bishop, I., Burkhardt, T., Garuolienė, K., Kalaba, M., Laius, O., Joppi, R., Sermet, C., Schwabe, U., Teixeira, I., Tulunay, F. C., Wendykowska, K., Zara, C., & Gustafsson, L. L. (2010). Use of Generics-A Critical Cost Containment Measure for All Healthcare Professionals in Europe?. *Pharmaceuticals* (Basel, Switzerland), 3(8), 2470–2494. <https://doi.org/10.3390/ph3082470>
- Goldman DP, Joyce GF, Escarce JJ, et al. Pharmacy benefits and the use of drugs by the chronically ill. *JAMA*. May 19 2004;291(19):2344-2350.
- Grabowski H., Ridley D., Schulman K. (2007). *Entry and Competition in Generic Biologics*. Wiley InterScience <https://faculty.fuqua.duke.edu/~dbr1/research/biogenetics.pdf>
- Hassali M., Alrasheedy A., McLachlan A., Nguyen T., Karamah S., Mohamed I., Hisham A. (2014). “The experiences of implementing generic medicine policy in eight countries: A review and recommendations for a successful promotion of generic medicine use”. *Saudi Pharmaceutical Journal*. Volume 22, Issue 6, December 2014, Pages 491-503
- JAMA (2020). “Profitability of Large Pharmaceutical Companies Compared With Other Large Public Companies”, *American Medical Association*. P. 826-829. Disponible en: https://www.mfprac.com/web2020/07literature/literature/Pharmacology/PharmaProfits_Ledley.pdf
- Joyce, G. F., Escarce, J. J., Solomon, M. D., & Goldman, D. P. (2002). Employer drug benefit plans and spending on prescription drugs. *JAMA*, 288(14), 1733–1739. <https://doi.org/10.1001/jama.288.14.1733>
- Keeler, Emmett B., Joan L. Buchanan, John E. Rolph, Janet M. Hanley, and David Reboussin, *The Demand for Episodes of Medical Treatment in the Health Insurance Experiment*. Santa Monica, CA: RAND Corporation, 1988. <https://www.rand.org/pubs/reports/R3454.html>. Also available in print form.
- LaMattina J. (2019). The Biopharmaceutical Cartel And High Drug Prices. Healthcare, *Forbes*. Disponible en: <https://www.forbes.com/sites/johnlamattina/2019/04/10/the-biopharmaceutical-cartel-and-high-drug-prices/#189a77d5533c>

- Ledan S. (2020). Discussing Brand Versus Generic Medications. U.S.Pharmacist Resource fo Clinical Excelence. *Affordable medicines*. US Pharm. 2020;45(6):30-32.
- Manning, Willard G., Joseph P. Newhouse, Naihua Duan, Emmett B. Keeler, Bernadette Benjamin, Arleen Leibowitz, M. Susan Marquis, and Jack Zwanziger, *Health Insurance and the Demand for Medical Care: Evidence from a Randomized Experiment*. Santa Monica, CA: RAND Corporation, 1988. <https://www.rand.org/pubs/reports/R3476.html>.
- MCI: *Medical Council of India: Circular on Generic Medicine*. (2017). Disponible en: <https://old.mciindia.org/circulars/Public-Notice-Generic-Drugs-21.04.2017.pdf> .
- Organización Mundial de la Salud (OMS), 2012. *Glosario de términos de globalización, comercio y salud* [en línea]. Disponible en: <http://www.who.int/trade/glossary/story034/en/index.html> (consultado el 12 de 2012).
- Phelps, Charles E. (2003). *Health Economics* Addison-Wesley series in economics. 3rd edition, Boston.
- Posner J, Griffin JP. (2011). Generic substitution. *British Journal of Clinical Pharmacology*.
- PROFECO (2017). Comparativo de precios de medicamentos. Procuraduría Federal del Consumidor. Disponible en: <https://www.gob.mx/profeco/documentos/comparativo-de-precios-de-medicamentos?state=published>
- Roy, V., & Rana, P. (2018). Prescribing generics: All in a name. *The Indian journal of medical research*, 147(5), 442–444. https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR_1940_17
- SEGOB (2018), “Homeopatía en México”. Secretaría de Salud, Acciones y Programas. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/homeopatia-en-mexico>
- Yeung K. & Anirban Basu & Ryan N. Hansen & Sean D. Sullivan, 2018. "Price elasticities of pharmaceuticals in a value based-formulary setting," *Health Economics*, vol 27(11), pages 1788-1804

Criterios editoriales

Debate Económico es una publicación cuatrimestral de carácter académico que incluye ensayos y resultados de investigaciones con contenido particularmente económico, sin importar la escuela o pensamiento económico a la que se suscriba el autor.

