

Debate Económico

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

Índice Vol. 7 (2). No. 20

Mayo - Agosto 2018

Artículos

Jaime Linares Zarco

**La industria siderúrgica en México,
entre la globalización y la incertidumbre económica**

Gonzalo Combata, Jaime Rojas, Diana Castañeda & Tatiana Polania

**La educación universitaria y las plataformas sociales: el uso de
Youtube en el aprendizaje de la economía heterodoxa**

Rafael Durán, Darío Ibarra & Gustavo Acua

**Estados Unidos en la 'anti-sustentabilidad' global del
cambio tecnológico (1990-2017)**

Jóvenes en la ciencia económica

Abraham Pérez de León & Dalmasio Hernández Jiménez

**Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN):
una estrategia de comercio internacional del
capitalismo neoliberal en México, 1994-2017**

Coyuntura Económica

México, elecciones 2018 y panorama económico

Diógenes Hernández Chávez



www.laes.org.mx

ISSN 2007-364X

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. 7 (2). No. 20 mayo-agosto 2018

Coyuntura Económica

1

Diógenes Hernández Chávez

México, elecciones 2018 y panorama económico

Artículos

7

Jaime Linares Zarco

La industria siderúrgica en México, entre la globalización y la incertidumbre económica

45

Gonzalo Combita Mora, Jaime Rojas Mora, Diana Alexandra Castañeda Guerrero y Tatiana Polania

La educación universitaria y las plataformas sociales: el uso de Youtube en el aprendizaje de la economía heterodoxa.

73

Rafael Alberto Durán Gómez, Darío Ibarra Zavala y Raúl Gustavo Acua Popocatl

Estados Unidos en la 'anti-sustentabilidad' global del cambio tecnológico

93

Abraham Alejandro Pérez de León y Dalmasio Hernández Jiménez

Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN): una estrategia de comercio internacional del capitalismo neoliberal en México, 1994-2017

Debate Económico, Índice Vol. 7 (2). No. 20 mayo-agosto 2018 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 20 de septiembre de 2018 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. 20: Luis Enrique Espinosa Torres.

Colaboradores: Diógenes Hernández Chávez, Darío Ibarra Zavala y Gustavo Acua Popocatl.



Recibido: Junio, 2018.

Aceptado: Julio, 2018.

Coyuntura Económica

México, elecciones 2018 y panorama económico

Diógenes Hernández Chávez ¹

El primero de julio de este 2018, se vivió una jornada electoral federal más en nuestro país. En ella se elegía el próximo presidente de la república y, de acuerdo con el resultado, se daría continuidad o se plantearía la disrupción de las políticas económicas imperantes.

Elecciones 2018

El proceso electoral de este año, por diversas circunstancias, se perfilaba para ser diferente. Las preferencias del electorado, de acuerdo a diferentes encuestas, se inclinaban por la izquierda –con un amplio margen de por medio–, dejando en segunda y tercera posición a la derecha y al centro. No obstante, aún se percibía una cierta dosis de duda, al considerar que el puntero no pudiese lograr la victoria, sobre todo, teniendo en cuenta lo ocurrido en los procesos previos de 2006 y 2012. A continuación, se señala un recuento de las circunstancias con que llegaba cada candidato a este proceso electoral.

El candidato del centro José Antonio Meade, representando la coalición *Todos por México* -PRI, PVEM y PANAL-, no obstante, el enorme movimiento del aparato estatal puesto en su favor llegaba en una rezagada tercera posición de acuerdo con las encuestas. Por su parte Ricardo Anaya de *Por México al Frente*, en una inusitada alianza entre la llamada *derecha* e *izquierda* mexicana, entre el PAN

¹ Profesor de asignatura Universidad Autónoma del Estado de México.

y el PRD –además de Movimiento Ciudadano– por más esfuerzos realizados en una segunda guerra sucia en contra del puntero, se perfilaba en una segunda y lejana posición con respecto al primer lugar. Los dos candidatos restantes, Jaime Rodríguez, verdaderamente lejos para ser un contendiente serio, y Margarita Zavala, quien terminó por declinar a mitad de la campaña, conformaron los aspirantes a la presidencia de México.

Andrés Manuel López Obrador había participado ya en dos ocasiones como candidato presidencial. En 2006, la disputa final se dio con Felipe Calderón Hinojosa, a quien al final, el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, diera el fallo a favor por menos de un punto porcentual. En estas elecciones, la controversia no fue menor. Primero, por la guerra sucia sistemáticamente elaborada en diversos medios de comunicación en contra de Andrés Manuel. En segundo lugar, el poco transparente conteo de votos, que provocó que el grupo político que apoyaba a López Obrador, hablara abiertamente de fraude electoral. Al final, y después de diversas tensiones en el ambiente político, transcurrió el sexenio encabezándolo Calderón Hinojosa.

La segunda ocasión en que Andrés Manuel participó como candidato se dio en la siguiente elección federal del año 2012. En esta ocasión, los rivales principales fueron Josefina Vázquez Mota por el PAN y Enrique Peña Nieto por el PRI. Según diversos medios de comunicación, el proceso electoral no estuvo exento de las viejas prácticas priistas de compra de votas y robo de urnas entre otros. Además, el movimiento denominado #YoSoy132 y diversas situaciones de violencia e intimidación durante la propia jornada electoral. Sin ahondar más, el margen por el cual Peña terminó ganando fue de poco más de seis puntos porcentuales.

Andrés Manuel López Obrador, para estas elecciones federales de 2018 llegaba fortalecido como nunca. Por una parte, el poder de convocatoria que había presentado en los dos procesos anteriores no dejaba lugar a dudas de su potencial poder político. Por otra, la serie de medidas implementadas en los dos sexenios en que gobernó el

PAN, y el desastre en materia de legitimidad del Estado Mexicano que representó el periodo del regreso del PRI, significaron un contundente rechazo por parte de la ciudadanía hacia ambas facciones políticas.

El resultado del proceso electoral por la presidencia de México fue una jornada en que las tendencias marcadas en campaña no sufrieron cambios, y el triunfo para Andrés Manuel López Obrador fue contundente con un 53% de votos a su favor y un nivel de participación de más del 63% de la población. El segundo y tercer lugar tuvieron votos en el orden del 22% y 16% respectivamente, con una brecha suficientemente amplia, reflejo de una sociedad con un nivel de hartazgo hacia lo que representaban ambas fuerzas políticas.

Pero no solo ello significó el fracaso de estas corrientes políticas: lo ocurrido en el ámbito político es un reflejo de lo que ocurre socialmente y económicamente. Se vislumbra entonces, un cambio en el rumbo de la política económica. Este último punto, es el que trataremos de analizar a continuación, con la información disponible hasta ahora.

Panorama económico

Una vez que Andrés Manuel López Obrador obtuvo el resultado definitivo por parte del Instituto Nacional Electoral, comenzó el camino de transición: de ser candidato a presidente de la nación.

En materia económica, durante el mes de mayo de este 2018, se dio a conocer el documento *Pejenomics: hacia una economía para todos, Vol. 1*. En este, se concentran las principales líneas de lo que será la política económica durante los próximos seis años.

El proyecto de nación de Pejenomics, volumen 1, cuenta con seis ejes fundamentales:

1. Fomentar la diversidad de actores en el sector bancario y propiciar condiciones para la competencia.

2. Crear un fondo mixto de inversión pública y privada para detonar proyectos de infraestructura.
3. Aumentar y diversificar las exportaciones.
4. Ampliar una política de cero endeudamiento y baja inflación.
5. Consolidar destinos posicionados e incentivar nodos de desarrollo turístico regional en zonas con potencial.
6. Favorecer los programas universales que detonan el consumo y las economías regionales.

Más allá de debatir cada una de las propuestas contenidas en el proyecto de nación propuesto por Andrés Manuel, vale la pena realizar un análisis de la línea trazada por dichas propuestas, y darle una lectura entre líneas de lo que pudieran llegar a significar.

Lo primero que llama la atención de esta propuesta general es el hecho de que, lejos de lo que se pudiera pensar por la corriente política de la que viene López Obrador, no se rechaza abiertamente la realidad económica globalizada en la que vivimos. Al contrario, se reconoce como un elemento importante para el crecimiento económico. No obstante, si se mira con un lente más fino, se podrá notar que sí existe una diferencia sustancial con respecto a la forma de abordar esta realidad globalizada: el impulso de la actividad económica no vendrá desde fuera, sino fortaleciendo el mercado doméstico.

Favorecer el dinamismo económico desde la perspectiva del consumo, es decir, impactar la demanda como detonante del crecimiento, implicará varios retos: el primero se relaciona con el tema de los salarios reales. La caída que ha presentado por décadas este indicador se ha traducido en pérdida del poder adquisitivo y con ello un empobrecimiento cada vez más generalizado de la población. Junto con otras variables, han representado que nuestro país sea una de las naciones con más desigualdad en los ingresos. He ahí el gran desafío en este tema: la recuperación del poder adquisitivo y una mejor distribución del ingreso.

Es precisamente a este punto, la redistribución del ingreso, al que parece ir dirigida una parte medular de lo que sería la nueva política

económica. A la par de ello, hay que destacar como parte de ese desafío, lograr un control de precios eficiente paralelo a una disciplina fiscal.

Una buena parte de las críticas apuntan al hecho de que las propuestas enfocadas en la recuperación del ingreso a través de incrementos sustanciales al salario mínimo pueden provocar mayores niveles inflacionarios. Sin embargo, el origen de tales argumentos se puede relacionar con el riesgo en la disminución de los márgenes de ganancia de los grandes empresarios. Resulta evidente entonces, que lo que se está perjudicando con tales medidas, no son los niveles de precios, sino los intereses privados de una minoría, no obstante, la recuperación y redistribución del ingreso de la mayoría.

Otra peculiaridad que se puede interpretar del proyecto alternativo de nación es la disciplina fiscal. Los gobiernos de izquierda se caracterizan por un elevado gasto público financiado con altos niveles de endeudamiento. Lo que se desprende de Pejenomics, en cuanto a la política fiscal, es lo contrario, es decir, finanzas públicas más sanas. Esto tiene mucho sentido en un país como el nuestro que presenta, por un lado, un ineficiente aparato de recaudación de ingresos, y por otra parte, un nivel de endeudamiento histórico.

En cuanto al tema del crecimiento de la economía mexicana en el exterior, será por demás interesante que por primera vez, al menos se considere, la diversificación como alternativa para el crecimiento de las exportaciones. México puede presumir ser de los países con más tratados y acuerdos comerciales en el mundo. Aprovechar esta situación parecería una medida que debió de evaluarse hace mucho tiempo, sobre todo, cuando existe una marcada dependencia comercial con el vecino país del norte.

Por último, es de destacar la inclusión de la iniciativa privada en la política económica. La innovación y la eficiencia que pueden permear, del sector privado en trabajo con el sector público, pudiera dar buenos frutos en materia de proyectos de infraestructura, creación

de empleos y transferencia de conocimiento, por citar solo algunos ejemplos.

En general la serie de medidas de lo que, seguramente se convertirá en la nueva política económica, tienden a la redistribución del ingreso, el fortalecimiento del mercado doméstico, el desarrollo del sector externo aprovechando una diversificación de las exportaciones, y una política fiscal disciplinada para poder lograr los objetivos del gasto y bajos niveles de precios.

Conclusiones

Se realizó un breve recuento de lo que ocurrió en el proceso electoral de 2018 proporcionando el contexto en el cual llegaban los candidatos y la resolución final en las urnas. También se llevó a cabo una revisión, prácticamente a vuelo de pájaro, de lo que se pudiera constituir como la nueva política económica para los próximos seis años. En una futura entrega se podrá analizar el segundo volumen y los indicadores macroeconómicos de los que se tendrán que partir. No obstante, el rumbo parece alentador para la gran mayoría. A pesar de ello, la implementación de tales medidas, casi con certeza, no habrá de gustar a ciertos grupos que se han visto beneficiados con las políticas y, en general, el modelo económico vigente desde hace décadas.

El nuevo gobierno habrá de enfrentarse a varias adversidades, tanto en aspectos técnicos, económicos, como en materia política. Incluso en la renuencia en la adopción de medidas que, como se señaló, no sean populares en sectores que, además de verse directamente perjudicados, ostenten un nivel de poder que pueda frenar la implementación de la política económica.

Se antoja, sin duda, un desafío enorme, nadar a contracorriente en un país tan deteriorado económica, política y socialmente hablando. Algo importante habrá que hacer. Algo diferente se tiene que hacer si se espera llegar a un resultado de nación diferente.

Recibido: Septiembre, 2017.

Aceptado: enero, 2018.

La industria siderúrgica en México entre la globalización y la incertidumbre económica

The steel industry in Mexico between globalization and economic uncertainty

Jaime Linares Zarco¹

Resumen

La industria siderúrgica constituye una de las principales ramas de la economía comúnmente utilizada para medir el nivel de industrialización alcanzado por un país, además sirve como parámetro confiable para conocer el grado de crecimiento económico, tanto en la producción de bienes intermedios y en la de bienes de capital, así como en el nivel de ingresos y generación de empleos.

El principal objetivo del presente ensayo consiste en analizar las diversas fortalezas y oportunidades, así como las debilidades y amenazas que atravesaba la industria siderúrgica instalada en el país desde 1986 en que se produjo la apertura económica y se inició la aplicación políticas de corte neoliberal, hasta nuestros días, en que aún no finalizan las renegociaciones del TLCAN y se concluyó un sexenio más con un escaso crecimiento económico.

Los resultados del presente ensayo, indican que al mercado mexicano del acero le espera un panorama contradictorio, debido a factores

¹ Profesor de tiempo completo en la FES-Aragón, UNAM.

como la caída de los precios internacionales del acero; la mayor capacidad de producción exportación y consumo por parte de la economía China; la imposición de tarifas arancelarias a la importación de acero por parte del gobierno de Trump; y las renegociaciones del TLCAN 2.0.

Palabras clave: Industria siderúrgica, crecimiento económico, globalización, comercio desleal.

Abstract

The steel industry is one of the main branches of the economy commonly used to measure the level of industrialization achieved by a country, also serves as a reliable parameter to know the degree of economic growth, both in the production of intermediate goods and goods of capital, as well as in the level of income and generation of jobs.

The main objective of this essay is to analyze the various strengths and opportunities, as well as the weaknesses and threats that the steel industry installed in the country was going through since 1986 when the economic opening took place and the application of neoliberal policies began. our days, in which the renegotiations of NAFTA have not yet ended and a six-year term was concluded with scarce economic growth.

The results of the present test indicate that a contradictory scenario awaits the Mexican steel market, due to factors such as the fall in international steel prices; the greater export and consumption production capacity of the Chinese economy; the imposition of tariff rates on steel imports by the Trump government; and the renegotiations of NAFTA 2.0

Keywords: Steel industry, economic growth, globalization, unfair trade.

Clasificación JEL: L61 /Estudios sectoriales: manufacturas; Metales y productos metálicos; Cemento; Vidrio; Cerámica

1. Introducción

La presencia de la industria siderúrgica tiene más de un siglo de existencia. Sus antecedentes se remontan inicio del período en el gobierno porfirista con "las facilidades a la inversión extranjera, la política proteccionista, la construcción de los ferrocarriles y la Electricidad"². Pero sobre todo, agregar a la anhelada paz social y la política que se ha negado durante los últimos 50 años, desde la consumación de la independencia hasta el final de la intervención francesa.

Asimismo con la elaboración de códigos de comercio en 1884 y 1887 se sentaron las bases para el surgimiento de la gran industria en nuestro país, mediante la modalidad de sociedad anónima; figura que permitió el desarrollo de grandes empresas como vidrieras, cementeras, cervecera, papeleras, mineras y siderúrgicas.³ Adicionalmente con el otorgamiento de estímulos Fiscales a la industria y la eliminación de las alcabalas, se produjeron las condiciones para el surgimiento de las primeras industrias siderúrgicas en el norte del país; las cuales sumaban 6 manufacturas hacia 1890, entre ellas la compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey (FUMOSA) "cuyas instalaciones entrarán en funciones a principios de 1903"⁴

Desde su establecimiento, la producción de acero estuvo fundamentalmente orientada al mercado externo, principalmente hacia los E.U.A., aunque progresivamente el desarrollo de México

² Solís, Leopoldo. "La realidad económica mexicana: retrovisión y perspectivas". Ed. Siglo XXI. México. 1984

³ Véase: Cárdenas, Enrique et. al. "Historia económica de México", Lecturas del Trimestre Económico. FCE. México. 1992

⁴ Plana, Manuel. "Las industrias, siglos XVI al XX", en Enrique Semo (Coordinador). Historia económica de México. Ed. UNAM-Oceano. México. 2004

demandaría que su orientación se enfocara cada vez más hacia el mercado interno.

Sin embargo el desarrollo y consolidación de las Industrias manufactureras no fue fácil tanto por lo pequeño del mercado interno y la importación de insumos, como también porque las condiciones de atraso prevalecientes en el país provocaban que "aún en las fábricas modernas del Porfirito que usaban tecnología de punta, convivir a las tiendas de Raya o más el pago en vales, y el trabajo servil como formas de reproducción desarticulación entre modernidad y atraso".⁵

Desde sus orígenes como industria siderúrgica enfrentó una serie de problemas no sólo técnicos financieros y de mercado, sino también por los conflictos políticos sociales como la Revolución Mexicana que se produjo entre 1910 a 1917 que ocasionó que el alto horno de FUMOSA fuera apagado porque se paralizaron las actividades en las minas, y "solo a partir de 1925 se comenzó a utilizar de manera creciente la capacidad instalada, gracias a la demanda originada en el sector de la construcción y las reparaciones ferroviarias."⁶

"La nacionalización del petróleo 1938 provocó graves problemas con los Estados Unidos y repercusiones políticas internas que desembocaron en una inmediata crisis económica; sin embargo, a partir de 1941, después del estallido de la Segunda Guerra, reanudaron las relaciones bilaterales a través de diversos convenios en función del esfuerzo bélico y estadounidense".⁷

Con el estallido de la crisis económica mundial de 1929-1933, se puso fin al modelo primario exportador, sentando las bases del nuevo modelo industrializador por sustitución de importaciones (ISI) con las reformas promovidas por el gobierno cardenista. "La industrialización se basó en la producción para el mercado interno.

⁵ De la Peña, Sergio y Aguirre, Teresa. "De la revolución a la industrialización" en Enrique Semo (Coordinador). Historia Económica de México. N°4. Ed. UNAM- Oceano. México. 2006

⁶ Plana, Manuel. Ibid. p.p. 80-81

⁷ Ídem

Las inversiones extranjeras y las exportaciones minerales y agrícolas fortalecieron el ingreso y la demanda agregada, propiciando aumento en el consumo de productos manufacturados”.⁸

El diseño e impulso de una política industrializadora en el país, se logró en parte debido al estallido de la segunda guerra mundial y a la serie de reformas cardenistas que permitieron el crecimiento de la industria nacional con el impulso del modelo ISI, así como al modelo de desarrollo estabilizador y de desarrollo compartido que le siguieron hasta que se produjo el auge y declive del boom petrolero entre 1977 y 1982, que derivó en la crisis de la deuda.⁹

Como resultado de la profundización de la crisis económica de mediados de la década de los ochenta y la aplicación de medidas de corte neoliberal derivadas del Consenso de Washington, se produjo un acelerado proceso de privatización, reforma fiscal y financiera, desregulación y en general de políticas de ajuste estructural; las cuales implicaron una acelerada apertura comercial, que incluyó el ingreso de México al GATT (Hoy OMC) en 1986, con apego a la teoría de los costos comparativos desarrollada por David Ricardo hace dos siglos, que consistió en eliminar las licencias de importación y reducir los aranceles con el objeto de hacer más competitiva a la industria mexicana, fortalecer la oferta exportadora mediante la mayor disponibilidad de insumos importados a menores precios, que permitieran a su vez reducir el nivel de precios domésticos.¹⁰

Con el proceso de apertura comercial que también impactó a la industria acerera, México avanzó en la firma de diversos acuerdos comerciales que potenciaran su capacidad exportadora, al iniciar las pláticas con los representantes de Canadá y los E.U.A., que derivaron en la firma del TLCAN en 1992, con el propósito de estimular la

⁸ Ídem

⁹ Véase: Tello Carlos. “Estado y desarrollo económico: México 1920-2006”. Ed. UNAM. México. 2007. p. 53

¹⁰ Véase: Guillen Romo, Héctor. “La contrarrevolución neoliberal en México”. Ed. Era. México. 2000. p. 109

mayor entrada de inversión extranjera hacia México que impulsara un incremento de las exportaciones, el crecimiento económico y el empleo, además de garantizar el acceso al mercado estadounidense”¹¹

Durante 1993 el gobierno mexicano firmó acuerdos bilaterales con diversos países de América Latina, así como con diversos países asiáticos al incorporarse a la Cooperación Económica del Pacífico Asiático (APEC) y hacia mayo de 1994 México ingresó también a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) como miembro n°25¹² y a partir de enero de 1994 se puso en marcha el TLCAN.

Este proceso cambió del modelo económico del Estado interventor de mercado interno hacia otro de “economía abierta y de Estado mínimo”¹³; no solo significó una transformación productiva hacia el sector externo, sino también representó un mayor protagonismo del sector privado, tanto nacional como extranjero, a expensas de una menor intervención del Estado en la economía en general.

Desde la perspectiva de México, el TLCAN fue propuesto como una forma de pasar de una integración silenciosa a una integración negociada, donde imperaría la aplicación de reglas al comercio acordadas trilateralmente, explícitas y transparentes, con instancias institucionales de solución de controversias.¹⁴

Transcurridos más de 24 años desde su puesta en operación, el TLCAN ha incrementado su puesta en operación, incrementando en más de seis veces el valor de las exportaciones, ha elevado la productividad y el nivel de ventas, además de haber impulsado el

¹¹ Guillen, Ibid. 141

¹² Véase: Guillen Romo, Héctor. “La contrarrevolución neoliberal en México”. Ed. Era. México. 2000. p. 148

¹³ Ávila, José Luis. “La era neoliberal” en Semo, Enrique. Historia Económica de México. N°6, Ed. UNAM-Oceano. México. 2006. p. 13

¹⁴ Ávila, José Luis. Ibid. p. 141

desarrollo de algunas ramas de la industria manufacturera, entre ellas la industria automotriz, electrónica, aeroespacial y la siderúrgica.

Sin embargo, con el TLCAN también han crecido las importaciones, la dependencia comercial con los E.U.A., así como la concentración de la producción y exportaciones entre unas cuantas empresas. Por su parte, la industria siderúrgica del país atraviesa por una coyuntura muy compleja, caracterizada en especial por la caída en los precios internacionales del acero, los precios dumping, sobreproducción y prácticas desleales de comercio; además de la creciente globalización que ha derivado en un enfrentamiento comercial entre los E.U.A., contra la economía de China, que apenas comienza y es difícil predecir sus consecuencias y alcances.