El objetivo general de la revista es: Difundir resultados de investigación originales con carácter económico, siempre que estos cumplan con un rigor metodológico, partiendo de la premisa de no rechazar artículos en base a prejuicios teóricos o ideológicos de parte del comité dictaminador.

Lineamientos generales

1. Debate Económico, es un órgano de difusión económico de Laboratorio de Análisis Económico y Social A.C. (LAES, A.C.), y cuenta con mecanismos autónomos de publicación, así como un Comité Editorial.
2. El contenido de la revista está formado por las siguientes secciones:
 - **Coyuntura económica:** es una sección que rescata temas económicos relevantes de actualidad.
 - **Artículos:** Aparecerán resultados de investigaciones que contengan rigor metodológico y que aporten elementos para el debate teórico y empírico de la Economía como ciencia.
 - **Jóvenes en la Ciencia Económica:** a partir de 2016, se tiene una sección para que los estudiantes de licenciatura, maestría o doctorado puedan publicar sus avances de investigación por cuenta propia o con acompañamiento de algún investigador reconocido. Los trabajos aceptados se someterán al mismo procedimiento editorial que el resto de las contribuciones.
 - **Notas:** Esta sección será de carácter eventual; en ella aparecerán resultados de alguna investigación que no incorpore el mismo rigor metodológico de un artículo, pero que sea capaz de profundizar en la discusión de algún fenómeno en particular.
 - **Los clásicos o los nobel:** Es un sección permanente que rescata las aportaciones de economistas destacados en la historia del pensamiento económico, así como de aquellos que han sido galardonados con el premio nobel de esta disciplina.
 - **Normas para la recepción de originales:** Es una sección permanente donde se encontrarán los criterios para que sea publicado un trabajo.
3. Los artículos publicados en **Debate Económico** deberán ser inéditos y primordialmente resultado de investigaciones que aporten nuevos elementos al debate teórico-empírico de la economía en general.

Los trabajos publicados serán sometidos a un proceso de arbitraje a doble ciego de por lo menos 2 especialistas en el tema abordado. Si se presenta empate en ambos dictámenes, el trabajo será revisado por un tercer árbitro, cuyo fallo será inapelable.

Todos los trabajos al momento de ser enviados a la Dirección Editorial de *Debate Económico* deberán venir acompañados de una carta donde el autor manifieste que el documento no ha sido publicado, ni está en vías de publicación en algún otro espacio de difusión nacional o internacional.

4. Aunque el idioma de publicación oficial es el español, se aceptan trabajos escritos en inglés. La revista se reserva el derecho de traducir al español las colaboraciones en el caso que así lo ameriten.
5. El resultado del arbitraje podrá ser de 3 formas:
 - Aceptado
 - Pendiente con modificaciones sugeridas
 - Rechazado

Un trabajo será publicado siempre que existan al menos dos dictámenes positivos.

6. Los documentos originales deberán ser enviados al director de la Revista, Dr. En C. Luis Enrique Espinosa Torres, al correo leespinosat@uaemex.mx

Lineamientos particulares

1. El autor deberá enviar el original usando formato en Word 2010 tamaño carta, márgenes de 2 cm, párrafo a 1.5 espacios, en fuente Times New Roman de 12 puntos, debidamente alineado y justificado. Si se incluyen formulas, ecuaciones o algún lenguaje matemático, estos se enviarán completos. En el caso de cuadros y gráficas deberán estar insertas en el texto como imagen, éstas deberán estar debidamente ordenadas y se enviará en archivo aparte en una hoja de cálculo (Excel).
2. Los artículos deberán ajustarse a las normas gramaticales vigentes y tener una extensión no mayor a de 25 cuartillas (65 a 70 golpes por 27-29 líneas, incluyendo notas al pie, cuadros, tablas, gráficos y bibliografía). Los apartados y/o subtítulos deberán estar perfectamente definidos, indicándose el lugar correspondiente a los cuadros y gráficas.
3. En hoja aparte deberán anotar los datos curriculares del autor o autores (grado académico, publicaciones recientes, etc.), institución de adscripción, puesto o cargo que desempeña, dirección, teléfono y/o fax y dirección de correo electrónico. Además, deberán incluir un resumen y **abstract** que describa el tema y objetivo del artículo, con una extensión no mayor a 10 líneas.
4. Todos los trabajos presentarán al final una sección de bibliografía, la cual estará ordenada alfabéticamente en relación al apellido del autor, o si se trata de una institución con el nombre de la misma; además deberán ser separadas por viñetas. Las referencias bibliográficas deberán estar presentadas en formato Harvard. Algunos ejemplos son los siguientes:

- Las referencias dentro del texto deberán presentar la siguiente forma: entre paréntesis el apellido del autor, el año de publicación de la obra y el número o números de las páginas, ejemplo:
(Keynes, 1936: 45)
- En los casos que sean más de dos autores se incluirá la abreviatura *et al.* (del latín, “y otros”), ejemplo:
(Krugman, Obstfeld, *et al.*, 2006: 132)
- En la bibliografía, al final del trabajo deberá incluirse la ficha completa. Si dos o más obras de un mismo autor se editaron el mismo año, deberán ser distinguidas por las letras en: a, b , c...z, por ejemplo:
(López, 2010a: 56)
- La bibliografía de libros se presentará de la siguiente manera:
 - a) El autor o autores, iniciando por apellido y nombre completo
 - b) Entre paréntesis el año de publicación
 - c) Entre corchetes el año de publicación original (si lo hubiere)
 - d) Título de la obra en cursiva
 - e) El volumen/tomo (si lo hubiera)
 - f) Lugar
 - g) Editorial

Ejemplo:

Keynes, John Maynard (1999) [1936], *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, México, Fondo de Cultura Económica

- Si se trata de un artículo de revista se seguirá el siguiente orden:

- a) Apellido del autor, nombre completo
- b) Entre paréntesis, año de publicación de la revista
- c) Título del artículo entre comillas
- d) Título de la revista en cursivas.
- e) Volumen y número de la revista,
- f) Lugar
- g) Páginas

Ejemplo:

Wallerstein, E., (1995) “¿*El fin de qué modernidad?*” en *Sociológica*. Año 10, número 27, Actores, clases y movimientos sociales I. Enero-abril 1995, pp. 13-3

- Si se trata de recursos tomados de la Web, se citarán los datos según se trate de un libro o revista. Incluir la fecha de publicación electrónica, y la fecha en que se tomó la cita entre paréntesis, así como la dirección electrónica < >, antecedida de la frase *disponible en*. Por ejemplo:

INEGI (2010), “Censo de Población y Vivienda”, 10 de enero 2010 (consultado el 12 de junio de 2011), disponible en: <http://www.inegi.org.mx/external/cpv/086>.

5. El empleo de la bibliografía debe ser homogéneo a lo largo de todo el texto
6. Al utilizar por primera vez una sigla o abreviatura se mostrará su equivalencia completa y a continuación entre paréntesis, la sigla o abreviatura que se utilizará en adelante.
7. El cumplimiento de estas normas es indispensable. Los trabajos serán sometidos a un proceso de corrección de estilo, no obstante se sugiere que los autores entreguen una versión con al menos una revisión. La publicación de los trabajos estará sujeta a disponibilidad en cada número. En ningún caso se devolverán los originales a los autores, ni se generará responsabilidad alguna para la revista.
8. Cualquier situación no prevista en estos criterios de publicación, serán resueltas por el Comité Editorial.

Publishing criteria

Economic Debate is a four-month publication of academic character that includes essays and results of investigations with particularly economic content, without considering the school or economic thought the author is subscribed to.

The general aim of the Journal is: to spread the results of original investigations with economic character, providing that these have methodological precision, departing from the premise of not rejecting articles on the basis of theoretical or ideological prejudices from the examiner committee.