En estas circunstancias el gobierno de Trump, con el propósito de reactivar el apartado productivo y revivir la grandeza industrial de los E.U.A., además de reemplazar el “libre comercio” por el “comercio justo” para el país norteamericano, ha impulsado una política económica proteccionista, mediante la cual ha promovido la revisión y la cancelación de algunos tratados y acuerdos comerciales que firmaron los anteriores representantes de la Casa Blanca; de esta manera decidió retirar a los E.U.A. del Acuerdo de París y del Acuerdo de Asociación Transpacífico (TPP), además de iniciar la renegociación del TLCAN.

La iniciativa renegociar el TLCAN, por parte del gobierno de Trump desde hace más de un año, ha tenido como propósito revertir el creciente déficit comercial que los E.U.A. mantiene con México y Canadá, así como revisar las reglas de origen que le permitan atraer mayores inversiones que fortalezcan su economía; para ello ha presionado las renegociaciones con la imposición de aranceles a la importación de lavadoras, paneles solares, así como al acero y aluminio, que han castigado las ventas y exportaciones de la industria siderúrgica nacional y ha generado mayor incertidumbre en el sector.

2.- Teoría del comercio internacional. Método o estrategia de análisis

De acuerdo con la teoría clásica y neoclásica el comercio internacional se expandió desde el siglo XVIII, paralelamente al desarrollo y consolidación del capitalismo, al tomar como base las ideas de Adam Smith, en el sentido de “promover el beneficio mutuo sobre la base de la especialización y la libre competencia que derivaría en la teoría de la ventaja absoluta (bajo el supuesto de dos países y dos bienes) en donde cada país se especializa en la producción del bien de su ventaja absoluta e intercambia parte de su producción por el bien de su desventaja absoluta, al final ambos países muestran un mayor consumo de ambos bienes”¹⁵

Posteriormente, David Ricardo, al criticar la teoría de la ventaja absoluta de Smith, propone la teoría de la ventaja comparativa, al señalar que “aunque un país sea menos eficiente que otro en la producción y exportación del bien en el cual su desventaja absoluta sea inferior, deberá importar el bien que produzca con un costo relativamente más elevado”¹⁶

Al principiar el siglo XX, paralelamente al surgimiento de las empresas monopólicas, Heckscher y Olin proponen un modelo en el cual explican que “las diferencias de los costos relativos entre las naciones son resultado de las desiguales dotaciones factoriales de los países; es decir, que lo que explica el comercio internacional es la diferente escasez relativa de los factores de producción en unos y otros países”¹⁷

¹⁵ Dominick, Salvatore. “Economía Internacional”. Ed. Mc Graw Hill. México. 1995. p. 47

¹⁶ Samuelson Paul A. y William D. Nordhaus. “Economía”. Ed. Mc Graw Hill. México. 1990. p. 1047

¹⁷ López Arévalo J.A. “La irrupción de China en el TLCAN: efectos en el comercio intra-industrial de México”. Revista Economía UNAM. N° 31, Vol. 31. México. 2014 p.p. 89

Hacia mediados del siglo XX, surge una corriente crítica sobre las supuestas bondades del libre comercio, representada por los economistas latinoamericanos H. Singer y R. Prebisch, quienes señalaban la existencia de un intercambio desigual entre los países centro-periferia; altamente favorable para los primeros a expensas de los segundos, producto de un empeoramiento en la relación real de intercambio entre ambos; debido a una mayor productividad en los países desarrollados, con base en un creciente progreso técnico e innovaciones de bienes industriales con mayor valor agregado, en comparación con el menor valor de las materias primas producidas en los países periféricos con lo cual se profundizan las diferencias económicas y sociales entre los países desarrollados y los países subdesarrollados.

Para encontrar una salida del atraso económico, “Hirschman sugiere crear una estrategia de desarrollo, con la intervención del Estado para orientar, estimular y dirigir, con el propósito de generar encadenamiento de actividades e inversiones que conduzcan hacia una mayor formación de capitales, crear bloques o racimos de inversión que se extiendan hacia varias ramas industriales que impulsen el progreso en beneficio de la comunidad como un todo”¹⁸

A fines del siglo XX, M. Porter desarrolla la teoría de las ventajas competitivas mediante la cual propone mejorar la competitividad de la empresa con base en el desarrollo de una estructura global de costos bajos y una estrategia de diferenciación. “En la primera, el objetivo es que una compañía tenga una estructura de costos más baja que la competencia; mientras que con la segunda estrategia se busca que la empresa ofrezca algo único, especial y espectacular de un bien o servicio que le permita ser diferente al de sus competidores, y por ende obtener mayores ganancias respecto al promedio del sector industrial”¹⁹

¹⁸ De la Peña, Ibid. p. 56

¹⁹ Porter, Michael. “La ventaja comparativa de las naciones”. Vergara Editor. Argentina. 1990. p. 22

Asimismo, “Porter se propone desarrollar una estrategia de enfoque, al dirigirse a grupos focales de consumidores, una línea de producto particular, una región geográfica específica o cualquier otra que se convierta en el punto focal de los esfuerzos de la firma”²⁰

La clave consiste en “la mayor competitividad que logre alcanzar la empresa, dado que ello pronto le permite ganar una mayor participación en el mercado y registrar una tasa de crecimiento mayor, respecto a la competencia; todo ello con base en haber registrado las economías de escala, en donde los costos de producción disminuyen al mismo tiempo que es mayor el volumen de producción”²¹

En los últimos años, también se habla del “comercio intra-industrial horizontal, cuando dos cadenas de producción independientes, llevan el intercambio comercial de bienes de la misma industria; mientras que el comercio intra-industrial vertical existe cuando una misma cadena de producción se localiza en diferentes países, dando lugar a la reexportación de bienes”²². Este último caso se puede ejemplificar con el establecimiento de las plantas automotrices, una en Detroit, Michigan, en los EUA y otra en Hermosillo, Sonora en México, que pertenecen a la misma empresa Ford, pero que para fines de minimizar costos de producción y favorecer una mayor sinergia operativa, ambas plantas intercambian miles de autopartes y combinan diversos procesos técnicos entre sí, orientados a mejorar la calidad y eficiencia productiva de los autos Ford que se exportan al mundo; autopartes que son hechas con acero producido en la región del TLCAN o incluso en diversos países asiáticos como China, Taiwán y Singapur, entre otros, que presentan menores costos de producción y por ende son más competitivos en el mercado mundial.

²⁰ Koontz, Harold Y Weihrich, Heinz. “Administración”. Ed. Mc Graw Hill. México. 1990. p. 135

²¹ Samuelson, Paul. Et. al. Ibid. p. 548

²² López Arévalo J.A., y Rodil, Oscar. “Comercio intra-industrial e intra-firma en México en el contexto del proceso de integración de América del Norte, (1983-2006)” Revista Economía UNAM N° 13, Vol. 5. México. 2008. p. 88

Finalmente se debe considerar que todo ello es producto de un fenómeno básicamente económico, es decir “la globalización, la cual enlaza múltiples determinaciones sociales, políticas, culturales y ecológicas. En el plan económico, la globalización es el resultado final del rápido proceso de internacionalización de la producción y las transacciones entre países desarrollados desde la segunda guerra mundial”²³

3.- Globalización y bloques económicos

Históricamente, una de las principales características del proceso de la globalización fue la integración económica, la cual comenzó a desarrollar diversas muestras de organización entre los países europeos de la posguerra con el propósito de revertir los estragos ocasionados por la segunda guerra mundial, que en breve tiempo les permitiera reconstruir la infraestructura social, sus plantas productivas, generar mayores ingresos y empleos, además de reactivar el comercio interregional para ahuyentar al fantasma del socialismo.

Entre los principales antecedentes destacan la firma de asociaciones y diversos acuerdos comerciales entre países europeos, como la Comunidad Europea del Carbón y el Acero (CECA) en 1950 y el Benelux en 1960, que constituyeron los antecedentes de los Tratados de Maastrich en 1992 que permitirían la transformación de la Comunidad Económica Europea hacia la Unión Europea en 2004.²⁴

La integración de la Unión Europea implicaba la supresión de derechos de aduana y la fijación de aranceles comunes, además de la integración de un sistema monetario único, mediante la puesta en circulación del Euro como medio de pago.

²³ Dabat, Alejandro. “México y la globalización”. Ed. CRIM/UNAM. México. 1994. p. 29

²⁴ Véase: Comisión Europea (2014). “Comprender las políticas de la Unión Europea”. Dirección General de Comunicación, Bélgica. Consultado el 19 de noviembre de 2016. <https://europea.eu/european-union/topics/agriculture-es#10>

Paralelamente a este proceso de integración económica, se ha producido la formación de bloques comerciales tanto a nivel mundial (GATT-OMC), como regionales (UE, ASEAN, Mercosur y el TLCAN), “centrándose cada vez más en el protagonismo de las empresas multinacionales en el proceso de globalización”²⁵

4.- Antecedentes históricos de la industria siderúrgica en México

Los orígenes de la industria siderúrgica en México se ubican hacia finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, con la fundación de diversos corporativos como “la Gran Fundición Nacional Mexicana, propiedad de la Guggenheim, hoy conocida como ASARCO, la mayor empresa productiva en términos de valor; seguida por la Compañía Fundidora de Fierro y Manufacturera de Monterrey; la Compañía Minera Fundidora y Afinadora de Monterrey; pero sobre todo con la inauguración de la Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey S.A. (FUMOSA)” (Cárdenas, 1992, 196); Durante el gobierno de Porfirio Díaz, en el marco de un Estado nacional fuerte, con poder centralizado, que mediante el lema de orden y progreso pudo mantener un gobierno estable y una relativa paz social interna que le permitió impulsar las actividades agropecuarias, extractivas, comerciales y de servicios, además de las actividades manufactureras.

El primer impulso al proceso de industrialización en México durante el gobierno porfirista, coincidió con el desarrollo del capitalismo en su fase imperialista, que en palabras de Lenin consistió en el desarrollo de grandes empresas monopólicas, el surgimiento de los trusts, cartels y consorcios, las sociedades económicas, la aparición del capital financiero como producto de la fusión del capital bancario e industrial, así como la exportación de capitales en lugar de bienes

²⁵ López, A. et. al. Ibid. 2008. P. 89

y servicios; además de un nuevo reparto del mundo entre las grandes potencias.²⁶

La política industrializadora del gobierno porfirista fue muy prolífica, debido en parte a “la inserción de México en los flujos del mercado internacional, la construcción de ferrocarril, la movilización de capitales y la aparición del crédito bancario”²⁷; principalmente en el norte del país, en especial en la ciudad de Monterrey, quien aprovechó la vecindad geográfica y amplias relaciones comerciales con el estado de Texas; lo que creó las condiciones para la puesta en marcha de diversos corporativos como Fumosa, la Cervecería Cuauhtémoc, Cemex, además de otras empresas refresqueras, papeleras y textiles; quienes pronto se convirtieron en un ícono de la capital de Nuevo León; proceso que gradualmente se extendió hacia el resto del país.

Con el impulso de la industria siderúrgica en México, aparentemente se contravenía la naturaleza del modelo primario exportador que predominaba entre los países subdesarrollados, el cual se basaba en la producción y exportación de bienes primarios; sin embargo el crecimiento de la demanda de bienes intermedios como el acero y productos derivados, por parte de otras industrias en desarrollo, además de la construcción de diversas obras de infraestructura como las vías férreas, puertos y carreteras por parte del gobierno federal, le aseguraban un mercado cautivo a la industria siderúrgica nacional.

Durante las primeras tres décadas de operaciones la Fundidora Monterrey enfrentó grandes obstáculos que a punto estuvieron de obligarla a cerrar definitivamente la producción. El primero de ellos fue el estallido y desarrollo de la revolución mexicana entre 1910 y 1917, que obstaculizó la adquisición de materias primas como el hierro y el carbón, así como el proceso de producción y de comercialización en diferentes regiones del país, además de provocar una escasez de mano de obra especializada que había sido enrolada

²⁶ Lenin, V.I. “El imperialismo fase superior del capitalismo”. Ed. Progreso. Moscú. 1979

²⁷ Plana, Mauel. Ibid. 14

en el conflicto. “El segundo obstáculo que produjo el cierre de mercados y la caída en los precios internacionales del acero fue la crisis económica mundial de 1929-1933, que provocó la reducción de la producción en más de un 50%”²⁸

Con los preparativos de la segunda guerra mundial y la aplicación del modelo industrializador por sustitución de importaciones, durante el gobierno de Lázaro Cárdenas, se impulsó el mercado interno y se desarrolló la producción nacional que buscaba fortalecer a la industria local, mediante dos fuentes de financiamiento, la primera a través de la inversión de capital privado y la segunda mediante la intervención del Estado en la economía.

En el primer caso, el capital privado volvió a invertir en la ciudad de Monterrey, en donde “las familias Clariond y Garza, crearon las fundidoras Industrias Monterrey S.A. (IMSA) en 1936, así como la empresa Hojalata y Lámina S.A. (HyLSA), con el objetivo de producir corcholatas para las botellas que demandaba la Cervecería Cuauhtémoc en 1943” (Techint, 2009, 14). Una década después también en esta ciudad iniciaría operaciones Villacero S.A. en 1955, primero como distribuidora de productos de acero y a partir de la adquisición de Sicartsa en 1992, se convierte en productora de varilla, alambrón, tubos de acero, hoja de acero y lámina galvanizada, entre otros productos.

Posteriormente, “en Boca del Río, Veracruz, se crea la empresa Tubos de Acero de México S.A. (TAMSA) en 1952, como proveedora de tubos de acero para los gaseoductos y oleoductos que demandaba Pemex” (Rodríguez, 1996, 49). Mientras que, en Tlalnepantla, México, la empresa Campos Hermanos S.A. arrancó la producción de tanques de acero, estructuras para edificios y puentes, tubos de acero, herramientas de trabajo, acero inoxidable y acero para la industria automotriz, desde 1934. Adicionalmente “en Jalisco, se

²⁸ Correa, José Luis. “La liquidación de la Fundidora Monterrey y la reconversión industrial” en Cuadernos Políticos. Núm. 47. julio-septiembre de 1986. Ed. Era. México. 1986. p. 42

fundó la minera Autlán en 1953, como destacada proveedora de ferromanganeso, silicomanganeso y carbonato de manganeso para la industria siderúrgica”²⁹

La segunda fuente de financiamiento provino del sector público, mediante la intervención del Estado en la actividad siderúrgica a través de la planeación y regulación económica, con el propósito de generar mayores fuentes de empleos y de ingresos entre la población, además de fomentar una mayor producción de acero hecho en México, con el fin de avanzar en el modelo industrializador por sustitución de importaciones.

Mediante esta política de fomento económico que incluyó un paquete en la asignación de subsidios estatales, exenciones fiscales, protección arancelaria, facilidades crediticias, además de precios subsidiados en la venta de energéticos y el transporte ferroviario, acompañado de una paridad cambiaria fija mantenida durante el lapso 1954 a 1976; “fue creada la empresa Altos Hornos de México, S.A. (AHMSA) en Monclova, Coahuila en 1942”³⁰

“La creación de Ahmsa empezó a concebirse debido al bloqueo impuesto a México en castigo por la nacionalización de la industria petrolera y luego por el estallido de la 2ª Guerra Mundial impedía la importación de aceros planos que no se producían en el país. En estas condiciones el gobierno mexicano promovió la instalación de una planta siderúrgica mediante un grupo de hombres de negocios y con el apoyo de nacional financiera”³¹

Posteriormente y como parte de un proyecto que permitiera impulsar el desarrollo regional integral en la región de tierra caliente de las costas de Michoacán, fue inaugurada la Siderúrgica Lázaro Cárdenas las Truchas S.A. (Sicartsa) en 1971 (Restrepo, 1984, 43); es decir,

²⁹ Díaz y Cortés. “La industria del acero en México, los últimos 100 años”. Ed. UNAM-FES Cuautitlán. México. 2008. p. 7

³⁰ Plana, Ibid. p. 81

³¹ Rueda, Ibid. p. 12

“se trataba de introducir un desarrollo integral de la zona y ello sólo podía ser asunto del Estado”³²

“Se buscaba construir una planta junto al mar que modificara el patrón de localización, determinado por la cercanía del abastecimiento de materias primas (hierro, carbón y gas natural) para la producción de acero”³³

Para ello se planeó la construcción de una red ferroviaria que correría de Uruapan a Zihuatanejo, así como la edificación de un puerto de altura en las costas de Michoacán, además del desarrollo de varias presas hidroeléctricas que permitieran la generación de energía eléctrica para atender la demanda industrial y doméstica, así como la irrigación de cultivos agrícolas; adicionalmente se planeó la construcción de puentes y carreteras que facilitarían la comunicación del puerto con el resto del país.

5.- Crisis económica y surgimiento de Sidermex, 1976-1985

Ante los severos efectos que produjo la crisis económica de 1976, que terminó con 22 años de estabilidad cambiaria al devaluarse el peso en más de 100% en 1976, y con el propósito de reactivar la planta productiva, mantener los empleos y generar mayores ingresos para la clase trabajadora, “el gobierno de López Portillo propuso la integración de Fumosa, Ahmsa y Sicartsa en el holding Siderúrgica Mexicana (Sidermex) en 1979, con el propósito de centralizar sus objetivos y operaciones en manos del Estado, así como reducir costos y evitar duplicidades, además de aumentar la capacidad de producción siderúrgica en el país”³⁴.

Con esta política centralizadora, el Estado mexicano pudo controlar prácticamente más de dos terceras partes de la producción del acero

³² Godau, Schucking R. “Estado y acero. Historia política de Las Truchas”. Ed. Progreso. México. 1982. P. 40

³³ Plana, Manuel. Ibid. p. 84

³⁴ Plana, Manuel. Ibid. p. 87

directamente mediante Ahmsa, Sicartsa y Fumosa; “Tamsa con 5% de participación en el mercado, podía considerarse controlada por el Estado mediante Pemex, quien es su principal comprador de los tubos de acero que produce; mientras que Hylsa, con otro 5% de participación, requiere grandes cantidades de gas para su operación que el Estado subvenciona; mientras que el resto de las acereras, son influenciadas al mantener ciertos controles en el mercado de la chatarra, el insumo más importante para estas empresas”³⁵

El financiamiento y operación de Sidermex fue posible mientras el precio de la mezcla mexicana de petróleo se mantuvo al alza entre 1977 y 1981; sin embargo, la caída de los precios de referencia a partir de 1982, hicieron necesario contratar créditos externos para garantizar su operatividad, situación que no fue sostenible por largo tiempo, debido a la devaluación del peso, que encareció aún más los créditos externos, lo cual repercutió en la caída mayor al 56% en el nivel de utilidades en ese año. “En consecuencia, la Fundidora Monterrey entró en un proceso de liquidación y las otras dos empresas, algunos años después se pusieron a la venta”³⁶

Adicionalmente, “entre 1977 a 1985 las secciones sindicales de Fumosa, Ahmsa y Sicartsa protagonizaron un total de 11 huelgas, que involucraron a más de 55 mil trabajadores y significaron la paralización de labores durante 339 días, situación que condujo al descenso en la productividad y las ganancias de las empresas”.³⁷ En dichos conflictos influyeron la centralización administrativa que se hacía desde la Ciudad de México y la deficiente administración de Fumosa y Ahmsa durante ese lapso.

³⁵ Godau, S. Ibid. p. 198

³⁶ Sacristán, Emilio “Las privatizaciones en México”. Revista Economía UNAM. Vol. 3, Núm. 9. septiembre-diciembre 2006. México. 2006. p. 56

³⁷ Rueda, I. Ibid. p. 48

6.- Crisis, apertura, privatización y cambio de modelo

El modelo económico que se basaba en la monoproducción y monoexportación de petróleo se derrumbó con la caída de “los precios internacionales del petróleo de 24 a 8 dólares por barril en febrero de 1982”³⁸; situación que alentó la fuga de capitales, la cual llegó hasta 45 mmdd en septiembre de 1982 y en consecuencia, produjo la devaluación del peso en 325% al pasar de \$ 22.7 hasta \$ 96.5 pesos por dólar, entre 1977 y 1982.

Ante este panorama incierto y crítico, y con el propósito de evitar que siguiera creciendo la inflación, el déficit público, la deuda externa total y sobre todo la fuga de capitales, el gobierno de López Portillo decretó “la nacionalización de la banca comercial y el control de cambios el 1 de septiembre de 1982”³⁹; como una muestra del enfrentamiento directo entre el sector público y el sector privado”

El año de 1982 marca el inicio de una prolongada y profunda crisis económica que pone fin a los gobiernos populistas, nacionalistas y revolucionarios; para dar inicio a los gobiernos de corte neoliberal que pronto se caracterizarían por su perfil tecnocrático, proimperialista y reformista; asimismo se marca la transición del viejo modelo intervencionista y paternalista, hacia el nuevo modelo de economía abierta de Estado mínimo.

Con la política neoliberal implementada por el gobierno de Miguel De la Madrid “se sucedieron las privatizaciones de empresas públicas, se liberó el comercio exterior y el sistema financiero, se redujeron la inversión pública y el gasto social como porcentajes del PIB, se suprimieron las regulaciones estatales, se promovió la

³⁸ Presidencia de la República. “4° Informe de Gobierno”. Anexo. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. México. 1992. p. 286

³⁹ Tello, C. Ibid. p. 591

inversión extranjera y se creó un importante sector exportador de manufacturas que sustituyera el decaído sector petrolero”⁴⁰

De esta manera, con la aplicación del nuevo modelo se transformaba radicalmente el papel del Estado, puesto que dejaba de ser un agente activo, impulsor de la inversión, el ingreso y el empleo, y en general de la actividad económica; hasta convertirse ahora en un agente pasivo, regulador, facilitador y promotor de la inversión nacional y extranjera, en donde el mercado externo, de ahora en adelante se encargaría de orientar y regular el flujo de capitales hacia la esfera productiva o especulativa.

Ante la profundidad de la crisis económica, el gobierno de De la Madrid se vio en la necesidad de firmar una carta de intención con el FMI, mediante la cual su gobierno se comprometía a instrumentar las medidas de política económica siguientes:

1. Reducción del gasto público
2. Eliminación del déficit presupuestal
3. Reducción del tamaño del Estado
4. Mayor libertad económica para los empresarios
5. Eliminación del control de precios de bienes y servicios
6. Apertura total de la economía al sector externo
7. Política cambiaria flexible
8. Libertad de inversión en la bolsa de valores⁴¹

Sin embargo, la apertura comercial y la aplicación de medidas radicales no lograron compensar la caída en la tasa de crecimiento del PIB la cual arrojó un promedio del 0.1% durante el sexenio, la inflación se disparó hasta 158% en 1987, la tasa de desempleo abierto en áreas urbanas registró 3.9% promedio anual, mientras que “la

⁴⁰ Ávila, J. Ibid. p. 23

⁴¹ Ortiz, Wadgymar Arturo. “Política Económica de México 1982-1995. Los sexenios neoliberales”. Ed. Nuestro Tiempo. México. 1995. p. 19

devaluación del peso frente al dólar se incrementó más de 19 veces, al pasar de 120.1 a 2,284.8 pesos por cada dólar durante el sexenio”⁴².

Hacia finales de 1987 el país se hundía en una crisis económica profunda y compleja por bajos niveles de crecimiento, elevada desconfianza, incremento de la deuda externa y del desempleo, y sobre todo con tasas de inflación fuera de control que alcanzó los tres dígitos y que atentaba con seguir reduciendo la capacidad de compra del salario de los trabajadores.

Ante este panorama sombrío, el gobierno de Miguel de la Madrid puso en marcha el Pacto de Solidaridad Económica (PSE) en marzo de 1988, mediante el cual el gobierno y los sectores obrero, campesino y empresarial se comprometían a acordar incrementos de los precios de los bienes y servicios así como de los salarios, de forma negociada⁴³ (Ver Tello, 2007, 642).

Transcurridos algunos meses, la aplicación del PSE permitió “el control de la inflación al descender del 151% en 1987 al 52% en 1988, es decir, se redujo a un tercio de la tasa registrada en 1987. Las reservas internacionales del Banco de México disminuyeron a la mitad, al pasar de \$ 13,600 a % 6,600 mdd; mientras que el salario mínimo retrocedió en 12.7% en términos relativos durante 1988” (Ávila, 2006, 84); a pesar de su elevado costo social, el PSE constituyó unos de los contados logros del gobierno de Miguel De la Madrid, al permitir también limar asperezas con el sector privado y lograr una economía de consenso que beneficiaría al crecimiento económico del país.

En resumen, desde diciembre de 1987 y hasta fines de 1994, la economía del país logró reducir las tasas de inflación, controlar el tipo de cambio, negociar los salarios y manejar las finanzas públicas, mediante la puesta en marcha del Pacto de Solidaridad Económica

⁴² Méndez Morales, José S. “Problemas económicos de México”. Ed. Mc. Graw Hill. México. 1995. p. 216

⁴³ Véase: Tello C. Ibid. p. 642

en cinco versiones, que se extendieron desde el 15 de diciembre de 1987 hasta el 16 de octubre de 1988; mientras que “durante el gobierno de Salinas de Gortari, el Pacto para la Estabilidad y Crecimiento Económico en sus ocho etapas, comprendió desde el 12 de diciembre de 1988 hasta el 31 de diciembre de 1994”⁴⁴

7.- Integración comercial de México en el TLCAN

Una política que caracterizó al gobierno de Salinas de Gortari fue su febril actividad para incorporar a México a los bloques comerciales, para hacer de nuestro país una economía de “grandes ligas” que redujera los estragos de la crisis económica, convirtiera al sector exportador y a la inversión extranjera directa en los nuevos motores del crecimiento de la economía del país.

Con el antecedente de la apertura comercial, así como la incorporación de México al GATT (OMC) y a la OCDE; se inician las pláticas con E.U.A. y Canadá para negociar la puesta en marcha del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TCAN) que arrancararía desde el 1 de enero de 1994.

Mediante la puesta en marcha del TLCAN se buscaba promover una mayor integración regional, incrementar el comercio eliminando barreras arancelarias, elevar la productividad y la competitividad laboral, además de impulsar una mayor convergencia salarial.

Sin lugar a dudas, con la operación del TLCAN el valor de las exportaciones en el sector manufacturero se incrementaron más de ocho veces al pasar de un valor de 41,103 mdd hasta 339,974 mdd entre 1994 a 2016; paralelamente, también se incrementó el valor de las importaciones del sector manufacturero en casi seis veces al pasar de un valor de 60,167 mdd hasta 344,093 entre 1994 a 2016; datos que mejoraron el saldo de la balanza comercial del país pero no

⁴⁴ Ortiz, W. Ibid. p. 112

revirtieron el carácter deficitario de la balanza comercial del sector manufacturero durante el periodo señalado.

Los resultados del TLCAN para México han sido de contrastes, puesto que mientras que con E.U.A. siempre se ha mantenido un saldo superavitario, que hoy supera los 64 mdd; con Canadá se registró un saldo deficitario durante el periodo 1994-2008, el cual se convirtió en superavitario solo desde 2009 hasta la fecha.

Otro resultado observado es una mayor tendencia hacia la concentración de las exportaciones entre unas cuantas empresas de tal forma que sólo 100 firmas, principalmente transnacionales concentran el 50% de las exportaciones manufactureras.

Asimismo, se incrementó la dependencia económica de diversas firmas nacionales como: Cuervo, Autlán, Ahmsa, Bafar, Cydsa, Herdez, Gis, Kuo, Lamosa y Proteak; cuyo comercio con los E.U.A. significó el 21% de sus ingresos. Igualmente se incrementó la dependencia energética del país, puesto que el 80% del consumo de gas natural y el 65% de la gasolina proviene de los E.U.A.

En general, existen muchos sectores tradicionales de productividad declinante, ligados al mercado interno que compiten con grandes desventajas, contra pocos sectores dinámicos que registran alta productividad, ligados al mercado externo. Situación que ligada a la política de abandono paulatino del sector agropecuario y al aumento del desempleo, han incrementado los flujos migratorios hacia los E.U.A. y una mayor dependencia del envío de remesas, la cual registró una cifra récord de 28.1 mmdd hasta diciembre de 2017.

A lo largo de 2017 y 2018, la economía mexicana ha visto crecer la incertidumbre por la renegociación del TLCAN y el efecto Trump, que se ha traducido en una mayor presión sobre el peso y la inflación, que incluso ha pospuesto o cancelado la inversión de mayores capitales en el territorio nacional, y que en el caso de que los E.U.A. endurezcan las reglas de origen del sector automotriz, por ejemplo, o cancele el TLCAN, México perdería la IED europea y asiática.

8.- El proceso de privatización y globalización económica

Como resultado de la crisis económica generalizada que se produjo entre 1982 a 1986 y que puso fin al modelo intervencionista para transitar hacia una “economía abierta con Estado mínimo”⁴⁵, se inició el proceso de privatización de cientos de empresas estatales, con el propósito de reducir el creciente déficit fiscal e incrementar la captación de ingresos adicionales para ser canalizados hacia otros rubros prioritarios.

Durante el periodo 1982-1988 se produjo el mayor proceso de privatización de empresas en México, al privatizar o desaparecer cerca de 743 empresas públicas, las cuales sumaban 1,155 entidades públicas que aportaban 18% del PIB y empleaban a un millón de trabajadores en 1982, hasta reducirse a 412 entidades públicas en 1988.⁴⁶

Algunas de las empresas privatizadas correspondían a la industria automotriz, cementera, química, refresqueras, líneas aéreas, hoteles y otras empresas productoras de bienes de consumo final y bienes duraderos, así como de bienes intermedios como la siderúrgica Fundidora Monterrey, S.A. (Fumosa), la cual “fue declarada en quiebra por el Estado en 1986, había pasado a ser paraestatal en 1977, para evitar su bancarrota”.⁴⁷

En el sexenio de Salinas de Gortari el proceso de privatización se mantuvo en marcha, quizás el que más llamó la atención por el valor y el tiempo que requirió fue el de la banca nacional. Las 18 instituciones bancarias fueron vendidas en tiempo récord de 13 meses a 274 inversionistas en 37,856.3 millones de pesos.⁴⁸ De tal

⁴⁵ Ávila, J. Ibid. p. 23

⁴⁶ Véase: Tello C. Ibid. p. 678

⁴⁷ Rueda, I. Ibid. p. 268

⁴⁸ Ávila, J. Ibid. p. 159

forma que para 1994 quedaban sólo 219 entidades públicas sobrevivientes.

Entre algunas de las principales empresas enajenadas al sector privado destacan Mexicana de Aviación, Aero México, Teléfonos de México, Dina, Tabamex, ingenios azucareros, Compañía Minera Cananea, Ahmsa y Sicartsa.

Durante el gobierno de Ernesto Zedillo, destacó el proceso de privatización de Ferrocarriles Nacionales de México (Ferroviales), además de los aeropuertos, puertos marítimos y otras empresas públicas, que se produjeron después de la crisis económica de 1994-1995 que le significó “en total al Estado mexicano ingresos por cerca de 30 mmd⁴⁹

El impulso que se le dio al proceso de privatización desde 1983 hasta el año 2000, significó de facto un proceso de globalización que se produjo simultáneamente en la medida en que en dicho proceso de privatización, apegada a la naturaleza del modelo neoliberal, el capital extranjero presentó un papel protagónico al adquirir diversas empresas siderúrgicas, cementeras, refresqueras, petroquímicas, ferroviarias e instituciones bancarias, entre otras.

9.- Privatización y globalización de la industria siderúrgica

El proceso de privatización en México se ha producido paralelamente a la profundización de las crisis económicas y a la aplicación de la política de economía abierta y de Estado mínimo; proceso que ha generado diversas secuelas de fusión, liquidación o asociación con otras empresas privadas tanto nacionales como extranjeras.

En cuanto a la industria siderúrgica, es claro que con las implicaciones que significaron el cambio de modelo económico, esta

⁴⁹ Tello C. Ibid. p. 680

industria dejó de ser predominantemente nacional, hasta convertirse gradualmente en una absorbida casi en su totalidad por el capital transnacional, poniendo fin con ello a las grandes siderúrgicas nacionales surgidas con el apoyo gubernamental durante el impulso del proceso industrializador, ya que hacia comienzos del nuevo milenio, el 60% de las formas nacionales dedicadas a esta actividad, cesaron sus actividades o bien fueron fusionadas al portafolio de las firmas extranjeras.⁵⁰

El proceso de privatización de cientos de empresas estatales, ocurrieron en el marco de una profunda crisis económica que obligaron al gobierno de Miguel de la Madrid a realizar severos ajustes económicos y a solicitar un crédito emergente, mediante la firma de un acuerdo de intención con el FMI, además de realizar la apertura comercial e ingresar a México al GATT; todo ello significó de facto, el abandono del viejo modelo del Estado intervencionista y la llegada del modelo neoliberal con un Estado facilitador.

En el caso de la industria siderúrgica, ya se había mencionado que durante la crisis de 1982 a 1987, la empresa controladora del Estado Sidermex fue desaparecida, mientras que las empresas que administraba fueron liquidadas, como Fumosa, debido a su obsolescencia técnica y añejos problemas sindicales, en mayo de 1986; mientras que las otras dos empresas controladoras, prácticamente fueron regaladas, dado que por la venta de Sicartsa se obtuvieron 334 mdd, mientras que por Ahmsa se ingresaron 145 mdd, para hacer un total de 479 mdd, frente a un capital contable que se estimaba alrededor de 6 mmdd que sumaban ambas empresas. “El bajo precio es, explicado en parte, por la baja cotización que tenía el acero en el mercado mundial”⁵¹, así como por la urgencia que tenía el gobierno federal de allegarse de recursos para financiar la reconversión industrial.

⁵⁰ Linares, Jaime. “El TLCAN: Balance y perspectivas a 20 años de su puesta en marcha” Ed. UNAM-FES Aragón. México. 2017. P. 124

⁵¹ Rueda, I. Ibid. p. 269

Durante el sexenio de Salinas de Gortari la privatización y la globalización de la industria siderúrgica se profundizó con la venta de Ahmsa al Grupo Acerero del Norte en 1991, Sicartsa I fue adquirida por el Grupo Villacero, mientras que Sicartsa II fue adjudicada al consorcio internacional Ispat.⁵² Iniciándose de esta manera, el proceso de globalización de la siderurgia mexicana, en medio de una guerra de predios del acero en el mundo.

“El director de comercialización de AHMSA, Enrique Gasca Neri en entrevista directa señaló que Altos Hornos está compitiendo en un mercado internacional donde existe una sobreoferta de 300 millones de toneladas. El problema mundial es la baja demanda de acero, un mercado deprimido y el cierre del mercado de E.U.A. a consecuencia de la demanda por dumping y subsidios que han levantado los productores de acero estadounidenses”⁵³

La integración al TLCAN se produjo en el marco de una sobreoferta de acero, políticas proteccionistas y prácticas desleales de comercio como los precios dumping. Desde el inicio de las pláticas, los productores nacionales de acero apoyaron los acuerdos del TLCAN, “porque representaba la posibilidad de vender su acero sin restricciones en E.U.A., a donde enviaban 80% de sus exportaciones”⁵⁴

Entre 1997 y 1998 el mercado internacional del acero presentó una crisis de sobreproducción que tuvo su origen en Asia y se manifestó en una caída del 30% en los precios internacionales del acero; muy pronto las operaciones de las siderúrgicas mexicanas sufrieron la cancelación de contratos de largo plazo, lo que aunado a la pérdida de mercados y a una mayor competencia internacional, produjo la suspensión de pagos con la banca nacional y extranjera en mayo de 1999 y que en el caso de Ahmsa se extendió durante más de 17

⁵² Corrales, Salvador. “Impactos regionales de la modernización en Altos Hornos de México, S.A., 1982-2002 (empleo-desempleo)”. Edición Especial Núm. 9. Colegio de la Frontera Norte. México. 2005. p.4

⁵³ Rueda, I. Ibid. p. 259

⁵⁴ Rueda, I. Ibid. p. 18

meses⁵⁵, para evitar la orden de aprehensión que se emitió contra el presidente del Consejo de Administración debido a la enorme deuda de la empresa que hasta la fecha se sigue negociando.

De este modo, el periodo que se extendió desde fines del siglo XX e inicios del siglo XXI, se caracterizó por la crisis y descapitalización de diversas acereras nacionales que las llevó a la paralización temporal de sus operaciones de producción y comercialización, situación que fue el preámbulo para continuar con el proceso de transnacionalización de la industria nacional; sobre todo, por el atractivo que significaba para las grandes firmas mundiales, el que México fuera socio comercial de EUA y Canadá mediante la puesta en operación del TLCAN.

Cuadro 1. Globalización y extranjerización de la industria siderúrgica de México

Fecha	Empresa		Monto (MDD)
	Compradora	Empresa vendida	
18-may-05	Ternium-Techint	Hylsamex	2,253
21-dic-06	Arcelor-Mittal	Sicartsa	1,450
20-abr-07	Ternium-Techint	IMSA	3,500
		Siderúrgica	
03-may-07	Gerdau Corsa	Tultitlán	259
10-oct-07	Gerdau Corsa	Aceros Corsa	145

Fuente: Elaboración propia con base en información de El Financiero, varias fechas.

En síntesis, la desindustrialización del país, producto de la globalización y predominio de las empresas transnacionales, han dejado tan solo la presencia momentánea de empresas nacionales como Ahmsa, Villacero, Industrias C.H., Deacero, Lennox y Aceros San Luis, principalmente, situación que no solo ha ido arrastrando la desaparición de pequeñas acereras, sino también “ha actuado en perjuicio de los trabajadores, todo ello en aras de aprovechar las relaciones comerciales internacionales, con políticas que limitan o

⁵⁵ Corrales, S. Ibid. p. 4

eliminan las restricciones a las importaciones del acero e industria siderúrgica”⁵⁶

Durante este periodo que se extendió por casi 15 años, diversas firmas siderúrgicas que en el pasado fueron públicas o privadas fueron adquiridas gradualmente por grandes consorcios extranjeros; entre las cuales destacan: la firma de la India Arcelor-Mittal quien adquirió la empresa Sicartsa II por 1,450 mdd en diciembre de 2006; mientras que la corporación italiana Ternium-techint compró las firmas regiomontanas Hylsamex por 2,253 mdd en mayo del 2005, así como IMSA por 3,500 mdd en abril del 2007. Finalmente, la firma brasileña Gerdau efectuó una doble adquisición, la siderúrgica Tultitlán por 259 mdd en marzo de 2007 y Aceros Corsa en 145 mdd en octubre de 2007. (Ver Cuadro 1).

Como resultado de la feroz competencia por el control del mercado mundial entre las grandes transnacionales, en pocos años la producción de acero en México pasó a ser controlada en más del 70% por empresas extranjeras que operan en casi todo el mundo tales como Arcelor Mittal, Ternium, Tenaris-Tamsa y Gerdau; tal y como había pasado ya con la banca nacional unos años atrás, y pasaría con la industria cervecera unos años después. Quedando sólo Ahmsa y unas cuantas firmas pequeñas en manos de inversionistas nacionales, no sin serios problemas de adeudos que aún vienen arrastrando desde 1999 (Ver Cuadro 2).

Cuadro 2. Participación de las empresas en la industria siderúrgica mexicana.

Año	Arcelor Mittal	AHMS A	Terniu m	Deacer o	Tams a	Otras acereras
2000	35.50%	21.50%	18.00%	6.4%	5.0%	13.70%
2005	5.01%	19.90%	19.90%	8.9%	5.7%	15.10%
2010	4.09%	21.70%	21.70%	14.0%	5.1%	15.00%
2016	18.00%	24.00%	20.00%	16.0%	4.0%	18.00%

⁵⁶ Linares, J. Ibid. p. 124

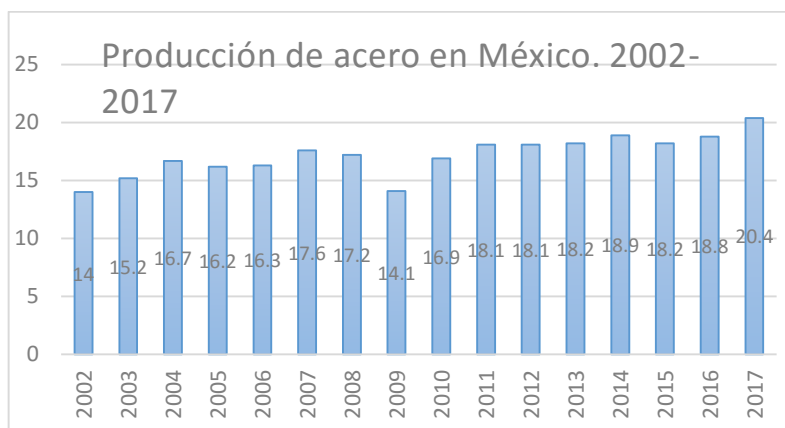
Fuente: Elaboración propia con datos de CANACERO y Secretaría de Economía

Posteriormente, la crisis hipotecaria de 2007-2009 que estalló en los EUA y que pronto se extendió hacia las grandes bolsas de valores de todo el mundo; en México trascendió con la quiebra de múltiples empresas, mayores niveles de subempleo y desempleo que pronto impactaron a las grandes firmas siderúrgicas que operan en el país al registrar una caída hasta del 20% en la producción del acero, al bajar su registro de 17.6 hasta 14.1 millones de toneladas entre 2007 y 2009. (Ver Figura 1).

10.- Guerra comercial y cuotas compensatorias al acero Chino

La industria del acero en México se ha enfrentado a grandes problemas de producción y comercialización en la última década provocados por la invasión de diversos productos siderúrgicos introducidos a menores precios por las ventajas competitivas con que cuenta China; simultáneamente nuestro país ha sido desplazado gradualmente del mercado estadounidense desde marzo del 2015 hasta la fecha, ello a pesar de que China no tiene ningún acuerdo comercial firmado con México o los EUA; Este desplazamiento se ha venido reflejando en una gradual disminución del 3.9% en la producción de acero en México, al pasar de 19 a 18.3 millones de toneladas entre 2014 y 2015, recuperándose ligeramente en 2016 al registrar 18.8 millones de toneladas; producción que representa 2.4% del PIB nacional, y 17% del PIB manufacturero, que emplea a 672 mil personas en forma directa e indirecta (Ver gráfica 1).

Gráfica 1. Producción de acero en México 2002-2016



Fuente: CANACERO, y Díaz y Cortés. *“La industria del acero en México, los últimos 100 años”*. Ed. UNAM-FES Cuautitlán. México. 2008. p. 9

La sobreproducción de acero Chino y su capacidad de reducir costos, ha provocado una disminución en los precios del acero del 26% en los mercados internacionales. Adicionalmente la devaluación que sufrió el yuan a mediados de 2015, provocó que las importaciones del acero chino se hayan incrementado en 44% entre enero y agosto del 2015, y en aproximadamente 200% acumulado durante el periodo 2008-2015.⁵⁷

De acuerdo a las cifras registradas en el Cuadro 3, en el plano internacional se observa un claro liderazgo en la producción de acero por parte de China, quien hasta 2015 producía el 49.6% de la producción mundial; cuota muy por encima del porcentaje producido por Europa, que alcanzó 20.9% del total mundial; seguida por el 12% generada por la Comunidad de Estados Independientes; 9.5% por América y 8% del resto del mundo

⁵⁷ Véase: *El Financiero*, 3/11/2015, 19

Cuadro 3. Producción mundial de acero, 2016.

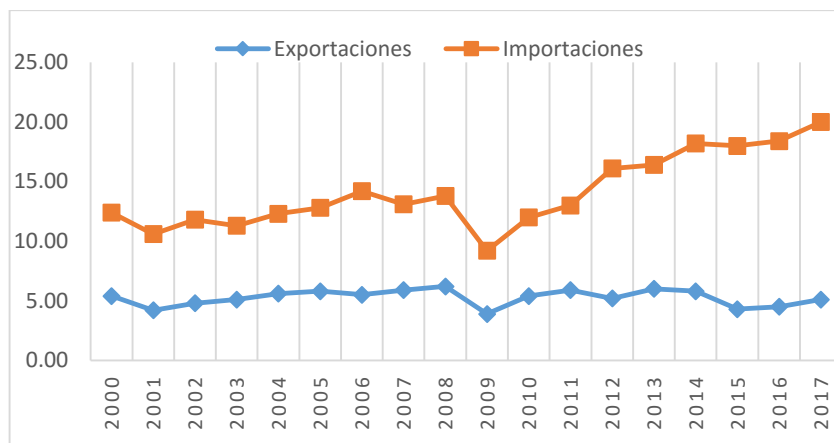
País	Millones de toneladas
Alemania	42.080
Francia	14. 413
Italia	23.373
España	13,616
Reino Unido	7.635
Turquía	33.163
Rusia	70.453
Ucrania	24.218
Comunidad de Edos. Independientes (Ex URSS)	102.108
Canadá	12.646
México	18.824
Estados Unidos de América	78.845
Brasil	31.275
América	150.558
África	13.099
Medio Oriente	31.480
China	807.609
India	95.477
Japón	104.775
Taiwán	21.751
Asia	1,123.948
Oceanía	5.837
Total, escala mundial	1,627.004

Fuente: World Steel Association Statistics

Como resultado del crecimiento de la demanda nacional en donde la industria de la construcción absorbió el 61.5%, la industria de productos metálicos 18.8%, la automotriz 10.6%, maquinaria mecánica 7.8% y equipo eléctrico 1,3%; el consumo del acero en México se incrementó en 93% al pasar de 15.3 a 29.6 millones de

toneladas, cifra superior a los 18.8 millones de toneladas producidas en 2016, lo cual hace evidente la existencia de un déficit comercial, en donde las importaciones registraron 13.9 contra 4.5 millones de toneladas en exportaciones. (Ver Figura 2)

Figura 2. Importaciones y exportaciones siderúrgicas en México



*Expresado en millones de toneladas.