General Guidelines

1. ***Economic Debate***, it's an economic disseminating organ of the Laboratory of Economic and Social Analysis A.C. (LAES, A.C.), and it has autonomous mechanisms of publication, as well as a Publishing Committee.

2. The content of the magazine is formed by the following sections:

- **Economic Conjuncture:** it is a section that brings back current relevant topics in the economy.
- **Articles:** These are the results ensued from researches that contain methodological precision and that contribute to the theoretical - empirical debate of the economy by providing with elements.
- **Young people at the Economics:** starting 2016, there is a section for undergraduate and graduate students, so they can publish their research by their own or with company of an academic researcher. Articles will be subject to the same procedure than the rest of articles.
- **Notes:** This section will be of eventual character; in it there will be displayed the results of any research that does not incorporate the same methodological precision of an article, but that is able to penetrate into the discussion of some specific phenomenon.
- **The classic or nobel ones:** It is a permanent section that brings back the remarkable economists' contributions to the history of the economic thought, as well as of those that have been awarded with the Nobel Prize of this discipline.
- **Procedure for the submission of documents:** This is a permanent section where will be found the criteria for a document to be published.

3. The articles published in *Economic Debate* will have to be unpublished, and mainly, the result of researches that provide with new elements to the theoretical - empirical debate of the economy in general.

The published works will undergo a double-blind arbitration process of at least 2 specialists in the related topic. If it makes it a tie in both judgments, the work will be checked by a third arbitrator, whose result will be an unappealable decision.

All the works, at the moment of being sent to the Publishing Board of *Economic Debate* will have to come with a letter in which the author state that the document has not been published, and it is not even on the way to be so in any other space of national or international diffusion.

4. Although the language of the official publication is Spanish, documents written in any other language are accepted. The magazine reserves the right for itself to translate them into Spanish when needed.

5. The result of the arbitration will be of these 3 ways:

- Accepted
- Pending with suggested modifications
- Rejected

A document will be published providing that it has at least two positive commission's opinions.

6. The original documents will have to be sent to the manager of the Journal, Dr. En C. Luis Enrique Espinosa Torres, at leespinosat@uaemex.mx

Particular Guidelines

1. The author will have to send the original document using Word format with letter size, 2cm margins, 1.5cm space between the lines, Times New Roman font type of 12 points, due aligned and settled. If there are formulae, equations or some mathematical language included, these will be sent complete. In case of pictures and graphs, these must be included in the document as images, properly ordered and must be sent as an extra document in excel format.
2. The articles will have to comply with the grammar rules in force and not to have an extension larger than 25 pages (65 to 70 types/characters and 27-29 lines, including footnotes, pictures, tables, graphs and bibliography). The sections and / or subtitles will have to be perfectly outlined, being indicated the place corresponding to the pictures and graphs.
3. In a separate sheet there must be written the author's or authors' data (academic degree, recent publications, etc.), adscription institution, current post, address, telephone and / or fax and email address. In addition, it must include a summary and **abstract** describing the topic and the aim of the article, with an extension no longer than 10 lines.
4. All the works will have to present a bibliography section at the end, which will be ordered alphabetically according to the author's last name, or if it's the case it is an institution; by the name of it. All of them separated by bullets. The bibliographical references will have to be presented in Harvard format. Some examples are presented:

- The references inside the text will have to present the following form: author's last name in brackets, the year of work's publication and the number(s) of pages, example:
(Keynes, 1936: 45)
- In the cases in which there are more than two authors, the abbreviation et al. will be included, (from latin, " and others "), example:
(Krugman, Obstfeld, et al., 2006: 132)
- In the bibliography, at the end of the work the complete card will have to be included. If two or more works of the same author were edited the

same year, they will have to be distinguished with the letters: a, b, c ... z, for example:

(López, 2010a: 56)

- The bibliography of books will be presented as follows:
 - a) The author or authors, starting with the last name and then first name
 - b) The year of publication in brackets
 - c) The year of the original publication in brackets (if it is the case)
 - d) Title of the work in italics
 - e) The volume (when it's the case)
 - f) Place
 - g) Publishing house

Example:

Keynes, Jhon Maynard (1999) [1936], *General Theory of Employment, Interest and Money*, Mexico, Fondo de Cultura Económica

- If it is a magazine article, the order will be the following:
 - a) Author's last name, first name(s)
 - b) In brackets, year of publication of the magazine
 - c) Title of the article in quotation marks
 - d) Title of the magazine in italics
 - e) Volume and issue of the magazine,
 - f) Place
 - g) Pages

Example:

Wallerstein, E., (1995) "The *end of what modernity?*" In Sociological. Year 10, Issue 27, Actors, classes and social movements I. January - April, 1995, pp. 13-3

- If it is a web-resource, the information will be mentioned regarding whether it is a book or a magazine. It will include the date of electronic publication and the date in which the quotation was taken; in brackets, as well as the web address <>, preceded by the sentence *available at*. For example:

INEGI (2010), "Census of Population and Housing ", on January 10, 2010 (consulted on June 12, 2011), available at: <http://www.inegi.org.mx/external/cpv/086>.

5. The format of the bibliography must be homogeneous along the whole text

6. On having used for the first time an acronym or abbreviation, its full equivalent will be displayed, and afterwards, in brackets, the acronym of abbreviation to be used from then on.

7. The fulfillment of these rules is essential. The works will be submitted to a process of style correction, nevertheless it is suggested that the authors deliver a version with at least one review. The publication of the works will be subject to availability in every issue of the magazine. In no case the original document will be given back to the author(s), and no responsibility will be taken by the magazine.

8. Any situation not foreseen in these publishing criterion, will be solved by the Publishing Committee.

Normas de Publicación: *DEBATE ECONÓMICO*

La revista *Debate Económico* es una publicación cuatrimestral de carácter académico que incluye ensayos y resultados de investigaciones con contenido particularmente económico, sin importar la escuela o pensamiento económico. El comité editorial de la revista agradece el envío de artículos a esta redacción, ya sea a título individual o de manera colectiva. Los artículos enviados deberán necesariamente ser inéditos.

Los interesados en publicar en *Debate Económico* deberán enviar el artículo en original donde se indique el nombre del autor o autores y el mismo trabajo omitiendo sus datos, vía correo electrónico en formato de Word a la dirección leespinosat@uaemex.mx. En hoja aparte deberán anotar los datos curriculares del autor o autores (grado académico, publicaciones recientes, etc.), institución de adscripción, puesto o cargo que desempeña, dirección, teléfono y/o fax y dirección de correo electrónico. Además, deberán incluir un resumen y ***abstract*** que describa el tema y objetivo del artículo, con una extensión no mayor a 10 líneas.

Los artículos deberán ajustarse a las normas gramaticales vigentes y tener una extensión mínima de 15 cuartillas y máxima de 30 (65 a 70 golpes por 27-29 líneas, incluyendo notas al pie, cuadros, tablas, gráficos y bibliografía). Los apartados y/o subtítulos deberán estar perfectamente definidos, indicándose el lugar correspondiente a los cuadros y gráficas. Los cuadros y gráficas deberán ser elaborados y enviados en archivos aparte en algún programa de hoja de cálculo, preferiblemente en Excel. Las referencias bibliográficas y la bibliografía deberán estar presentadas en formato Harvard.

Los artículos recibidos serán sometidos a dictamen tipo doble ciego (omitendo el nombre del autor o autores), conservándose su anonimato. Todos los artículos enviados, serán considerados, sin que ello implique obligatoriedad de su publicación. La dirección de la revista se reserva el derecho de realizar los cambios editoriales necesarios.



Laboratorio de Análisis Económico y Social A.C.

Las opiniones y comentarios expresados por los autores no necesariamente reflejan la postura del Laboratorio de Análisis Económico y Social, A.C. Los artículos publicados en Debate Económico son responsabilidad de sus autores. Se permite la fotocopia o impresión de cualquier artículo, reseña o nota publicada en esta revista siempre y cuando se otorguen los créditos respectivos y no implique la publicación en otras revistas o capítulos de libros, en cuyo caso se deberán negociar los derechos con el Director General de LAES, A. C.

Debate Económico se encuentra indexada ante Latindex y CLASE.

Más contenidos



DebateEconomico30