Fuente: CANACERO. “Infografía de la Industria del Acero en México”. Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero, México. México. 2017

Ante esta situación apremiante y con el propósito de evitar despidos masivos en la industria siderúrgica del país, la Secretaría de Economía aplicó un paquete de medidas contra el acero chino desde julio del 2015, además de un arancel del 15% a cinco productos derivados del acero por seis meses, hasta llegar a imponer una cuota compensatoria del 22.26% a las importaciones de acero planos recubiertos, provenientes de China y Taipei, al ser señalados como amenaza a la producción nacional de diversas piezas de acero.⁵⁸

Los resultados de esta política de imponer aranceles y cuotas compensatorias a los productos de acero chinos, para evitar el ingreso de hierro a precios subvaluados, y así generar mayores oportunidades para la industria nacional, han permitido reducir en 8.4% las

⁵⁸ Véase: *El Financiero*, 6/06/2017, p. 19

importaciones de acero chino e incrementar en 15.8% la venta de acero en México durante los primeros ocho meses del 2017, además de que se prevé aumentar la producción en 8.6%, hasta llegar a los 20.4 millones de toneladas para diciembre de 2017.⁵⁹

En la reunión ministerial del G20 que se efectuó en julio de 2017, en la Ciudad de Bruselas, con el propósito de buscar una solución al conflicto del acero, ha quedado de manifiesto que la guerra del acero es una lucha de modelos económicos; cuyos contendientes son por un lado China quien reclama ser tratada como economía de mercado, y por el otro bando, EUA y Europa, quienes aseguran que no lo es porque opera mediante apoyos y subsidios de su gobierno como resabios de su economía socialista planificada, lo cual le permite reducir costos y ganar mercado al ofrecer su acero a precios dumping.

“Es decir, si bien la economía de China se considera como economía socialista con características específicas de su región, el propio sector público ha exigido un alto grado de competencia entre las propias empresas públicas, así como entre las públicas y privadas” (Dussel, 2013, 56). Con ello, China parece estar descubriendo el concepto y la potencialidad de la economía mixta.

Sin embargo, desde su ingreso a la OMC en diciembre de 2001, “China ha intentado activamente convencer a sus principales socios comerciales de que se le otorgue la categoría de economía de mercado para evitar que en futuras demandas de antidumping se siga la metodología *ad hoc* y a menudo discriminatoria que se emplea con las economías no regias por las leyes del mercado”⁶⁰

Lo anterior contraviene a lo acordado en la sesión anual de la Asamblea Popular Nacional celebrada en 2014, en la tercera reunión plenaria del Comité Central del Partido Comunista Chino, en donde se decidió que la propiedad pública es la principal expresión del

⁵⁹ Véase: Canacero, Comunicado de Prensa del 18/08/2015 y 07/08/2016 Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero, México. México. 2015

⁶⁰ López, A. Ibid. p. 92

sistema económico, y junto con la colectiva y la privada, son los componentes clave de la económica socialista de mercado.

Ante los reclamos generalizados de los países capitalistas, China insiste en no estar de acuerdo en modificar el sistema de subsidios a su industria y eliminar las ventajas competitivas que ello le otorga. En respuesta el mundo ha seguido tomando acciones que limitan el acceso a sus mercados a las exportaciones subsidiadas provenientes de China, tal es el caso de los E.U.A. quien recientemente impuso aranceles al acero y aluminio provenientes de varios países del mundo, entre ellos China.

Mientras que la OMC no cuente con el andamiaje legal, técnico, ni económico, que permita regular estas situaciones de distorsión en los mercados, China seguirá alcanzando niveles récord de producción de acero, aprovechando las bondades de la globalización, a expensas del proceso de quiebra o de operación bajo graves presiones financieras o de alta incertidumbre entre el resto de las acereras que operan en México y el resto del mundo.

Conclusiones

La evolución histórica de la industria siderúrgica en México, a más de un siglo de presencia en nuestro país ha pasado por diversas etapas. La primera, como parte del impulso industrializador de la política de orden y progreso, aplicada por el gobierno de Porfirio Díaz, que incluyó la puesta en marcha de diversas industrias manufactureras como las cerveceras, cementeras, papeleras, textiles, además de la Fundidora de Monterrey, S.A. (Fumosa), que contribuyeron a la construcción de diversas obras de infraestructura como vías del ferrocarril, puertos y carreteras, que demandaba la expansión de la economía nacional.

Posteriormente con la puesta en marcha del modelo industrializador por sustitución de importaciones, que buscaba fortalecer a la burguesía nacional mediante el impulso del mercado interno y la

producción nacional; la industria siderúrgica se desarrolló mediante dos fuentes de financiamiento, primero el capital privado que impulsó la creación de diversas empresas del sector como Imsa, Hylsa, Villacero, Tamsa, Campos Hermanos y la minera Autlán, entre 1936 y 1953; mediante las cuales se produjo un desarrollo industrial propio que atendiera de productos de acero y sus derivados al mercado nacional, e incluso exportara algunos bienes intermedios hacia otros mercados externos.

La otra fuente de financiamiento estuvo representada por el Estado mexicano, quien mediante una política de intervención estatal, tanto en la planeación, exenciones fiscales, protección arancelaria, facilidades crediticias, subsidios en la venta de energéticos y en el transporte ferroviario, acompañada de una paridad cambiaria fija del peso ante el dólar; fueron creadas las siderúrgicas Ahmsa en Monclova, Coahuila en 1942 y Sicartsa en Lázaro Cárdenas, Michoacán, en 1971, como dos polos de desarrollo regional que apoyaran al esfuerzo de incrementar la producción de acero nacional, para atender la demanda interna.

Sin embargo, la crisis económica de 1982 a 1986 produjo la quiebra masiva de miles de empresas, entre ellas la de Fumosa, que fue cerrada por su obsolescencia técnica y problemas sindicales en 1986; además con la venta de Ahmsa y Sicartsa al sector privado, al iniciar la década de los noventa, concluyó la intervención del Estado en la industria siderúrgica del país.

Con la apertura comercial, el ingreso de México al GATT (hoy OMC) y a la OCDE, además de la firma del TLCAN con E.U.A. y Canadá, y otros 11 acuerdos con otros 40 países del mundo; nuestro país entró de lleno a la globalización económica, que significó la desaparición o fusión de varias empresas nacionales y la llegada de nuevas firmas de clase mundial que han desplazado a las empresas locales.

En la industria del acero nacional, la globalización ha generado diversas secuelas como la fusión, liquidación o asociación con otras

compañías privadas, principalmente extranjeras, que ha impulsado el proceso de transnacionalización de la industria siderúrgica nacional hasta lograr que las firmas extranjeras que operan en México, como Arcelor Mittal, Ternium y Tenaris-Tamsa, controlen más del 70% de la producción siderúrgica en el país.

La lucha por el mercado mundial del acero ha generado la aplicación de precios dumping y subsidios por parte del gobierno chino, que han provocado la protesta y oposición del resto de los productores, tanto de Europa como de América, quienes han respondido con la aplicación de salvaguardas, cuotas compensatorias y aranceles al acero chino, para detener el ingreso de acero a precios subvaluados.

En resumen, la guerra del acero que se libra actualmente, pareciera ser una lucha de modelos económicos, protagonizada por China, quien exige ser tratada como una economía de mercado, contra E.U.A. y Europa quienes aseguran que no lo es, porque opera con apoyos y subsidios por parte de su gobierno que le otorgan ventajas competitivas en el mercado mundial.

Mientras tanto, las industrias acereras que operan en México, se mantienen operando con grandes porcentajes de ociosidad, estrechos márgenes de ganancia y de incertidumbre, debido en parte, a la sobreproducción de acero chino y a la posibilidad de cancelar el TLCAN, ante las exigentes condiciones que mantiene el gobierno de Trump para la renovación del mismo.

Bibliografía

- Ávila, José Luis. “La era neoliberal” en Semo, Enrique. Historia Económica de México. N°6, Ed. UNAM-Oceano. México. 2006
- CANACERO. “Infografía de la Industria del Acero en México”. Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero, México. México. 2017
- CANACERO. “Comunicado de Prensa del 18/08/2015 y 07/08/2016”. Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero, México. México. 2015
- Cárdenas, Enrique et. al. “Historia económica de México”, Lecturas del Trimestre Económico. FCE. México. 1992
- Comisión Europea. “Comprender las políticas de la Unión Europea”. Dirección General de Comunicación, Bélgica. 2014. Disponible en: <https://europea.eu/european-union/topics/agriculture-es#10> Consultado el 19 de noviembre de 2016
- Corrales, Salvador. “Impactos regionales de la modernización en Altos Hornos de México, S.A., 1982-2002 (empleo-desempleo)”. Edición Especial Núm. 9. Colegio de la Frontera Norte. México. 2005
- Correa, José Luis. “La liquidación de la Fundidora Monterrey y la reconversión industrial” en Cuadernos Políticos. Núm. 47. julio-septiembre de 1986. Ed. Era. México. 1986
- Dabat, Alejandro. “México y la globalización”. Ed. CRIM/UNAM. México. 1994
- De la Peña, Sergio y Aguirre, Teresa. “De la revolución a la industrialización” en Enrique Semo (Coordinador). Historia Económica de México. N°4. Ed. UNAM- Oceano. México. 2006
- Díaz y Cortés. “La industria del acero en México, los últimos 100 años”. Ed. UNAM-FES Cuautitlán. México. 2008
- Dominick, Salvatore. “Economía Internacional”. Ed. Mc Graw Hill. México. 1995
- Dussel, Peters Enrique “La economía China desde la crisis internacional en 2008: estrategias y tendencias”. Revista Economía UNAM. N°28, Vol. 10. México. 2009 p.p. 53-89

- Godau, Schucking R. “Estado y acero. Historia política de Las Truchas”. Ed. Progreso. México. 1982.
- Guillen Romo, Héctor. “La contrarrevolución neoliberal en México”. Ed. Era. México. 2000
- Koontz, Harold y Weihrich, Heinz. “Administración”. Ed. Mc Graw Hill. México. 1990
- Lenin, V.I. “El imperialismo fase superior del capitalismo”. Ed. Progreso. Moscú. 1979
- Linares, Jaime. “El TLCAN: Balance y perspectivas a 20 años de su puesta en marcha” Ed. UNAM-FES Aragón. México. 2017
- López Arévalo J.A. “La irrupción de China en el TLCAN: efectos en el comercio intra-industrial de México”. Revista Economía UNAM. N° 31, Vol. 31. México. 2014 p.p. 84-113
- López Arévalo J.A., y Rodil, Oscar. “Comercio intra-industrial e intra-firma en México en el contexto del proceso de integración de América del Norte, (1983-2006)” Revista Economía UNAM N° 13, Vol. 5. México. 2008. p.p. 86-112
- Méndez Morales, José S. “Problemas económicos de México”. Ed. Mc. Graw Hill. México. 1995
- Ortiz, Wadgyamar Arturo. “Política Económica de México 1982-1995. Los sexenios neoliberales”. Ed. Nuestro Tiempo. México. 1995
- Plana, Manuel. “Las industrias, siglos XVI al XX”, en Enrique Semo (Coordinador). Historia económica de México. Ed. UNAM-Oceano. México. 2004
- Porter, Michael. “La ventaja comparativa de las naciones”. Vergara Editor. Argentina. 1990
- Presidencia de la República. “4° Informe de Gobierno”. Anexo. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. México. 1992
- Presidencia de la República. “4° Informe de Gobierno”. Anexo. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. México. 2016
- Restrepo, Iván [Coordinador]. “Las truchas ¿Inversión para la desigualdad?”. Ed. Océano. México. 1984
- Rodríguez, Hipólito. “TAMSA: Historia laboral y urbana”. Revista Ciudades. Año 8, Núm. 31. México. 1996. p.p. 49-54.

- Rueda, Isabel. “Tras las huellas de la privatización El caso de Altos Hornos de México”. Ed. Siglo XXI. México. 1994
- Sacristán, Emilio “Las privatizaciones en México”. Revista Economía UNAM. Vol. 3, Núm. 9. septiembre-diciembre 2006. México. 2006. p.p. 54-64.
- Samuelson Paul A. y William D. Nordhaus. “Economía”. Ed. Mc Graw Hill. México. 1990.
- Secretaría de Economía, y Subsecretaría de Minería. “Prontuario Industria Minero Metalúrgica”. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. México. 2017.
- Servicio Geológico Mexicano. “Anuario Estadístico de la Minería Mexicana”. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. México. 2016
- Solís, Leopoldo. “La realidad económica mexicana: retrovisión y perspectivas”. Ed. Siglo XXI. México. 1984
- Techint. “La organización Techint: 50 años de actividad en México”. México. 2009. p. 14
- Tello Carlos. “Estado y desarrollo económico: México 1920-2006”. Ed. UNAM. México. 2007
- World Steel Association Statistics. “Estadísticas mundiales de la producción de acero” Disponible en: <https://www.worldsteel.org/steel-by-topic/statistics.html>. Consultado: 6 de noviembre de 2017
- El Financiero, varias fechas; 07/01/2016, 26/01/2016, 3/11/15, Edición Especial Mayo de 2017, 6/06/17
- Revista Proceso. “Disputas en el gobierno por la venta de empresas”. Equipo de Redacción Revista Proceso. México. 1986. p.4
- Zapata, Francisco. “Tiempos neoliberales en México”. Ed. El Colegio de México. México. 2005.

Recibido: Mayo, 2018.

Aceptado: Agosto, 2018

La educación universitaria y las plataformas sociales: el uso de Youtube en el aprendizaje de la economía heterodoxa

Gonzalo Combita Mora¹

Jaime Rojas Mora²

Diana Alexandra Castañeda Guerrero³

Tatiana Polanía.⁴

Resumen

La pedagogía en la educación universitaria se enfrenta a constantes retos que impone el acceso por parte de los estudiantes a las distintas tecnologías de la información y las comunicaciones en las aulas y fuera de ellas, por esta razón corresponde a los profesores crear nuevas formas de integrar las habilidades de los estudiantes en el manejo de plataformas digitales como *Youtube* a las actividades pedagógicas para generación y aprehensión del conocimiento. El texto está dividido en dos grandes secciones, en la primera parte se presentan reflexiones pedagógicas de la incorporación de plataformas sociales, en donde se explican las implicaciones pedagógicas de la experiencia y el proceso de aprendizaje para el docente; en la segunda sección se muestra la experiencia del uso de

¹ Economista, Magister y Doctor (C) en Ciencias Económicas. Profesor de Macroeconomía Universidad de la Salle, y Universidad Nacional de Colombia..

² Profesor Universidad de la Salle, Magíster en Ciencias económicas de la Universidad Nacional de Colombia

³ Abogada, Magister en Ciencias Económicas y Doctora (C) en Derecho de la Universidad Nacional de Colombia.

⁴ Directora del programa de finanzas de la Universidad Uniempresarial, Magíster en educación universitaria con énfasis en investigación de la Universidad Sergio Arboleda.

YouTube en la enseñanza de la Economía Heterodoxa desde la motivación, el desarrollo de las actividades y las reflexiones del aprendizaje y los retos pendientes de la experiencia.

Palabras clave: pedagogía en economía, economía heterodoxa.

Abstract

Pedagogy in university education faces constant challenges imposed by students' access to different information and communication technologies in and out of classrooms, for this reason it is up to professors to create new ways to integrate the skills of students in the management of digital platforms such as Youtube to the pedagogical activities for generation and apprehension of knowledge. The text is divided into two large sections, in the first part pedagogical reflections of the incorporation of social platforms are presented, where the pedagogical implications of the experience and the learning process for the teacher are explained; The second section shows the experience of the use of YouTube in the teaching of the Heterodox Economy, the development of the activities and the reflections of the learning and the pending challenges of the experience.

Key words: pedagogy in economics, heterodox economy.

Clasificación JEL: A 20, A 22.

Introducción

El desarrollo de nuevas tecnologías de la información y el acceso masivo a instrumentos como los teléfonos celulares y los computadores han puesto nuevos retos pedagógicos en la enseñanza de cualquier área del conocimiento, en este escenario los profesores deciden si competir con la nueva realidad o buscar maneras creativas de incorporarla en la enseñanza.

Cualquier profesor universitario puede dar cuenta de las múltiples veces que se da cuenta que sus estudiantes sacan su celular y se distraen del contenido de la clase, generando la sensación de estar de cuerpo presente, pero teniendo su atención en cualquier lugar del ciberespacio, por esta razón la opción más razonable para un pedagogo es crear alternativas de aprendizaje para la generación que se está formando en el siglo XXI.

Bajo la perspectiva de incorporación de las nuevas tecnologías de la información en las aulas de clase, existen muchas alternativas y que van desde las exposiciones presenciales con presentaciones por diapositivas que lleva algunas décadas y aún sigue realizándose hasta el desarrollo de actividades por fuera de los salones que buscan generar pensamiento crítico e interacción entre los alumnos y la sociedad, como es el caso del uso de la plataforma social *YouTube*.

El pensamiento crítico que se desarrolla en torno a los ejercicios académicos en *YouTube*, se genera por todas las actividades analíticas necesarias para producir un video de unos pocos minutos, de un lado los estudiantes leen, analizan, consolidan información, crean guiones, realizan el video, editan y debaten con sus compañeros.

En la primera parte de este documento se presentan las reflexiones pedagógicas en torno a la experiencia en las aulas que se presenta en la segunda parte respecto a la enseñanza de la Economía Heterodoxa involucrando el uso de la plataforma social *YouTube*.

1. Reflexiones pedagógicas de la incorporación de plataformas sociales

Los profesores universitarios se enfrentan en la cotidianidad a los retos de la preparación de clases buscando no solo transmitir conocimientos sino mantener el interés de sus estudiantes y acercarse a los nuevos lenguajes tecnológicos y crearles retos que estimulen su imaginación y su creatividad dentro y fuera de las aulas de clase.

En esta sección se presentarán las implicaciones pedagógicas de la experiencia docente frente al reto de optimizar los espacios de encuentro en las aulas de clase, el proceso de enseñanza y aprendizaje del docente, los roles de las tecnologías de información y de las comunicaciones, la educación contemporánea involucrando redes y plataformas sociales.

1.1 ¿Qué implicaciones pedagógicas tiene la experiencia de involucrar las plataformas sociales en la enseñanza?

El proceso de desarrollo de las habilidades de comunicación en las diversas carreras profesionales requieren de la habilidad por excelencia conocida como comunicación y es fundamental resaltar que no es estática y dura toda la vida, en ese sentido Emilia Ferreiro (1999) considera que la lectura y la escritura son mucho más que una técnica, lo que lleva a comprender que alfabetizar significa: alfabetizar para la calle, alfabetizar para el periódico, alfabetizar para la literatura, alfabetizar para el trabajo, alfabetizar para la ciudadanía, alfabetizar para la internet, alfabetizar para el universitario y alfabetizar para el profesional, entre otros, es decir, para superar la incomprensión de los fenómenos que nos rodean; es la alfabetización una de las alternativas pedagógicas incluyentes, en un continuo que va de la primera infancia a la edad adulta, un transcurrir de desafíos que cada vez que el individuo se enfrenta con un tipo de texto con el cual no ha tenido experiencia o indagación previa, se justifica y delimita la necesidad de un mediador permanente o lo que hoy en día identificamos un docente presencial que tenga las veces de facilitador de los contenidos.

De manera que el docente como facilitador de contenidos tiene un compromiso con sus estudiantes, pero también con la sociedad respecto al estudio de temáticas que permitan crear soluciones a las problemáticas de los entornos sociales y la creación de las habilidades comunicativas para trascender de las aulas de clase, posibilitando con esto la creación de un ambiente de pensamiento crítico que posibilite el debate democrático.

Las implicaciones pedagógicas de la experiencia de incorporación de plataformas sociales en las aulas hacen que se exija por parte del docente varios retos: en principio debe diseñar las herramientas y los parámetros que deberán tener en cuenta los estudiantes para posicionar sus opiniones en la web de manera clara, corta y con respeto a las opiniones distintas, y con posterioridad poder canalizar la experiencia en las discusiones al interior de la clase presencial. Del lado de los estudiantes se enfrentan al reto de tener en cuenta los conocimientos recibidos en clase, analizar las lecturas, escribir un guion, diseñar la forma de comunicar a sus compañeros y a cualquier persona que observe su video, de forma que no solo profundizar sus conocimientos, sino que debe aprender a condensarlos y transmitirlos a un auditorio virtual ilimitado.

Otra implicación pedagógica del ejercicio es la de optimizar el uso del tiempo en la clase, conociendo la fascinación de muchos estudiantes por las nuevas tecnologías, en donde tienen una relación extremadamente cercana con sus celulares, se presentan el diseño de los videos de YouTube como una forma de comunicarse entre ellos, con la sociedad y que además permite que el tiempo de las clases se dedique a los debates entre ellos a partir de la herramienta comunicativa plasmada en los videos.

1.2 La enseñanza y aprendizaje del docente

La concepción e ideas educativas del siglo XXI han generado un nuevo rumbo desde el concepto mismo de la enseñanza - aprendizaje, es el hecho que el docente no necesariamente conoce y debería saber de todos los contenidos posibles, ni mucho menos las formas de enseñanza se basan en las tradicionales. Para poder puntualizar las necesidades e importancia de los nuevos retos educativos basados en la aplicabilidad de las redes sociales e incluso la incorporación de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) hacia el quehacer docente se tendrá que mencionar las cartas redactadas por Paulo Freire (2010), texto dedicado a los docentes sobre los aspectos

más delicados de la práctica educativa, y los nuevos retos del poder desaprender una educación tradicional y sin nuevas perspectivas.

Los modelos de enseñanza en educación superior han ido evolucionando a lo largo del tiempo, pero se han mantenido los grandes paradigmas sobre el aprendizaje a lo largo de la segunda mitad del siglo XX y las discusiones y posturas contrapuestas han ido apareciendo en torno a los defensores y detractores de estos diferentes enfoques (conductistas versus cognitivos, cognitivos versus constructivistas, conductistas versus constructivistas)” Begoña Gros (2004).

El hecho de lograr trascender estos paradigmas resulta de la búsqueda y el afán de querer innovar en los aspectos educativos y el objetivo primario del enseñar, conduce a la formación continua del educador. La responsabilidad ética, política y profesional de los profesores les exige tener que prepararse, capacitarse e inclusive incrementar sus competencias formativas en su disciplina y en los avances ofimáticos que el siglo XXI pueda ofrecer a las sociedades que pertenecen en un mundo globalizado, que en últimas constituye nuevas formas de comunicación y transmisión del conocimiento (Freire, 2010).

El educador puede proponerse avanzar en los paradigmas pedagógicos con los que miles de estudiantes han sido formados profesionalmente en carreras universitarias, utilizando a su favor las nuevas realidades en la vida educativa cotidiana, con lo que consigue generar un efecto positivo en la aplicación de nuevas tecnologías y estimular conductas de aprendizaje en las nuevas generaciones.

Esas nuevas formas de involucrar las tecnologías pueden generar incentivos para que leer y escribir no sea una carga para el estudiante ni una obligación amarga que se tiene que cumplir para aprobar una asignatura o una cierta cantidad de créditos educativos, si se involucran nuevos estímulos que desafían a los estudiantes a nuevos

aprendizajes y que pueden conseguir que estudiar sea fuente de alegría y placer de acercarse al conocimiento.⁵

Nuevas formas de concebir la relación entre pensar, leer, escribir y comunicar crean nuevas formas de enseñanza y se puede conseguir por medio de la elaboración de un video de unos pocos minutos que permite demostrar al docente y a los compañeros la comprensión de un tema y la generación de un debate crítico.

1.3 Roles de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC: la educación contemporánea involucrando plataformas sociales

Desde la década de los años cincuenta del siglo pasado las potencias industriales de la época: Gran Bretaña, Estados Unidos y la Unión Soviética motivaron la aplicabilidad y uso de las tecnologías de comunicación como un apoyo a los procesos de aprendizaje. El uso adecuado de las tecnologías como un escenario de la masificación de la comunicación se estableció como una respuesta a los problemas de exclusión que promovían los modelos tradicionales de formación. En la Unión Soviética los conceptos del constructivismo social y las zonas de desarrollo próximo propuestas por Vigotsky (1979) apalancaron la interacción de nuevos modelos de mediación en los cuales la educación con implementación de herramientas innovadoras tenía gran posibilidad de éxito. En el proceso de aprendizaje es necesario la existencia de mediatizadores, tradicionalmente han estado representados por adultos mayores, compañeros más avanzados, libros y manuales, cuya intervención apoya el aprendizaje y a la construcción social del conocimiento.

⁵ Autores como Piaget (1971), Vygotsky (1999), Ferreiro (1999), Weffort (1993), son útiles para estudiar el proceso de lectura de los estudiantes mientras que Marisa Lajoloy y Ezequiel T. da Silva (1997) y Ferreiro y Lajoloy (2006). aportan elementos para crear estrategias de enseñanza – aprendizaje en uso de las redes sociales o entre otras herramientas ineludibles en una realidad social.

En la actualidad las tecnologías de información también pueden entenderse como mediatizadoras de conocimiento a partir de la conformación de redes de aprendizaje, de redes sociales o de comunidades virtuales, por ejemplo, cuando los creadores de los videos de *Youtube* son los mismos estudiantes de economía quienes actúan como mediatizadores de sus propios compañeros o de cualquier persona con acceso a internet y curiosidades académicas por la ortodoxia económica, se consiguen dos cosas, de una parte se transmiten conocimientos e ideas que construyen estructuras de pensamiento crítico y de otra parte se ponen los conocimientos en el lenguaje de la generación de los estudiantes jóvenes que en su mayoría son nativos digitales.

Las teorías del desarrollo cognitivo del suizo Piaget (1971) daban al sustento teórico necesario para romper los paradigmas existentes dentro de los procesos de aprendizaje. Esta propuesta acentúa su énfasis en el desarrollo de las estructuras cognitivas y del desarrollo de procesos de pensamiento acorde con las etapas de desarrollo del individuo, en ello, las tecnologías de la información y la comunicación brindan un apoyo precisamente en el desarrollo de procesos cognitivos y metacognitivos. La tecnología, cuya etimología proviene de las bases formadas en el arte, la técnica y el oficio con la lógica del estudio, puede entenderse como el conjunto de conocimientos transdisciplinarios que permiten la construcción de elementos que adaptan el medio en el que se desenvuelve para suplir su conjunto de necesidades y mejorar el bienestar, precisamente por esas características es que el uso de la tecnología debe verse como un aliado del conocimiento y no como un distractor de los estudiantes.

Los avances en la electrónica y la informática han permitido la creación de diversos sistemas en procesamiento de datos e información a la vez que ha abaratado costos, permitiendo que la gran mayoría de estudiantes de una universidad privada en la capital de un país latinoamericano tenga acceso a teléfonos celulares que permiten grabar y editar videos, además de acceso a internet para poderlo

difundir, en tiempos cortos que aceleran también el aprendizaje propio y de las comunidades educativas. De manera que los trabajos de los estudiantes que involucran el uso de la red constituyen ambientes colaborativos, en donde cada individuo es el protagonista de su propio proceso de aprendizaje (Vigotsky, 1979).

Esta línea de argumentación hacia la mediación de las tecnologías de la información y comunicación no sólo permite acceso a procesos educativos novedosos, por el contrario, se facilita la conformación en relaciones cognitivas, trascendiendo el umbral del individualismo para identificar las virtudes de la inteligencia colectiva, como el conocimiento construido socialmente (Trefftz, 2009). Bajo esta lógica, la propuesta de este documento es que las TIC permiten diseñar modelos pedagógicos que integran nuevos espacios de aprendizaje junto a las redes de conocimiento dentro y fuera de las aulas con fundamento del trabajo colaborativo. Por consiguiente, la estigmatización efectuada por algunos educadores respecto al uso de las plataformas sociales puede transformarse en oportunidades de aprendizaje y hacer parte del proceso de aprendizaje.

2. Experiencia de youtube en la enseñanza de la economía heterodoxa

En esta segunda parte del texto se presentará la experiencia pedagógica usando la plataforma virtual YOUTUBE como mecanismo de divulgación, a manera de reseña virtual de capítulos de libros de literatura económica heterodoxa, y como sustituto de exposiciones para privilegiar tiempo en el debate y presentación de los contenidos. Esta experiencia se ha desarrollado en Colombia en la Facultad de Economía de la Universidad de La Salle en Bogotá D.C., por parte del profesor Gonzalo Combita Mora en la materia de crecimiento económico. A continuación, se presentan, las motivaciones, el desarrollo y los resultados obtenidos de la pedagogía a partir de la construcción y difusión de videos académicos.

2.1 Motivación

Como se puede observar en las calles, en el transporte público, en las reuniones familiares y en las aulas de clase, la relación de los estudiantes con sus teléfonos celulares es muy cercana e incluso en algunos casos puede generar dependencia. En este escenario puede llegar a existir competencia entre el docente y el teléfono por conseguir la atención de los estudiantes, frente a ello un profesor puede acudir a la estigmatización del uso de los teléfonos o puede involucrarlos en la educación de los estudiantes, aprovechando los conocimientos informáticos de los educandos y crear actividades donde sus teléfonos se conviertan en instrumentos de aprendizaje a partir de videos.

Además de lo anterior, existen múltiples motivaciones para la realización de actividades didácticas en Macroeconomía Heterodoxa a partir de videos. Crear estos videos en Youtube, se hizo tomando la euforia de los llamados youtubers (personas dedicadas a hacer videos de cualquier temática y subirlos a la plataforma de Youtube), como una forma de sustituir las exposiciones tradicionales donde los estudiantes encargados presentan el contenido, y el resto del salón queda desconectado, desmotivado y en general, apático a las presentaciones bajo esta modalidad. Por el contrario, la estrategia youtuber busca reemplazar esta exposición por un video corto del contenido del capítulo que resulta en varias ventajas: (i.) necesita de una clara elaboración de los principales contenidos del capítulo, (ii.) sirve como complemento a las lecturas que del capítulo propuesto hace el resto del curso, (iii.) difunde el conocimiento de libros de economía heterodoxa a un público más amplio, (iv) libera tiempo en clase para profundizar en los contenidos y debate del capítulo propuesto, y (v.) promueve el aprendizaje en canales de transmisión familiares a los estudiantes.

Detallando algunas de las motivaciones que se tuvieron para implementar esta estrategia se tiene en primer lugar, la búsqueda de una alternativa de presentación pedagógica de los temas de la materia

que potenciara el trabajo autónomo incursionando en los canales de difusión comunes a los estudiantes que a través de los smartphones acceden a buena cantidad de información⁶, además la presentación a través de Youtube trasciende los temas aprendidos más allá del aula, e implica un esfuerzo analítico y creativo que resultara distinto a los trabajos convencionales que se suelen poner en las aulas y que a su constituyera un reto para los estudiantes.

Otra motivación es el ánimo de generar un impacto en términos de la difusión de los contenidos, discusiones y trabajo de la clase, a un público más amplio que no solo alcanzara a los economistas, sino que también se acercará a estudiantes de otras carreras, profesionales e incluso gente del común que pudiera mediante un lenguaje sencillo y divertido, acceder al conocimiento crítico de la Economía. A su vez, la presentación de estos videos busca la difusión de los libros heterodoxos en el tema de crecimiento económico, por lo que se espera que sirva como materia complementario para una clase convencional de crecimiento que busque desarrollar en sus estudiantes competencias de análisis crítico en temas como la introducción de la demanda agregada como mecanismo que lidera la expansión productiva de las economías, también los libros propuestos hacen críticas metodológicas sobre principios como la microfundamentación, el equilibrio, la noción de expectativas racionales, la ausencia de dinero en los modelos macroeconómicos y el sistema financiero, asimismo se presentan temas como la distribución del ingreso como variable clave del crecimiento, o el proceso de crecimiento inclusivo que debe darse en una economía en desarrollo para generar más empleo, y transformarse sectorialmente a estructuras más complejas y sofisticadas tecnológicamente hablando, y también se promueve la conciencia sobre el medio

⁶ Según datos de la ONU, el planeta Tierra está habitado por 7.300 millones de seres humanos. De este número, un 51 % usa un celular y un 31 % tiene acceso diario a redes sociales a través de su móvil o de un computador. Esto significa que los medios de comunicación enfrentan el reto de informar a sus audiencias a través de estos nuevos canales. ANDES (<https://uniandes.edu.co/noticias/artes-y-fotografia/como-se-informan-los-estudiantes-universitarios-en-colombia>)

ambiente y la imposibilidad decrecer infinitamente con restricciones en la biosfera y el respeto por la vida.

En tercer lugar, siendo una propuesta desde la heterodoxia económica, se buscó competir con las corrientes principales de economía dominados por la super estructura neoclásica, en términos de generar simpatías, incentivos e inquietudes alrededor de los temas de la macroeconomía del desarrollo desde enfoques alternativos de escuelas de pensamiento como la postkeynesiana, marxista o neoestructuralista, de forma que se rompan las creencias de que existe un paradigma único en economía.

Finalmente, el desarrollo de la estrategia de creación de videos como estrategia de difusión de conocimiento económico heterodoxo se pensó como un mecanismo que elevara el trabajo en equipo pues los procesos de elaboración y sustentación se pensaron en grupos para llevar adelante una coordinación entre ellos a nivel presencial y virtual.

2.2 Desarrollo de la actividad

Como se mencionó la actividad buscaba reemplazar las exposiciones tradicionales para complementar los contenidos ortodoxos del curso de crecimiento. Por lo anterior se decidió de acuerdo al horario de tres horas semanales establecido por el currículo del Programa de Economía de la Universidad de la Salle, una los miércoles y otras dos los viernes, de manera que se tomó la clase de los miércoles para hacer la actividad complementaria, y el viernes presentar los contenidos de modelos de crecimiento del lado de la oferta, desde la visión modificada de Solow del trabajo de Harrod, los trabajos seminales de Solow en 1956 y 1957 hasta los modelos de crecimiento endógeno.

La idea

La actividad de los miércoles se dividió en dos: (i.) la primera es la creación del video en Youtube con el #econocombita seguido del

nombre del capítulo y el nombre del libro. Este video no debe durar más de cinco minutos, y se permitió elaborarlo con libertad de presentación, advirtiéndolo no vulnerar el buen nombre y el respeto de personas e instituciones. Asimismo, el video tiene como condición en sus contenidos ser entretenido y agradable para varios públicos. Además, el video no es un resumen completo del documento, por el contrario, debe encontrar la pregunta de investigación, cómo la solucionaron los autores, y presentar las conclusiones. Y no se debe olvidar que el propósito último del video es reemplazar la exposición que se hace *in situ* para que cualquier estudiante pueda verla en su tiempo libre, ocupando las horas destinadas a actividades no presenciales, también se espera que pueda ser utilizada por otros estudiantes de la materia en semestres venideros, por estudiantes de otras materias de macroeconomía que puedan utilizar esta bibliografía heterodoxa, y en general un público más amplio que puedan acercarse a estas reseñas virtuales de materiales que buscan elevar el espíritu crítico, el debate y la retroalimentación.

(ii.) la segunda actividad buscó promover en los estudiantes una actividad lúdica que impulsará el aprendizaje en el aula en un tiempo no mayor a 20 minutos. Esta actividad busca corroborar los contenidos de los capítulos leídos por todos los compañeros del curso de crecimiento económico, también el análisis crítico y promover el debate. En la didáctica, si lo amerita, debe quedar claro los temas tratados y las soluciones correctas de cada una de las propuestas que haga el grupo.

Puesta en escena

Para el primer semestre de 2018 la actividad completa tres periodos académicos de puesta en escena, donde se han revisado completamente seis libros, y han participado cerca de noventa estudiantes. En primer lugar, se describirá la selección de los libros y sus contenidos, luego se va a mostrar algunos de los resultados a través de encuestas, y finalmente algunos de los avances y modificaciones que se la han introducido, y se piensan realizar.

Los invitados

Los libros se han seleccionado con dos criterios; el primero es que hablen sobre crecimiento, y el segundo que lo aborden desde una perspectiva crítica y no convencional.

Uno de estos libros se titula *Wage led growth* de (Lavoie and Stockhammer, 2013), que traduce crecimiento liderado por salarios. Este libro se presentó y se reseñó por los estudiantes del primer semestre de 2017, este presenta una mirada del crecimiento que depende de la distribución del ingreso, que en la teoría ortodoxa sobre la materia juega un papel neutral, pues simplemente el producto generado se distribuye agotándose todo en la remuneración factorial, pero no incide sobre el volumen de acumulación y aumento del producto. En este libro se presentan una compilación de trabajos teóricos y empíricos que muestran la relevancia de la distribución del ingreso en el crecimiento a través de la demanda que surge de los trabajadores para estimular la innovación y decisiones de inversión de los empresarios, y por ende afectar el crecimiento a corto y largo plazo; pero también se resalta el estímulo que puede surgir de las mayores ganancias del empresario lo que redundaría en un mayor crecimiento. Todo esto desde un enfoque kaleckiano.

El libro de (Lavoie and Stockhammer, 2013) introduce unas reflexiones importantes sobre las recientes políticas de flexibilización laboral, represión salarial y exenciones al capital, que buscan configurar estructuras económicas viables que tengan como motor fundamental la concentración del ingreso en los empresarios, y que indirectamente, a través de lo que llaman efecto goteo, se transmita los beneficios del capitalismo al resto de la sociedad. También pone sobre la mesa de discusión temas como la pérdida de poder de negociación de los trabajadores en todo el mundo, lo que se ha reflejado en la caída de la distribución funcional del ingreso, o sea, una pérdida sistemática de participación de los salarios en el producto interno bruto. Asimismo, el libro muestra que la distribución hacia los salarios puede generar pérdidas de empleo no por el costo sino por el aumento de la productividad que induce la mayor demanda

agregada, por lo que los puestos de trabajo pueden cuidarse recortando el horario laboral, lo que significa más empleo, mejor remunerado, de mejor calidad técnica, y no más empleos, pero remunerados y altamente precarios.

Otro libro reseñado es *Inclusive growth, full employment, and structural change* de (Felipe, 2012). Este libro aborda el crecimiento desde el punto de vista kaldoriano-keynesiano para los países de ingresos medianos y bajos, presentados como naciones en desarrollo, y particularmente, se muestra la experiencia reciente de Asia. Este libro muestra que para alcanzar un alto crecimiento las economías de estos países deben transitar hacia estructuras productivas más complejas y sofisticadas tecnológicamente, lo que significa elaborar una estrategia dirigida por el Estado, para corregir problemas de mercado, (Rodrik, 2011) menciona que el proceso de desarrollo y cambio estructural de los países pobres encierra una serie de imperfecciones en los mercados que potenciarían la política industrial como una herramienta valiosa para superarlas. Específicamente se refiere a dos tipos de fallos: los de coordinación y de información. Estos fallos se manifiestan cada vez que surge la potencialidad de realizar una actividad, proceso o tecnología nuevos dentro de las actividades productivas privadas tradicionales.

Los problemas de coordinación se presentan cuando los mercados se manifiestan como incompletos, por lo que la rentabilidad de los nuevos proyectos depende de la realización de otro tipo de inversiones. En otras palabras, si un empresario emprendedor decide innovar introduciendo un nuevo producto en la economía, tal vez necesite de una serie de insumos específicos, infraestructura particular, seguros financieros, entre otros. Por lo anterior, el empresario se encuentra impedido para movilizar una serie de inversiones privadas en otros sectores que son indispensables para comenzar su proyecto y no son de su control. La solución bajo este escenario es que el Estado coordine los esfuerzos de inversión para eliminar los cuellos de botella que se puedan presentar.

La otra falla que se presenta en el proceso de desarrollo de los países es de información sobre efectos de una actividad nueva. Este fallo del mercado consiste en resaltar los efectos de los riesgos sobre las decisiones de inversión de los empresarios cuando deciden emprender una actividad nueva de la cual no se tengan referentes en el mercado, por lo que dar el primer paso es muy costoso, pues en primera instancia el empresario que da el primer paso descubre la estructura de costos y los posibles beneficios de la actividad por su cuenta. Se trata de un proceso denominado por (Rodrik,2011) y (Hausman,2011) auto descubrimiento, el cual es asumido completamente por el empresario que tiene mucho que perder, y tal vez algo que ganar, lo cual revela el problema de información sobre la rentabilidad futura de tales proyectos. Lo más importante de este fallo es que el retorno privado que puede arrojar el proyecto en el caso de ser positivo es inferior para el empresario, pero significativo para el conjunto de la sociedad, por la capacidad de transformación y dinámicas de crecimiento y generación de empleo que puede acarrear.

A su vez el libro de (Felipe, 2012), reconoce que la demanda efectiva es el motor que estimula la producción y el empleo por medio de las políticas fiscales y monetarias, que deben retirarse de sus actuales propósitos de equilibrio fiscal y estabilidad nominal de los precios como comparte (Mitchell and Muysken, 2008). A su vez, el libro *Inclusive growth* es enfático en mencionar que el crecimiento y cambio estructural debe privilegiar la creación de empleo, en ese sentido el proceso es inclusivo, contrario a la experiencia de los países “exitosos de Asia”.

Un tercer invitado fue el libro *Economic growth in open developing economies* de (Thirlwall,2013). Este documento fue revisado durante el I semestre de 2017, el libro muestra, desde un enfoque kaldoriano, el crecimiento en los países en desarrollo. El aporte esencial del documento gira alrededor de tres ideas claves: (i). el crecimiento económico de largo plazo puede ser estimulado por la demanda, por lo que los factores de producción y la tecnología son variables

endógenas de la demanda efectiva como menciona Léon-Ledesma & Thirlwall (2002). Así, en épocas de auge la demanda sigue siendo relevante para estimular la capacidad productiva, el empleo sin presiones directas en la inflación y otras variables nominales, sobre todo en periodos precedidos por una alta subutilización de recursos. (ii). El crecimiento es liderado por la demanda externa, lo cual se evidencia en el valor de las elasticidades ingreso exportación e importación, en la conocida relación de la Ley de Thirlwall. Esta Ley presenta que el crecimiento de las economías en desarrollo depende del cociente de las elasticidades ingreso de exportación (numerador) e importación(denominador). En ese sentido, una mayor elasticidad de exportación o una reducción su par de importaciones, logra acelerar el crecimiento de la economía periférica. A su vez, el cambio de las elasticidades que permita mayor crecimiento solo es posible bajo un proceso de cambio estructural progresivo, es decir, hacia una mayor diversificación de sectores, con mayores contenidos tecnológicos. (iii.) y, por último, como el crecimiento depende de lo que se exporte e importe, resulta trascendental la política comercial, en especial, la intervención directa para lograr el cambio estructural progresivo.

Otros dos libros han sido leídos y reseñados por youtube como son *La apuesta por el decrecimiento* de Latouche (2009) y *Prosperidad sin crecimiento* de Jackson (2011). Estos dos libros presentan una postura verdaderamente desafiante a la teoría económica, pues tratan de evidenciar el analfabetismo de la economía para incorporar la biosfera como principal restricción al sistema productivo. Los dos libros muestran el despropósito y la sinrazón de seguir creciendo sobre todo en los países del norte. Dejan claro que el problema pasa por el consumismo desenfrenado y la innovación que busca la novedad de acuerdo con la moda. Por un lado, Latouche (2009) enfatiza que el problema está dentro de nosotros mismos pues nos han colonizado el imaginario a través de valores inducidos en la publicidad, la educación y en general las formas de relacionamiento social moderno. Por eso para este autor la mayor revolución que se

avecina es la del ciudadano que decida salirse de la maquina consumista del sistema capitalista moderno. Por otro lado, Jackson (2011) trata de mostrar que si no se deja de crecer colapsaremos ambientalmente, mientras si decrecemos a la Jackson (2011) fracasaremos macroeconómicamente bajo los estándares modernos de éxito económico a través de una caída en la demanda efectiva. Por ende, el mayor aporte del libro de Jackson (2011) es garantizar la transición hacia una economía en decrecimiento realizando un programa de sustitución de demanda de consumo por demanda de inversión en materias verdes como la reforestación, energías limpias, reciclaje, etc.

Resultados de la apuesta pedagógica

Los datos suministrados a continuación se obtuvieron de una encuesta a 12 grupos que participaron en la actividad pedagógica mediante reseñas en YouTube y actividades lúdicas en clase para el II 2017 y I 2018. Los estudiantes tomaron la materia de crecimiento económico del Programa de economía de la Universidad de la Salle sede Bogotá durante su semestre séptimo, octavo o noveno de su formación profesional. Los grupos de trabajo oscilaron en tamaños de 4 a 5 personas, y en promedio realizaron la actividad tres o cuatro veces por semestre.

Imagen 1. Actividad pedagógica realizada durante el I - 2017



Fuente: Universidad de la Salle, Programa de Economía

En cuanto a las actividades lúdicas que los estudiantes prepararon durante la hora de socialización se puede mencionar que cada grupo realizó una actividad diferente, que de manera muy creativa logró mejorar la comprensión de los contenidos del libro propuesto. Dentro de esas actividades tenemos algunas que emplearon medios virtuales como la página Kahoot para realizar preguntas interactivas sobre las lecturas a manera de concurso, donde los celulares fueron utilizados como mecanismo para identificarse como grupo y participar. Este mecanismo mostró que los dispositivos móviles pueden ser una herramienta útil de interacción en clase, aprendizaje participativo y retroalimentación. Otros adaptaron juegos populares como la golosa, tingo-tingo-tango, tiro al blanco, etc. Esas adaptaciones impulsaron la creatividad para asegurarse de verificar los contenidos del capítulo junto a unas reglas juego claras. En otras ocasiones se adaptaron programas concurso de televisión empleando música, prototipos de pregunta y escenarios de participación.

El espacio seleccionado para el debate funcionó muy bien, pues reemplazó una exposición tediosa estándar, por un espacio abierto de verificación de lectura, retroalimentación y discusión sobre contenidos en menor medida. El aspecto más destacado es el cambio en el entorno de aprendizaje que cambió significativamente pues además de la actividad lúdica, el resto del curso lee los contenidos del libro propuesto, sin que se perciba como una carga, y más bien se realizan con alto incentivo por la novedad. Estos espacios también han permitido dilucidar la forma en que los estudiantes se apropian de las lecturas, el grado de análisis crítico, los mecanismos de transmisión y lenguajes propios de su generación para presentar los contenidos o discutirlos.

Uno de los aspectos que se pueden rescatar de la actividad es la forma en que propicia el trabajo colaborativo cada vez que el grupo se ve sometido a un desafío académico, no solo la verificación de las lecturas, sino los roles asumidos en cada actividad. También ha quedado claro que los estudiantes y la misma actividad han girado potenciando las actividades de verificación de contenidos, pero no

han derivado en una revisión crítica de las lecturas lo cual constituye un punto de potencialidad y posible mejora.

Los videos en Youtube

Como se mencionó previamente, los videos en Youtube se crearon para reemplazar las exposiciones tradicionales. La encuesta muestra que para los estudiantes este logro se alcanzó plenamente por razones como la capacidad de sintetizar los contenidos, acceso permanente y público, retroalimentación y punto de referencia con las lecturas personales, se evita el tedio y desconcentración, y en general resulta en un instrumento de alta fortaleza pedagógica. En ese sentido, los estudiantes perciben que el video ayudo a en un 79% a retroalimentar las lecturas, y en segundo lugar liberó espacio para la discusión con una percepción de 14,3%.

A su vez, en términos de creatividad el video ha tenido varias formas de elaborarse, por ejemplo, como una entrevista al autor del libro personificado por uno de los estudiantes, presentarlo en forma de debate, como un noticiero y utilizando la página powtoon que representa el 70% de las presentaciones.

Imagen 2. Consultas en youtube material #econocombita



Fuente: Youtube, 2018

El video empezó con una duración de 20 minutos el primero, y luego se fue ajustando a un contenido máximo de 5 minutos que permite resumir de manera adecuada los capítulos asignados, esto se mejoró por la interacción de los estudiantes y el profesor, junto a la

observación de algunos videos como el presentado por Cepal (2012)⁷. La creación del video demandó más de 3 horas de preparación para un 77% de los estudiantes encuestados bajo las condiciones más recientes en videos no mayores a 5 minutos, lo que incluyó la elaboración de un guion basado en los contenidos de la lectura como son los objetivos, la metodología y las principales conclusiones. Esto constituye un logro de la estrategia buscando emplear el tiempo de estudio no presencial que se refuerza con la preparación de la actividad pedagógica los miércoles.

Avances, modificaciones y resultados preliminares

La experiencia pedagógica mediante videos en Youtube y la retroalimentación en la actividad pedagógica en el curso de crecimiento dejo muchos elementos de análisis que deben ser enriquecidos mediante la retroalimentación de la experiencia en el aula, y los entornos académicos.

Lo aprendido

El proceso ha cumplido cerca de tres semestres académicos de vida y en este punto se puede realizar una evaluación retrospectiva. En primer lugar, el objetivo central de reemplazar las exposiciones por algo diferente, novedoso y pedagógicamente constructivo resultó validado por la percepción de los estudiantes.

Las grandes virtudes del ejercicio pasaron por sus concepciones iniciales que fueron liberar tiempo para la discusión-retroalimentación y facilitar el acceso a la presentación del libro al público directamente involucrado en el curso.

Luego surgieron otras ventajas evidentes como la creación de un entorno de confianza y compañerismo que permitió, no solo reforzar los contenidos de las lecturas sino otras competencias como el trabajo colaborativo.

⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=sqUQQX1dTx8>

También se logró transmitir y renovar el amor por la lectura y los libros, sobre todo en materias como crecimiento donde los pesados libros de texto, como los Manuales de Barro y Salai Martin (2009), esterilizan el debate, ahogando el espíritu crítico y la pluralidad de teorías y métodos. Por eso, acertadamente Muñoz (2015) dice que la economía es un método de reflexión, de organización de ideas, y de aproximación de problemas, considerando alternativas posibles. Ese sentimiento llevó a cristalizar en el proyecto la publicación de esta información en un canal de difusión pública como Youtube como mecanismo que busca compartir este tipo de materiales dentro de una academia ávida de posturas diferentes.

Asimismo, se notó la creciente creatividad y mecanismos de divulgación, corrección y presentación de temáticas entre los estudiantes.

Conclusiones y proyecciones

De las experiencias pedagógicas en la enseñanza y aprendizaje de la economía heterodoxa utilizando la plataforma social YouTube quedan varias enseñanzas para la práctica docente, éxitos y retos para mejorar la experiencia. Dentro de las enseñanzas pedagógicas queda claro que es necesario diseñar con precisión las reglas de juego sobre las cuales deben construirse los videos, es decir, es conveniente dar directrices sobre cuestiones como la duración mínima y máxima, el uso de imágenes pertinentes, la creación de guiones con lenguaje sencillo pero riguroso, e incluso la modulación de la voz, permiten que los estudiantes desarrollen habilidades comunicativas y de interacción propias del trabajo en equipo para que la experiencia sea enriquecedora.

Uno de los éxitos más grande de la realización de videos cortos para estudiar los textos de la macroeconomía heterodoxa está en que hace que los estudiantes involucrados en la realización del video tengan que tener la comprensión plena del texto para poder sintetizar el contenido enfatizando las ideas principales en unos pocos minutos.

De otro lado los compañeros, además de leer el texto cuentan con una memoria audiovisual del texto que facilita su comprensión y al cual pueden tener acceso en cualquier tiempo y lugar para repasar los contenidos del curso. A partir de estas dos experiencias se optimiza el tiempo de las clases en donde se desarrollan las discusiones de los documentos y se puede desarrollar análisis crítico de las lecturas estudiadas.

En términos generales se puede afirmar que se cumplieron los objetivos trazados, y se logró impactar dentro y fuera del aula de manera positiva, tanto para los estudiantes de la clase como para cualquier persona interesada en los temas de crecimiento económico desde una perspectiva heterodoxa, lo que hace que se genere una democratización del saber.

Como se mencionó previamente una de las tareas por mejorar es ahondar en mecanismos que permitan introducir más mecanismos de debate y análisis crítico de las lecturas propuestas, lo que perfeccionaría la actividad pedagógica tanto de presentación de temáticas como de videos.

También es indispensable asegurarse de que los videos sean vistos por el 100% de los estudiantes, y que se presenten instrumentos para que la evaluación no solo sea del profesor, sino que se complemente con la de sus compañeros, lo que hace que la retroalimentación colectiva de los videos incentive la creatividad de todos para el mejoramiento continuo de los videos.

Por último, se deben crear estrategias para conseguir que los videos se difundan y divulguen de forma masiva en la plataforma YouTube, para lo cual es necesario garantizar que los estudiantes pongan títulos llamativos a los videos para que los buscadores sugieran los contenidos visuales creados, permitiendo además que las discusiones de los temas salgan de los salones a la sociedad.

Bibliografía

- Barro, R. & Sala-i -Martin (2009). *Crecimiento Económico*. Barcelona: Reverté.
 - Felipe, Jesus. (2012) *Inclusive Growth, Full Employment and Structural Change: Implications and Policies for Developing Asia*. Segunda edición. New York: Anthem Press.
 - Ferreiro, E., & María, R. (1999). En: Quintero, Graciela (editora) *Cultura Escrita y Educación*. p. 171–174. México: Fondo de Cultura Económica.
 - Ferreiro, E. y Lajoloy M., (2006). *La escritura Antes de la letra. CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, núm. 3, julio-diciembre, 2006, pp. 1-52
 - Freire, P. (2010). *Cartas a quien pretende enseñar*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
 - Gros, B. (2004). *De cómo la tecnología no logra integrarse en la escuela a menos que cambie la escuela*. Revista Jornada Spiral,
 - Haussman, R. (2011), En: Ocamp, J.A. y Ros, J.(editores). *Structural Transformation and Economic Growth in Latin America. The Oxford Handbook of Latinamerican Economics*. New York: Oxford University Press, p. 2011. 519–545. Print.
 - Jackson, T. (2011). *Prosperidad sin crecimiento*. Barcelona: Icaria.
 - Lajoloy, M. y Da Silva, E. (1997). *Sociedad y Lenguaje*. Editorial de la UNICAMP.
 - Lavoie, M. y Engelbertr Stockhammer (2013). *Wage Led Growth: Concept, Theories and Policies*. *Wage Led Growth*. New York: Palgrave Macmillan, p. 13–39.
 - Latouche, S. (2009). *La apuesta por el decrecimiento*. Barcelona: Icaria.
 - León-Ledesma, M y Thirlwall, A.P (2002). *The Endogeneity of the Natural Rate Growth*, Cambridge Journal of Economics, July.
- Gnjatović, D., & Jovancai, A. (2010). Instability of Financial Markets as a Cause of the Global Financial Crisis -The Minsky Moment-. *Scientific review paper*, 7(1), 17-28.

- Aguilera, F., & Alcántara, V. (1994). *De la economía ambiental a la economía ecológica*. Barcelona: Icaria, Fuhem.
- Becerra, M., & Sainz, J. (2002). Los conflictos por el agua en México. *Gaceta Económica*, 61-68.
- Bernardino, L. T. (2014). *Sisitema Lerma: una visión política en la gestión pública del agua, ¿solución Estatal o Federal?* Toluca, México: Instituto de Administración Pública del Estado de México, A.C.
- Boyer, R. (2010). La crisis actual a la luz de los grandes autores de la economía política. *Economía: Teoría y Práctica*. Nueva época(33), 9-56.
- Centro de Estudios de Opinión. (2016, julio). *Historia de las encuestas en el mundo*. Retrieved from Revistas: <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/ceo/article/viewFile/6549/5999>
- Charles, S. (2008). Teaching Minsky's Financial Instability Hypothesis: A Manageable Suggestion. *Journal of Post Keynesian Economics*, 31(1).
- CIDE. (2012). *Estimación de los factores y funciones de la demanda de agua potable en el sector doméstico en México*. Distrito Federal: Comisión Nacional del Agua.
- CNBV. (2017). *Comisión Nacional Bancaria y de Valores*. Retrieved Noviembre 2017, from <https://www.gob.mx/cnbv/>
- CNBV. (2017). *Comisión Nacional Bancaria y de Valores*. Retrieved Mayo 2017, from <https://www.gob.mx/cnbv/>
- Código Fiscal del Distrito Federal. (2016, diciembre 29). *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*. (232). Ciudad de México, México.
- Conagua. (2012). *Determinación de la disponibilidad de agua en el acuífero Zona Metropolitana de la Ciudad de México*. México: Conagua.

- Conagua. (2015). Manual de guía otable, alcantarillado y saneamiento. *Metodologías de evaluación socioeconómica y estructuración de proyectos de inversión*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Conagua. (2015). *Numeragua México*. Ciudad de México: Comisión Nacional del Agua.
- Conagua. (2015). *Situación del Subsector Agua Potable, Drenaje y Saneamiento. México*. Distrito Federal: Comisión Nacional del Agua.
- Conagua. (2016). Ley Federal de Derechos. *Disposiciones aplicables en materia de aguas nacionales 2016*. D.F.: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Conagua. (2016). *Títulos y volúmenes de aguas nacionales y bienes inherentes por uso de agua*. Distrito Federal: Comisión Nacional del Agua.
- Conagua. (2017, julio 1). *Registro Público de Derechos de Agua*. Retrieved from Comisión Nacional del Agua: <http://app.conagua.gob.mx/repda.aspx>
- De Coss, A. (2017). *¿El fin del agua y la Ciudad de México?* Retrieved from Nexos: <http://www.nexos.com.mx/?p=31737>
- Dzikus, A. (2012). Human settlements. In W. (. Programme), *The United Nations World Water Development REport4: Managing water under uncertainty and risk* (pp. 422-439). Paris: UNESCO.
- Fernández, P. (2008, Noviembre). *Métodos de valoración de empresas*. Retrieved Mayo 20, 2017, from <http://www.iese.edu/en/index-usa.html>
- Fernández, V. (2005). El modelo CAPM para distintos horizontes de tiempo. *Revista Ingeniería de Sistemas*, XIX, 7-18.

- Flanders, M. J. (2015). It's Not a Minsky Moment, It's a Minsky Era, Or: Inevitable Instability. *Econ Jurnal Watch*, 12(1), 84-105.
- Flores, L. m. (1997). Sobre el significado de la economía ambiental urbana: algunos conceptos básicos. In I. N. Ecología, *Economía Ambiental: Lecciones de América Latina* (pp. 165-170). México, D.F.: Dirección de Economía Ambiental, INEC.
- Freire, P. (2010). *Cartas a quien pretende enseñar*. Buenos Aires: Siglo veintiuno editores.
- Gallardo Vargas, D. (2 de Diciembre de 2011). Metodología para el cálculo del WACC y su aplicabilidad en la valoración de inversiones de capital , en empresas no cotizantes en la bolsa. Cali.
- Gallardo Vargas, D. M. (2011, Diciembre 2). Metodología para el cálculo del WACC y su aplicabilidad en la valoración de inversiones de capital , en empresas no cotizantes en la bolsa. Cali.
- Gil, M., & Reyes, H. (2013). Gestión integral del agua desde un enfoque social hacia una economía ecológica. *Nóesis*, 24(47), 160-174.
- Gobat, J. (2012, Marzo). *Fondo Monetario Internacional*. Retrieved Mayo 25, 2017, from <https://www.imf.org/>
- Grandinetti, R. (2014). *Caja de Herramientas Hito 1*. Retrieved from [tecnoadministracionpub.files.wordpress.com: https://tecnoadministracionpub.files.wordpress.com/2013/08/2014-caja-de-herramientas-hito-1.pdf](https://tecnoadministracionpub.files.wordpress.com/2013/08/2014-caja-de-herramientas-hito-1.pdf)
- Harvey, D. (2005). El "Nuevo" Imperialismo: Acumulación por Desposesión. *Socialist Register*, 99-129.
- Hudson, M. (2012). The road to debt deflation, debt peonage, and neofeudalism. (L. E. College, Ed.) *Working paper*(708).

- Inegi. (2004). *Delimitación de las zonas metropolitanas de México*. México: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.
- Inegi. (2010). *Cuéntame, territorio, sobreexplotación y contaminación*. Retrieved from Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática: <http://cuentame.inegi.org.mx/territorio/agua/sobreexplota.aspx?tema=T#>.
- Inegi. (2014). *Cuaderno estadístico y geográfico de la Zona Metropolitana del Valle de México*. Distrito Federal: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática .
- Keynes, J. M. (1965). *Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero*. México: FCE.
- King, J. (2016). Breve Introducción a la Macroeconomía Poskeynesiana. *Debate Económico*, 5(2)(14), 13-54.
- Koller, T., Mar, G., & Wessels, D. (2005). *Valuation Measuring and managing the value of companies* (Cuarta ed.). Hoboken, New Jersey, Estados Unidos de América: John Wiley & Sons, Inc.
- Koller, T., Marc, G., & David, W. (2005). *Valuation Measuring and managing the value of companies* (Cuarta ed.). Hoboken, New Jersey, Estados Unidos de América: John Wiley & Sons, Inc.
- Lobejón, L. F. (2010). La Actualidad de Hyman Minsky. *Revista de Economía Crítica*, 241-243.
- LS, V. (1979). *El Desarrollo de los procesos psicológicos Superiores*. Barcelona.
- Mastromatteo, G., & Esposito, L. (2017). Banking on ELR: How Hyman Minsky's Ideas Can Help Tackle Unemployment. *Journal of Economic Issues*, LI(3), 635-650.

- México con agua. (2016, enero 20). *México con agua, blog*. Retrieved from Sistema Cutzamala, la llave de agua del Valle de México: <https://www.gob.mx/mexico-con-agua/articulos/sistema-cutzamala-la-llave-de-agua-del-valle-de-mexico-18862>
- Milla Gutiérrez, A., & Martínez Pedrós, D. (2007). *Valoración de empresas por flujos de caja descontados*. ALTAIR.
- Minsky, H. (1985). *Las Razones de Keynes*. México: FCE.
- Minsky, H. (1992). The financial instability hypothesis. *Working Paper*.
- Minsky, H. (2008). *Stabilizing an Unstable Economy*. Nueva York: McGraw Hill.
- Papadimitriou, D., & Wray, R. (2008). Minsky's Stabilizing an Unstable Economy: Two Decades Later. In H. Minsky, *Stabilizing an Unstable Economy*. Nueva York: McGraw Hill.
- Parra B, A. (2013). Valoración de empresas: Métodos de valoración. *Contexto*, 2, 87-100.
- Pérez , J. (2001). *El título de la referencia bibliográfica 2*. DF: Editorial de ejemplo.
- Perez, J. (2000). *El título de la referencia bibliográfica 1*. DF: Editorial de ejemplo.
- Pérez, J. (2002). *El título de la referencia bibliográfica 3*. DF: Editorial de ejemplo 3.
- Piaget. (1971). *Seis Estudios de Psicología*. Seix Barral.
- Pulido-Velázquez, M., Cabrera, E., & Garrido, A. (2014). Economía del agua y gestión de recursos hídricos. *Ingeniería del agua*, 99-110.
- Real Academia Española. (2017). *RAE*. Retrieved from <http://dle.rae.es/?id=FB7OOOp>

- Ruiz Pérez, R. (2011). Una Explicación Endógena a la Inestabilidad Financiera: la Visión de Minsky. *Tiempo Económico*, VI(17).
- Salazar Vázquez, A., Morales Marulanda, J. A., & Arenas Valencia, J. (2012). Valoración de empresas por el método de Flujo de Caja Libre aplicado a NETBEAM S.A. Medellín.
- Stephen, R., Westerfiel, R., & Jaffe, J. (2010). *Finanzas corporativas* (Novena ed.). New York: McGraw-Hill.
- Trefftz. (2009). Ambientes Virtuales Colaborativos en cursos de Matemáticas para ingeniería soportados ppor Redes de Alta Velocidad. *Revista Educación en Ingeniería No. 2 Vol.8*, p14, 8.
- Tymoigne, É. (2008). Minsky and Economic Policy: “Keynesianism” All Over Again? *Working Papar No. 547 The Levy Economics Institute* .
- Unesco. (2014). *Seguridad hídrica: respuestas a los desafíos locales, regionales, y mundiales, Plan estratégico PHI-VIII 2014-2021*.
- Vercelli, A. (2009). A perspective in Minsky Moments: The Core of the Financial Instability Hypothesis in light of the Subprime Crisis. *Working Paper 579. The Levy Economics Institute* .
- Vigotsky. (1979). *El Desarrollo de os procesos psicológicos Superiores*. Barcelona.
- Wray, R. (2011). Minsky Crisis. *Working Paper 659 The Levy Economics Institute*.
- Wray, R. (2018). *A Consensus Strategy for a Universal Job Guarantee Program*. Retrieved agosto 21, 2018, from Policy Note en Levy Economics Institute Bard College: http://www.levyinstitute.org/pubs/pn_2018_3.pdf

- Wray, R., & Tymoigne, É. (2008). Macroeconomics Meets Hyman P. Minsky: The Financial Theory of Investment. *Working Paper. 543 The Levy Economics Institute*.
- Yanamandra, S. (2014). Minsky, Monetary Policy and Mint Street: Challenges for the Art of Monetary Policymaking in Emerging Economies. *Working Paper 820 Levy Economics Institute* .

Recibido: Mayo, 2018.

Aceptado: Agosto, 2018

Estados Unidos en la ‘anti-sustentabilidad’ global del cambio tecnológico

The United States of América in the global anti sustainability of technological change

Rafael Alberto Durán Gómez*

Darío Ibarra Zavala*

Raúl Gustavo Acua Popocatl*

Resumen

El presente artículo examina la importancia contemporánea de las actividades en Ciencia y Tecnología como motores de la Innovación. Particularmente, se aborda la perspectiva económica ‘evolucionista’ la cual contribuye de forma importante para explicar el cambio tecnológico y su contribución en el desarrollo económico. Se recurre al caso de los Estados Unidos, como el primer gran administrador de la CyT, para comparar la evolución del conocimiento, la tecnología, la innovación y la misma innovación hacia el paradigma de la sustentabilidad. La naturaleza de estos elementos ha venido cambiando. Frente a las grandes empresas, los actores como el gobierno, las universidades y aún las manifestaciones sociales, se han venido desestimando. Será importante replantear sus funciones.

* Doctor en Relaciones Internacionales (FCPyS-UNAM), Profesor-investigador (UAEM-Nezahualcóyotl) y Profesor UNAM Aragón.

E-mail: radurang@uaemex.mx

* Doctores, Profesores de tiempo completo (UAEM-Nezahualcóyotl).

Palabras clave: Cambio Tecnológico, Innovación, Sustentabilidad.

Abstract

This article examines the contemporary importance of Science and Technology activities as drivers of Innovation. In particular, the 'evolutionary' economic perspective is addressed, which contributes in an important way to explain the technological change and its contribution to economic development. The case of the United States is used, as the first major administrator of S & T, to compare the evolution of knowledge, technology, innovation and innovation itself towards the paradigm of sustainability. The nature of these elements has been changing. In front of the big companies, the actors like the government, the universities and even the social demonstrations, have been dismissed. It will be important to rethink its functions.

Key words: Technological change, Innovation, Sustainability.

Clasificación JEL: O Desarrollo económico, cambio tecnológico y crecimiento, O10 Generalidades.

Tecnología en la perspectiva evolucionista

Desde la última década del siglo XX, al emerger la globalización como un 'nuevo' orden internacional, se acentuó la inserción del desarrollo e innovación tecnológicos como un factor determinante en la competitividad mundial. El impacto que la tecnología ha tenido en la sociedad y en la economía ha sido enormemente reconocido en las últimas décadas, principalmente en aquellos países donde se desarrolla la tecnología y que poseen el conocimiento de frontera.

Para los gobiernos de los países desarrollados es claro que las inversiones en ciencia y tecnología (CyT) incrementan la productividad y aumentan los niveles de vida. La Investigación y Desarrollo, comúnmente conocida como IyD, es el principal componente y una de las medidas tradicionales de inversión en CyT.

En la perspectiva de la economía evolucionista post-shumpeteriana, autores como Nelson, Rosemberg, Freeman, Dosi, Pavitt y Verspagen, entre otros, afirman que es la inserción de la CyT (transformadas en innovación) la clave para el cambio económico-institucional que impulsa el crecimiento. Ellos calcularon, por ejemplo, que en Estados Unidos la inversión en IyD, tanto industrial como federal, derivó en un incremento productivo notable desde tiempos de la Guerra Fría. La IyD Federal venía supliendo a la IyD privadas en áreas donde los beneficios están muy distantes o inciertos para las firmas privadas. Mientras el índice de los beneficios para la IyD de financiamiento federal es muy difícil de estimular, es substancialmente probable de acuerdo a estos economistas, que éste otorgue el máximo ingreso para cualquier otra inversión federal. En otras palabras, la CyT es una buena política económica y pública. El presupuesto federal representó no menos del 40 por ciento del total nacional de la inversión en IyD desde el fin de la Segunda Gran Guerra y hasta el primer tercio de los 1990s (AAAS, 2018).

Al interior de dicho presupuesto, las políticas científicas y tecnológicas se propusieron mejorar significativamente la competitividad a través de una mezcla balanceada de investigación básica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico. Por tanto, debe existir un fenómeno de ellas, diferentes entre sí aunque profundamente interdependientes. De acuerdo a Nelson y Romer (1996), se aprecia una tendencia federal de apoyar el desarrollo o aplicación del conocimiento en dirección al uso comercial o de Seguridad Nacional de determinada tecnología (caso Thomas Edison), pero se ha descuidado la investigación básica conceptual (ejemplificada por Niels Bohr, físico teórico de la mecánica cuántica) y, sobre todo, la forma de hacer investigación basada integralmente en problemas prácticos como en sus cuestiones científicos fundamentales (al estilo Louis Pasteur). En dicha analogía, se observa que, ubicados desde los 1990s, el gobierno federal ha privilegiado a los imprescindibles *Edisons*, pero a costa de desestimar la valiosa labor de los *Bohrs* y de los *Pasteurs*. Los

recortes en el apoyo de las actividades de investigación básica y aplicada muy probablemente han reducido el potencial tanto de nuevos conceptos como de nuevas aplicaciones y oportunidades.

Pero la vorágine del mercado ha alejado la realidad de las recomendaciones teóricas de los evolucionistas de finales del siglo XX. El equilibrio entre la inversión en IyD federal y la privada, se perdió con la premisa neoliberal del alejamiento del Estado: de casi el 50% logrado en los 1980s, a 38% al cerrar los 1990s y un 26% para el 2015. Más aún, dentro de toda la IyD invertida, se observa un descenso de inversión en investigación básica y aplicada, favoreciéndose claramente la inversión en proyectos de desarrollo tecnológico, que son mucho más cercanos para llevarse al mercado.

Otras amenazas observadas por los evolucionistas radicaban en que, a) si la investigación y el entrenamiento universitario se orientaban exclusivamente a las necesidades de la industria, se rompería la valiosa interacción entre universidad e industria; b) el gobierno federal no debía olvidar su *misión orientada hacia la investigación básica*. Ciertamente, la universidad sigue siendo un bastión que alimenta las necesidades de la empresa, aunque esta inversión se ha convertido gradualmente en ser más selectiva. Respecto a las actividades federales de investigación, aunque ha existido un fuerte recorte a sus laboratorios, particularmente en los temas de defensa, existen también proyectos específicos que pudieran ser captados por el mercado en cualquier momento. Así que, a pesar de haber sido imprecisas las recomendaciones de los evolucionistas de finales del siglo pasado, su apreciación de la realidad tecnológica actual contiene elementos clave en la explicación del papel de la CyT en la economía global.

Continuando con esta perspectiva, la innovación contemporánea se compone, de acuerdo a una perspectiva lineal inicial, de cuatro fases generales: investigación, desarrollo tecnológico, producción y mercadeo. Sin dejar de reconocer la importancia de las dos últimas fases, en este caso nos concentramos esencialmente a las actividades

de IyD, las cuales son determinantes como punta de lanza de la competitividad internacional.

En los Estados Unidos (al igual que en la mayoría de los países desarrollados) la triangulación entre el gobierno, la industria y la academia es vital en el funcionamiento del *Sistema Nacional de Innovación* (Nelson). De esta triada o ‘triple hélice’ (Etzkowitz), el papel del gobierno es fundamental. El gobierno es tradicionalmente el responsable de proveer de servicios estratégicos de infraestructura, promueve la IyD en los demás sectores, establece medidas proteccionistas y otros beneficios públicos (cooperación). En la medida en que el gobierno no canaliza adecuadamente estos bienes y servicios al sector industrial (disfunción) disminuye la eficiencia del sistema, e incluso puede convertirse en un serio obstáculo para el desarrollo productivo. Cómo veremos más adelante, a la triada empresa-gobierno-universidad, se suma más recientemente la sociedad como un actor que empuja particularmente en temas que involucren la sustentabilidad, como el medio ambiente o el uso de tecnologías alternas.

Para el caso de la estrategia del gobierno federal norteamericano, diversos autores manejan la idea de que éste ha tomado el camino de la disfunción y se dirige al de la ineficiencia. Esto se acentúa, particularmente desde los años ochenta, a través de la pérdida de competitividad de algunos productos norteamericanos en el mercado mundial.

La disfunción, que se presenta a través de la pérdida de competitividad de los productos norteamericanos en el mercado mundial, se hace más patente en la década de los ochenta, a partir de la emergencia de productos de Europa y Japón. El caso más espectacular podría hallarse en la industria electrónica de consumo. Para 1980, las firmas norteamericanas controlaban aún todo el mercado mundial de supercomputadoras, tres cuartas partes del mercado de fibra óptica y semiconductores, el 80 por ciento del mercado de silicón y más del 60 por ciento del mercado para equipos de computación y microprocesadores. Ese mismo año, los Estados

Unidos disfrutaron beneficios de 8 mil millones de dólares en electrónica.

Hacia 1988, sin embargo, la parte correspondiente al mercado mundial de supercomputadoras para Estados Unidos, había caído al 75 por ciento, el de fibra óptica al 42 por ciento, el de semiconductores al 36 por ciento, el de silicón al 20 por ciento y el de equipo de computación y microprocesadores a un nivel inferior al 50 por ciento. En 1988 los Estados Unidos tuvieron un déficit en el comercio internacional de productos electrónicos cercano a 10 mil millones de dólares (*Inman y Burton*, 1991). Estos datos nos muestran claramente que, al arribo de la era global, Estados Unidos no disfruta más de aquella casi absoluta superioridad tecnológica, que alguna vez tuvo.

Con todo esto, la erosión norteamericana de su liderazgo tecnológico se observa como un hecho relativo. Ello debido a que aún mantiene el nivel de primacía en ciertas áreas como biotecnología, software, ingeniería de soporte a la computación, ingeniería genética, aeronáutica y propulsión de cohetes, regulación ecológica, nuevos materiales y tecnologías de la información, entre otras. Sin embargo, en contraste, mantiene una posición secundaria en electrodomésticos, equipo automatizado, óptica, fabricación de equipos de circuitos integrados y chips de memoria, entre otros campos. Particularmente aparece también el ascenso de China al escenario tecnológico de las primeras décadas del siglo XXI; la reforma y la apertura de este país ha venido consolidando una sincronía entre la educación y la innovación tecnológica para la generación de talentos respaldados por mayor inversión en IyD (donde se han convertido en el segundo país con mayor inversión en este rubro, superando a Alemania y Japón, entre otros).

Entre el desafío que represente todo cambio de paradigmas, estos países hegemónicos como Estados Unidos o China, han sido los más reacios para aceptar a manos llenas el paradigma de la sustentabilidad. La amistad con el medio ambiente no es un tema para la ‘soberbia’ de los países hegemónicos. Aún antes de Trump,

en el caso norteamericano, la misma administración Obama no fue capaz de firmar el Acuerdo de París, contra los efectos del cambio climático.

Reflexiones en torno a la Tecnología moderna

Es importante mantener la cautela ante la tremenda complejidad y multidireccionalidad del conocimiento; los Estados Unidos junto con otros países desarrollaron la sistematización del conocimiento científico y tecnológico, pero, por la misma movilidad del conocimiento, es imposible asegurar el liderazgo en la posesión del conocimiento de frontera. Además, ninguna empresa (incluidas las norteamericanas) puede ser obligada a utilizar una tecnología ‘determinada’, particularmente cuando el mercado global de tecnología se ha diversificado inusitadamente. No obstante, lo que si resulta importante es definir una política nacional en CyT.

Gracias en gran parte al ejemplo norteamericano, cada país de los hoy denominados desarrollados se ha preocupado por la institucionalización, profesionalización e industrialización de la CyT. Pero más allá de los elementos específicos de cooperación, competitividad y asimilación tecnológica de cada sociedad, la Historia nos indica que el conocimiento científico y la tecnología se hallan en cambio permanente y su nacionalidad es incierta o relativa (pese a que los científicos y tecnólogos sí posean una nacionalidad determinada). La idea es aprovechar las ventajas del conocimiento a las que se tiene mayor acceso debido al proceso de Globalización para, al mismo tiempo, trabajar en un entorno endógeno y producir bienes, tangibles e intangibles que, a su vez son susceptibles de quedar en el gran acervo global de conocimiento.

Si bien, en la segunda mitad del siglo XIX las principales innovaciones eran el telégrafo, el ferrocarril, el uso de la termodinámica y de la electricidad o, más entrados en el siglo XX, el posterior auge de industrias como la del acero, la automotriz, la aeronáutica, los electrodomésticos o la telefonía (que sería punta de

lanza para las telecomunicaciones actuales), entre otras, hoy en día las denominadas tecnologías de frontera o *high-tech* son encabezadas por la microelectrónica, la nanotecnología (nuevos materiales), la biotecnología, la robótica, las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) y las ciencias del espacio. Es en esta última especialización o sectorización del conocimiento científico técnico se observa, como nunca antes, que la acumulación de capital no depende más del trabajo simple ni de la manufactura sino del valor agregado generado por el conocimiento convertido en alta tecnología. Hablar de estos estrechos nichos de tecnología de frontera ha generado una discusión en torno a la llamada economía del conocimiento; aunque es importante destacar que estos nuevos sectores no desplazan a todas las tecnologías de anteriores ‘ciclos’ productivos, sino que por el contrario se integran a aquellas. Los impactos son adyacentes y multidireccionales: ya sea el aporte de la industria de los nuevos materiales al sector automotriz o aeronáutico, o el inimaginable impacto de la biotecnología en la industria de alimentos. El conocimiento se entrelaza y se encuentra en todos los aspectos de la vida cotidiana (aunque los agentes del conocimiento se reducen a la fuerza de trabajo en Investigación y Desarrollo/IyD).

Se ha hecho evidente que aún los enormes costos y riesgos de los proyectos en IyD de largo plazo han requerido de una mayor participación internacional. Con el afán de reducir costos y aumentar las ganancias, prácticamente todas las empresas que realizan su propia IyD se han enfocado casi exclusivamente a invertir en Desarrollo Tecnológico de corto plazo

El dinamismo tecnológico de una sociedad determinada se puede generar sólo a partir de la existencia de infraestructuras y redes necesarias para fomentar las actividades de la innovación, además del apoyo a los procesos de generación, transferencia, adaptación y difusión de tecnología. Todo ello, no hubiese ocurrido en el caso norteamericano sin la noción de “trabajo en equipo”

Ante este panorama es un hecho que, sin la cooperación, no hubiera tenido éxito la idea de los parques científicos encabezados por la

Route 128 y el *Silicon Valley*¹, desarrollados desde los años sesenta en los suburbios de Boston y el sur de San Francisco, respectivamente. Ambos casos son los más representativos de un modelo tribásico de cooperación que estrecha la colaboración integral de las empresas con la investigación de base universitaria y con la diversificación de fondos (no siempre públicos). Este es un modelo que se globaliza ante la capacidad que tiene el conocimiento científico técnico para la generación innovativa y de capitales. Mientras la *Route 128* sirvió de bastión dentro de la región industrializada del noreste del país, el *Silicon Valley* (a retomar en el próximo punto) convertiría al sudoeste en la meca de la tecnología de la informática y las telecomunicaciones (lo cual contribuye a que sea la Cuenca del Pacífico la de mayor volumen comercial a finales del siglo XX).

Para estas dos primeras décadas del siglo XXI, el cuarto actor del modelo (la sociedad) será determinante para promover y empujar hacia la cooperación. Ciertamente, se trata de un actor que existe desde el último tercio del siglo pasado; las Organizaciones No-Gubernamentales aparecen para defender estos propósitos por los derechos humanos y los beneficios del cuidado del medio ambiente. La presencia social y sus nuevas formas de acción, se ha fortalecido ya en este siglo con factores como las redes sociales. La búsqueda por la cooperación es un desafío social frente a políticos y empresas que se rehúsan a renunciar a sus intereses económicos, sin importar estos nuevos discursos de la ‘sustentabilidad’.

¹ Véase, por ejemplo, SAXENIAN, Annalee (2000). **Regional Advantage. Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128**. Harvard University Press.

¿Competitividad entre países vs. Cooperación entre actores?

Existe un viejo principio de la Tecnología que, como un objeto final elaborado por el hombre, es neutra por naturaleza. Son las personas las que harán un uso ‘bueno-malo’, ‘adecuado-inadecuado’ o ‘eficiente-ineficiente’ de esas nuevas o viejas tecnologías. El petróleo, como sabemos, es un ejemplo ya clásico de una forma de energía que sabemos se agotará, pero dónde los intereses económicos impiden dar un paso más decisivo hacia los nuevos paradigmas tecnológicos. La cuestión aquí es que los países desarrollados avanzan cada vez más desarrollando tecnologías más eficientes a partir de sus inversiones en Investigación y Desarrollo (IyD).

Hoy en día, esta pugna por la generación de conocimiento de frontera a través de las crecientes inversiones en IyD, hace que, para el cierre de la primera década del siglo XXI, las actividades de ciencia y tecnología generadoras de innovación se concentran en realidad en pocos países. En dicha producción los principales seguidores de los EUA (31%), son China (17%) y Japón (10%); aunque también debemos considerar a los europeos Alemania, Francia y Reino Unido que en conjunto suman el 13 % de la IyD mundial.²

Esta concentración en los gastos de IyD mundial representan un riesgo en cuanto a la falta de diseminación del conocimiento de frontera; ello a pesar de la tan pregonada economía del conocimiento que, en apariencia, fomenta el libre paso del conocimiento. Países como Corea del Sur, Taiwan, Malasia y Brasil, Rusia, India y China (BRICS) son ejemplos de esfuerzos nacionales por desarrollar sus propios sistemas de innovación. Destacan los chinos que van reduciendo notablemente la brecha como país ‘seguidor’ de los EUA.

La estrategia federal de EUA en la promoción del modelo tribásico representado por las Tecnópolis se basa en el principio económico

² National Science Board (2012). Science and Engineering Indicators 2012. En <http://www.nsf.gov/statistics/seind12/c4/c4s8.htm>

del *efecto derrame*. Cuando las decisiones de las empresas o instituciones, encaminadas a mejorar la calidad de sus recursos humanos o productivos (incluida la IyD), se dirigen a incorporar inversiones de capital (físico, humano o de IyD) se produce este efecto derrame (*spillover effect*), que en palabras más simples son el empuje inicial que contagia la expansión de las actividades científico tecnológicas entre los actores del Sistema Norteamericano de Innovación (SNI).

Una vez que la empresa en cuestión demuestra que estas inversiones le generan crecimiento, se crea el entorno donde las empresas o instituciones que compiten con ella se ven beneficiadas y amplían el efecto derrame al apropiarse de las mejoras en la empresa innovadora. De acuerdo con la corriente evolucionista del cambio tecnológico (véase por ej. Nelson & Romer, 1996), en el *modelo de derrame*, el crecimiento se presenta mediante 1) la incorporación de capital físico (donde el nuevo equipo tecnológico adquirido produce un derrame o crecimiento del aprendizaje y la experiencia en los trabajadores), 2) el aumento cualitativo del capital humano (que significa un efecto derrame amplificado al aumentar los conocimientos de la fuerza de trabajo y mejorar la productividad de la empresa y de la economía local) y, 3) la inversión en investigación y desarrollo (que aumenta el nivel de tecnología disponible para impactar en la mejora tanto de los nuevos bienes o productos finales como de los procesos de producción, lo cual incrementa la tasa de productividad de la empresa innovadora y de la economía en su conjunto).

El gran reto es el traslado de la teoría a la práctica, de la transformación de la investigación (básica y aplicada) en innovación tecnológica. Esto es particularmente cierto en el contexto de la competitividad internacional y la diversidad de nuevas áreas del conocimiento. La situación se complica aún más cuando son los políticos o los actores burocráticos quienes destinan las partidas presupuestales hacia la IyD, sea en el gobierno como en la iniciativa privada.

La competitividad, vinculada a la innovación, aparece en escena entonces desde los noventa. En palabras de Deborah Wince-Smith, ex presidenta del *Council on Competitiveness*, los EUA “*se encuentran a sí mismos ante un momento único y crucial, caracterizado por dos cambios sin precedentes. Primero, el mundo se está haciendo dramáticamente más interdependiente y competitivo y, segundo, la innovación en sí –la cual proviene y depende de generar valor agregado- está cambiando. No podemos competir en productos o servicios con bajos salarios o mercancías estandarizadas. El único camino para tener éxito en el futuro es a través de la innovación -creando los productos y servicios con alto valor agregado por los que la gente estará dispuesta a pagar en los mercados globales*”. Partiendo del hecho de que más del 30% de las exportaciones actuales de los EUA las realiza la industria de alta tecnología, esta declaración resulta muy significativa.³

Es evidente que desde esta primera década del siglo XXI la naturaleza de la Innovación ha cambiado radicalmente. Los grandes genios del pasado, como Confucio, Copérnico, Da Vinci, Graham Bell, Edison o Einstein, experimentaron su creatividad de manera aislada, esporádica. Hoy, los científicos se plantean retos personales más acotados, demasiado específicos: “la velocidad de una partícula, el genoma de una bacteria, el mecanismo que lleva al encuentro exitoso de dos neuronas en desarrollo”. Será entonces la suma de esos retos individuales la que, “en algún momento de integración genial, resuelve los retos colectivos”.⁴

La innovación contemporánea se plantea retos científicos colectivos, los cuales si están más ligados al entender público: resolver las enfermedades aún incurables tales como el VIH, Alzheimer, esclerosis múltiple, etc., la nanotecnología, la biotecnología, entre otros. Sin embargo, la naturaleza intrínseca de la innovación ha cambiado debido a factores como la globalización económica, las

³ National Science Board (2012). Science... Op. Cit.

⁴ PASANTES, Herminia (2006). *La Ciencia: retos de hoy y siempre*. En Gaceta UNAM, México, febrero 27, 2006, p. 11.

nuevas estrategias corporativas, las políticas gubernamentales hacia la IyD y las mismas actividades científicas desarrolladas en el paradigma emergente. La innovación ahora ocurre dentro de un entorno global con gran diversidad de puntos de intersección (multi-adyacencia⁵) que implica una gran diversidad de actividades entre las empresas, los gobiernos, las instituciones académicas y las organizaciones sociales emergentes.

Los agentes sociales en el mundo van desde las banderas contra el hambre, la pobreza, en pro de los derechos humanos, la salud, el medio ambiente y la sustentabilidad en general. Paulatinamente están influyendo en la toma de decisiones de estos y muchos temas más. El uso de las tecnologías de frontera en estos diversos campos del conocimiento, representan un desafío ante la lógica competitiva que emana de la ideología neoliberal en la que vivimos.

Lógica comercial, el desafío de las demandas sociales.

Los cambios en la naturaleza de la innovación demandan empleos con nuevos y cualificados conocimientos para facilitar la comunicación, la colaboración y la decodificación misma de los saberes a través de las antiguas fronteras disciplinarias. Durante los próximos años, gran parte de los empleos demandados requerirán de una educación o entrenamiento superior y de calidad. De hecho, ya

⁵ Como se ha comentado, los avances del conocimiento en otras épocas se realizaban mediante los esfuerzos dentro de disciplinas determinadas (química, física, biología, matemáticas), pero las actuales tendencias de la Innovación han venido desarrollando la intersección de las disciplinas científicas tradicionales. Incluso hasta se ha generado la creación de nuevas disciplinas como la nanobiología o la bioinformática. Otras disciplinas ya existentes no podrían concebirse actualmente sin la perspectiva multidisciplinaria (como los avances en la medicina moderna que integra aportes desde la biología, la física, las matemáticas, la ciencia de los materiales, ingeniería del software, etc.

han comenzado a demandarse esos espacios por parte de las empresas innovadoras.

Desde las grandes empresas como *Hewlett-Packard Co*, hasta las medianas y pequeñas como *Adobe Systems Inc.*, *Netflix* o *SanDisk Corp.*, han mudado sus actividades de manufactura y baja tecnología hacia localidades con menores costos, incluyendo lugares fuera de los EUA. Esta expansión implica la creación de nuevos trabajos con habilidades y destrezas específicas, particularmente en diseño e ingeniería. No obstante, el índice general de empleos en estas empresas del sector tecnológico ha aumentado, lo que significa que la mayor parte de dicho crecimiento se dirige a categorías de empleo creativo o estratégico para la innovación de calidad: IyD, diseño industrial y consultoría científica y técnica, entre otras. Un estudio del *Wall Street Journal* revela que los empleos en las empresas tecnológicas del *Silicon Valley* tuvieron un crecimiento del 4% entre 2002 y 2005; destacando los incrementos en servicios innovativos y en manufactura de componentes electrónicos (aunque rubros como manufactura de equipos y semiconductores presentó índices de desempleo en la región). Particularmente se reporta un incremento del empleo en el rubro denominado ‘diseño, ingeniería y ciencia’. De acuerdo al estudio, dicho sector incrementa su participación regional no solo en el *Silicon Valley* (14%), sino también se reporta en Austin, Texas (9.3), en Seattle (8.7), y en San Diego (8.3). Es evidente que esta demanda laboral es producto de la flexibilización presentada en las empresas, al desarrollar una mayor creatividad en los productos derivados de los procesos en la tecnología incremental.⁶

Se ha creado un nuevo perfil de competencia donde la industria demanda gente con mayor nivel y calidad educativa. Personas competentes, profesionales, con destrezas, ingenieros creativos,

⁶ Wall Street Journal (2006) “Market is hot for High-Skilled in Silicon Valley”. Reporte, en www.athenaalliance.org/weblog/archives/2006/02

académicos e investigadores, tanto especialistas como científicos con una perspectiva integral.⁷

Observando estas tendencias en la realidad, la reflexión muestra una clara tendencia hacia una ‘economía del conocimiento’ donde el capital intangible está ganando terreno en el valor de los productos derivados de la innovación. Como sabemos, el capital intangible es aquel se basa en el conocimiento y se refleja en el valor de los productos en el mercado. En el reporte de la *National Innovation Initiative* (NII) se considera un muy importante crecimiento del factor intangible basado en el conocimiento cualitativo: respecto al valor total de las innovaciones en el mercado, el estudio señala que para 1982 el factor intangible representaba el 38%, para 1992 el 62% y para 2002 el 82% (dejando tan solo el 18% al capital tangible-equipos, maquinaria, infraestructura, manufactura de bajo salario, etc).⁸ Dicha intangibilidad queda como un riesgo en tanto los países en desarrollo no aprendan a valorar las actividades de investigación y desarrollo tecnológico.

Examinando esta ‘nueva economía’, es claro que la misma tecnología creada por la sociedad, ahora impacta a su creadora. En el viejo paradigma se hablaba de habilidades, trabajo individual, preservación laboral, monopolios, lo nacional, etc; hoy hablamos de aprendizaje significativo, trabajo en equipo, movilidad laboral, competencia, lo global, etc.

Las decisiones entre competencia y cooperación entre las empresas se tornan difíciles y complejas ante estas nuevas tendencias. Respecto a la inversión industrial en IyD, aunque las grandes compañías invierten las tres cuartas partes del total, sus prioridades se han enfocado al corto plazo caracterizado por la generación de

⁷ Un llamado particular se hace a los políticos encargados de tomar las decisiones que afectan al entorno innovativo; ellos pueden facilitar u obstruir la creación y difusión de nuevo conocimiento e innovaciones. Los EUA se han caracterizado por ejecutar una política científico tecnológica que ha impactado tanto a su nación como a la sociedad global.

⁸ *Council on Competitiveness* (2004). **National Innovation Initiative Report**, INNOVATEAMERICA, www.compete.org, p. 37.

tecnologías ‘incrementales’ más que ‘radicales’. Se cita a Branscomb⁹ quien estima que solo el 8% de la inversión de las grandes firmas va hacia innovación ‘radical’. Así, mientras las grandes empresas se enfocan más en el rediseño, el mejoramiento, la calidad o la reducción de costos de productos ya existentes, las empresas menores parecen ser las indicadas a invertir en *innovaciones radicales*.

Ejemplo de lo anterior lo vemos con la industria farmacéutica, donde grandes empresas como Pfizer, Roché, Sanofi, Novartis, etc., prefieren mantener su ‘gran mercado’ cambiando ligeramente sus fórmulas para presentar ‘nuevos’ medicamentos para las mismas enfermedades. Esto es más redituable que invertir en IyD dirigidas a enfermedades con una cura ‘incierta’ en el corto plazo, o bien en aquellas que no representan un gran mercado. Pero está lógica individualista está poniéndose en tela de juicio por los nuevos agentes sociales, más informados y en función de tener contrapesos al delatar la ‘avaricia’ empresarial.

Hablamos de un nuevo entorno de competencia e interdependencia donde las compañías menores pueden crecer muy rápidamente, al igual que las grandes podrían colapsar. Retomando el Reporte de la NII, durante 1950 se crearon 100 mil nuevas empresas en los EUA, en tanto para el 2000 se generaron 8 veces más, este dato es altamente significativo. En definitiva, el espíritu empresarial (destacado por teóricos desde Say hasta Shumpeter) sigue siendo una fortaleza fundamental en la sociedad norteamericana. Eso facilita que empresas, gobiernos e instituciones académicas de investigación tengan actividades de colaboración constante a través de infinidad de proyectos. Pero ahora, dichas iniciativas son fuertemente redirigidas por los agentes sociales que demandan una mayor responsabilidad sustentable bajo el principio de la escasez de los recursos globales.

⁹ BRANSCOMB, Lewis & KELLER, James (1998). **Investing in innovation**. MIT Press.

Conclusiones

El legado de la corriente evolucionista nos proporciona claves para comprender el entorno de la innovación contemporánea. Hoy en día, cada gran corporación depende enormemente de los vínculos del entorno innovativo. Se apoya en cientos de proyectos de colaboración con empresas o centros de investigación (públicos, privados y ahora también sociales), recurriendo a empresas menores o universidades para localizar investigación básica y aplicada en sus ramas específicas. Los agentes sociales emergen cada vez más en la defensa de objetivos para la cooperación sustentable. Esto explica en buena medida que los productos y servicios con los que convivimos en nuestra vida cotidiana tengan cada vez más una conciencia social y sustentable. En una perspectiva convencional se afirmarían son las decisiones de la Empresa y del Gobierno las que se encargan de conducir todo el proceso de innovación tecnológica. Esto sería en alto grado impreciso como hemos analizado ya que la Academia y sobretudo la Sociedad (en sus distintas formas emergentes) van empujando a los dos primeros agentes a impulsar decisiones más sustentables para todos.

Debido a que es el gobierno el que regula a la empresa, todo indica que tanto la sociedad como la academia debe enfocarse primeramente en convencerlo de estas ‘prioridades’ de cooperación y sustentabilidad son imperiosas en el nuevo paradigma. No se debe desestimar la función del gobierno respecto a las actividades en CyT. No solo hay que reconocer su papel histórico de integrador del sistema o de policía del entorno innovativo, debemos comprender que, en este inicio del siglo XXI, el gobierno de los EUA (como el de todo país industrializado) se encuentra íntimamente ligado a los procesos de innovación; tanto en inversión, realización, coordinación, promotor, oferente y demandante de tecnología y de empleos relacionados con las actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico. El gobierno mismo compite con el sector privado en algunos servicios específicos, además de que estimula el

trabajo cualitativo de un bajo costo (inicial). Pero, sobre todo, es el único capaz de generar una política científica y tecnológica macro e integral, dándole rumbo y misión a la inserción de esta política en la economía, beneficiaria directa de la capacidad innovadora.

Otro tópico igualmente yugular dentro del mundo globalizado representa el riesgo de una excesiva concentración de las actividades científico tecnológicas de frontera en unos pocos países. Brecha que numerosos estudios analizan y que resulta fundamental para el desarrollo y la sustentabilidad.

Bibliografía

- AAAS (2018). *Historical Trends in Federal R&D. R&D Budget and Policy Program*, The American Association for the Advancement of Science. Disponible en: www.aaas.org/programs/r-d-budget-and-policy/historical-trends-federal-rd
- AIP (2016). *Report: U.S. Global Lead in R&D at Risk as China Rises*. American Institute of Physics, Febrero 1, 2016. Disponible en: www.aip.org/fyi/2016/report-us-global-lead-rd-risk-china-rises
- AGMON, Tamir & VON GLINOW, Mary Ann (1991). *Technology Transfer in International Business*, Oxford University Press.
- BM. Indicadores en Ciencia y Tecnología. Banco Mundial 2016. Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/tema/ciencia-y-tecnologia>
- BERDAHL, Robert, President, Association of American Universities, “Renewing the Partnership, “A presentation to the National Academy’s Board on Higher Education and Work Force. November 16, 2009.p.11.disponible en: <http://www.fas.org/sgp/crs/misc/R41895.pdf>
- BRACZYK, Hans (et.al., 1998). *Regional Innovation Systems*. UCL Press.

- BRANSCOMB, Lewis & KELLER, James (1998). *Investing in innovation*. MIT Press.
- CERVANTES, Mario (2004). *Scientists and engineers. Crisis, what crisis?* En OECD Observer, www.oecdobserver.org
- *Council on Competitiveness* (2004). *National Innovation Initiative Report*, INNOVATEAMERICA, www.compete.org
- CSIS (2003). *Spectrum Management for the 21st Century*. Washington D.C., Reporte del Center for Strategic and International Studies, Octubre.
- ESPRIT, *Proyecto Estratégico Europeo de Investigación y Desarrollo en Tecnología de la Información*, Comisión de las Comunidades Europeas, 1993
- ETZKOWITZ, Henry (1994). *Technology centers and industrial policy: the emergence of the interventionist state in the USA*, en Science and Public Policy, Vol.21, Núm.2, Abril, pp.79-87.
- EVERETT, Rogers & VALENTE, Thomas (1992). *"Technology Transfer in High-Technology Industries"*. En *The environment of technology transfer*. Pinter Publishers.
- FREEMAN, Christopher (1997). *"The 'national system of innovation' in historical perspective"*. En Archibugi, D. & Michie, J. (Eds.) *Technology, globalisation and economic performance*. Cambridge University Press.
- FREEMAN, Richard (2005). *Does Globalization of the Scientific/Engineering Workforce Threaten U.S. Economic Leadership?* NBER Working Paper, no. 11457, Julio. www.nber.org/papers/w11457
- MOWERY, David & ROSENBERG, Nathan (1989). *Technology. and the Pursuit of Economic growth*. Cambridge University Press
- National Science Board (2012). *Science and Engineering Indicators* 2012. En <http://www.nsf.gov/statistics/seind12/c4/c4s8.htm>

- NELSON, Richard & ROMER, Paul (1996). “Science, Economic Growth, and Public Policy”. En Smith, Bruce & Barfield, Claude (Eds.) *Technology, R&D and the economy* Virginia, The Booking Institution and American Enterprise, Institute for public policy research, pp 49-74.
- NIST. U.S. R&D policy for competitiveness; sector study: aircraft. En http://www.nii.nist.gov/pubs/coc_rd/apdx_air.html
- RUBIO, Luis, y BAZ, Verónica (2005). *El poder de la competitividad*. México: FCE, CIDAC.
- SAXENIAN, Annalee (2000). *Regional Advantage. Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*. Harvard University Press.
- Wall Street Journal (2006) “Market is hot for High-Skilled in Silicon Valley”. Reporte, en www.athenaalliance.org/weblog/archives/2006/02
- XIAOQI, QIU (2016). “Innovación científica y tecnológica: motor del desarrollo de China”. Milenio, Junio 3, Disponible en: www.milenio.com/opinion/qiu-xiaoqi/columna-qiu-xiaoqi/innovacion-cientifica-tecnologica-motor-desarrollo-china

Recibido: Diciembre, 2017.

Aceptado: Abril, 2018 2018.

Jóvenes en la Ciencia Económica

Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN): una estrategia de comercio internacional del capitalismo neoliberal en México, 1994-2017

North American Free Trade Agreement (NAFTA): an international trade strategy of neoliberal capitalism in Mexico, 1994-2017

Abraham Alejandro Pérez de León¹

Dalmasio Hernández Jiménez²

Resumen

En este artículo se muestran los fundamentos teóricos del TLCAN y los resultados cuantitativos en materia comercial para México, evolución y contenido, a 24 años de entrada en vigor dicho tratado. Y ante su posible renegociación, planteamos la necesidad de que el nuevo acuerdo no se reduzca a intensificar y ampliar el comercio

¹ Estudiante de la licenciatura en economía en la FES Aragón-UNAM. Agradezco a la Facultad de Estudios Superiores Aragón los recursos físicos proporcionados (instalaciones, equipo de cómputo, papelería, etc.) para elaborar este artículo de investigación. Correo: Abraham_95z@hotmail.com

² Licenciado en economía por la Facultad de Estudios Superiores Aragón, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Es profesor de la licenciatura en economía en la FES Aragón-UNAM y empresario en el sector industrial. Correo: alfonsina-paraiso@hotmail.com

exterior mexicano, sino que pugne por un crecimiento económico sostenido e integral del PIB, acompañado de una política industrial y comercial diferenciada regionalmente con miras a incrementar el valor agregado de las exportaciones y una repartición regional equitativa de los beneficios arrojados por el comercio exterior.

Palabras clave: TLCAN, integración, comercio, apertura, exportaciones, importaciones, política, México.

Clasificación JEL: F00 - Economía internacional. Generalidades.

Abstract

This article shows the theoretical foundations of the NAFTA and the quantitative results in commercial matters for Mexico, evolution and content, 24 years after the treaty entered into force. And before its possible renegotiation, we propose the need that the new agreement not be reduced to intensify and expand Mexican foreign trade, but strive for a sustained and comprehensive economic growth of GDP, accompanied by an industrial and commercial policy regionally differentiated with a view to increase the added value of exports and an equitable regional distribution of the profits thrown by foreign trade.

Keywords: NAFTA, integration, trade, opening, exports, imports, politics, Mexico

Introducción

En México, el modelo de crecimiento hacia afuera impulsado por la política neoliberal en los 80's, inició formalmente con la adhesión de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) en 1986 y se profundizó con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) firmado en diciembre de 1992, ratificado por el congreso mexicano en octubre de 1993 y puesto en vigor el primero de enero de 1994.

Con la implementación del tratado, basados en la teoría del comercio internacional y de la integración económica, teóricos, servidores públicos y el presidente de México, Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), defensores del neoliberalismo, prometieron tasas elevadas y sostenidas de crecimiento económico, aumento de los salarios, disminución del desempleo y el logro del desarrollo económico nacional (Rubio y Remes, 1992), pues se generarían beneficios arrojados por la liberalización del comercio exterior con el socio más importante en aquel entonces, Estados Unidos, y con Canadá, esto como efecto del desarrollo de la industria nacional propiciada por el arrastre del dinamismo del sector externo.

Con fundamento en los planteamientos anteriores, en el presente trabajo se analizan los factores influyentes en la evolución, contenido y origen-destino de las exportaciones e importaciones mexicanas y sus efectos en el crecimiento económico, el dinamismo comercial y en la polarización del desarrollo regional. Finalmente, se hace un planteamiento de política industrial y de comercio exterior en víspera de la renegociación del TLCAN iniciada el 15 de agosto de 2017 y su posible aprobación en el Honorable Congreso de la Unión en noviembre de 2019.

1. Antecedentes y fundamentos teóricos del TLCAN

1.1 Antecedentes de las Agrupaciones Geográfico-Económico Estratégicas (AGEE)

Las Agrupaciones Geográfico-Económico Estratégicas (AGEE) son la estrategia del capitalismo financiero de asociar tácticamente a las economías nacionales, brindando seguridad al intercambio económico, mediante acuerdos y tratados mediados por el derecho público internacional, para efectuar intercambio comercial y movilidad del capital en busca de intensificar, ampliar y profundizar su control en los procesos de repartición del ingreso y la riqueza global. Actualmente existen 5 formas de AGEЕ en el mundo (Petit,

2014): la Zona o Área de Libre Comercio, la Unión Aduanera, el Mercado común, la Unión Económica y la Integración Económica Total. Para fines de este trabajo, utilizaremos la palabra integración como concepto teórico que ha caracterizado a las AGEE, término que hemos creado para explicar mejor la esencia de la llamada integración económica.

El surgimiento de las AGEE se dio después de la segunda guerra mundial, cuando las naciones pasaron de un intercambio económico internacional normado por las leyes nacionales a la supeditación de las necesidades domésticas al derecho internacional formalizado con la creación de organismos y acuerdos internacionales como el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), la Organización de las Naciones Unidas (ONU), etc. Con la aparición en escena de estos organismos, el intercambio económico internacional empezó a darse mediante la conformación de un organismo supranacional que concentrara las decisiones de las naciones integrantes, esto concretado mediante acuerdos y Tratados.

Cronológicamente, en Europa, se ha pasado del Benelux, la Comunidad Europea del Acero y el Carbón (CECA), la Comunidad Económica Europea (CEE) fundada por el Tratado de Roma firmado el 25 de marzo de 1957, hasta, actualmente, la Unión Europea (UE) constituida con el "Tratado de Maastricht"; para el caso de África, tenemos la Unión Africana (UA); en Asia, la Asociación de Naciones del Sureste Asiático (ASEAN) y la Comunidad de Estados Independientes (CEI); en América, EL Mercado Común del Sur (MERCOSUR) y el Tratado de Libre comercio de América del Norte (TLCAN³); y un bloque parcialmente global, el BRICS⁴.

Por lo anterior, en la actualidad existen formas de intercambio económico polarizados regionalmente en el mundo —en cuanto a su amplitud y profundidad de intercambio y flujos y reflujos

³ México, Estados Unidos y Canadá.

⁴ Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica.

económicos- pero más acabados respecto a la época librecambista inglesa del siglo XIX. Existen desde asociaciones económicas simples hasta complejas, pasando del intercambio de bienes y servicios hasta el flujo de los factores de la producción y la implementación-supeditación conjunta de políticas públicas, esto dependiendo de la necesidad estratégica del capitalismo para agruparse y hacer frente a regiones y bloques (regionales y no regionales como el BRICS).

No obstante, el aumento de la complejidad de las agrupaciones económicas de este tipo implica sesión de soberanía a medida que los acuerdos son más complejos y alcanzan los últimos grados de AGEE. Esta sesión de soberanía limitaría a EUA, país dominante del TLCAN, lo cual implicaría el debilitamiento de su hegemonía compartida en el mundo y por ende el desmoronamiento de su economía al tener menor capacidad de manejo de políticas externas en beneficio de sus agentes económicos (familias y empresas). Por ello, el TLCAN se encuentra en la forma simple de AGEE, la zona o área de libre comercio, pues “[...]comprende la eliminación de bienes que son originarios de los estados miembros del área, al tiempo que cada uno de ellos mantiene sus aranceles frente a terceros” (Petit, 2014, p. 141), lo cual no limita en sobremanera la soberanía norteamericana.

1.2 Teoría Tradicional del Comercio Internacional (TTCI)

Desde sus orígenes, con Adam Smith, la ciencia económica ha sentado las bases teóricas sobre la importancia del tamaño de los mercados -tesis central de los teóricos de la integración- al plantear que el aumento de la productividad de las naciones depende de la división del trabajo, el cual depende del tamaño del mercado (Torres, 1979), por tanto, ampliar el mercado al sumar demanda externa hace más productivas a las naciones.

En cuanto a su teoría de las ventajas absolutas, ésta apuntala la necesidad de apertura comercial para aumentar el tamaño del

mercado de ciertos productos, argumentando que es de sentido común importar productos que pueden ser adquiridos a precios más bajos en el exterior que si se fabrican en el interior; en pocas palabras, comprar barato y vender caro (Friedman y Friedman, 2008).

Años después, David Ricardo demostró que el intercambio comercial se debe a la relativa inmovilidad del capital entre fronteras nacionales y, aún con la existencia de economías autosuficientes, el comercio beneficia a ambos países debido a la existencia de una productividad relativa del factor trabajo entre países (Blaug, 1980). Posteriormente, Eli Heckscher y Bertil Ohlin (modelo H-O), parten del supuesto de que existe una dotación factorial inicial distinta entre las naciones, por tanto el intercambio comercial debe basarse en la utilización intensiva del factor más abundante ya que esto explica la productividad adyacente de las economías (Torres, 1979).

La vigencia teórica y pragmática, aunque parcial, del uso, como fundamento teórico, de las ventajas comparativas (Ricardo) y la dotación de factores constituyó una de las principales justificantes y argumentos para la liberalización del comercio en América del Norte. Al respecto, Rubio y Remes (1992) escribieron:

“Siendo México un país con abundancia relativa de mano de obra comparado con Estados Unidos, que cuenta con abundancia relativa de capital, el tratado inducirá a los dos países a producir aquellos bienes en los cuales gozan de ventaja comparativa, utilizando para ello tecnologías de producción que aprovechen intensamente el factor relativamente abundante” (Rubio y Remes, 1992, p. 299).

1.3 Nueva Teoría del Comercio Internacional (NTCI)

La NTCI surge en la segunda mitad del siglo XX, y se sustenta en dos postulados: comercio internacional y organizaciones industriales. Sus principales representantes son: Brander Spencer, Paul Krugman y A. Dixit; autores que desarrollaron un planteamiento teórico sobre la base de la existencia de fallas de mercado (Steimberg, 2004).

A partir de la década de los 50's los representantes de esta corriente consideran el intercambio de productos diferenciados pertenecientes a la misma industria (comercio intraindustrial e intrafirma) y la existencia de economías de escala -como efecto de la producción masiva e implementación de tecnología- los factores que explican el comercio internacional cuando algunos supuestos, como la competencia perfecta, de la TTCF⁵ pierden validez teórica (Krugman y Obstfeld, 2006).

Los seguidores de este planteamiento propugnaban, tácitamente, la permanencia de un crecimiento económico estable y el logro del desarrollo económico para México debido a la modernización industrial y la dinamización de la economía mexicana que generaría la integración económica de 1994, gracias al fortalecimiento y expansión de las cadenas globales de valor (existentes y nuevas) que tenían y tendrían domicilio en México (Rubio y Rems, 1992), así como en otros países con situaciones similares.

1.4 Teoría de la integración económica y el TLCAN

La teoría de la integración económica, iniciada históricamente con la teoría de las uniones aduaneras formulada por Viner (1950) (citado por Petit, 2014), plantea la viabilidad de unir y expandir mercados nacionales y regionales, permitiéndose así la especialización y producción a gran escala, lo cual conlleva a la utilización eficiente del capital fijo y el capital variable, aunque, por otro lado, también se genera un incentivo para invertir en la creación y adquisición de instrumentos que eleven la productividad empresarial e industrial a través del aprovechamiento de las economías externas e internas resultantes de la integración económica (Petit, 2014; Balassa, 1980; Lara, 2017; Rubio y Remes, 1992; Novelo, 2014).

El principal teórico de la integración, Bela Balassa, la define

⁵ Incluye los planeamientos de Adam Smith, David Ricardo y el modelo H-O, que parten del supuesto de competencia perfecta.

“[...]como un proceso y como una situación de las actividades económicas. Considerada como un proceso, se encuentra acompañada de medidas dirigidas a abolir la discriminación entre las unidades económicas pertenecientes a diferentes naciones; vista como una situación de los negocios, la integración viene a caracterizarse por la ausencia de varias formas de discriminación entre economías nacionales” (Balassa, 1980, p.1).

Como regla fundamental, la teoría de la integración económica considera que la unión de dos o más mercados incrementa el bienestar social mundial siempre y cuando la *creación de comercio* supere a la *desviación del comercio* (Novelo, 2014); y el fin último del comercio internacional radica en buscar el incremento del bienestar social global, regional y el desarrollo económico de las naciones participantes a través de los efectos estáticos⁶ y dinámicos⁷ generados por la integración. Estos puntos de vista teóricos son basados en buenos deseos pero en realidad, la integración económica, en el caso de un *área de libre comercio* como el TLCAN, resulta ser selectiva y discriminatoria al abarcar únicamente ciertas industrias pertenecientes a las cadenas globales de valor, excluyendo áreas estratégicas para las naciones más no para el capital, pues es benéfico al capitalismo global triangular y disminuir costos al importar para exportar y utilizar mano de obra barata.

Tal carácter selectivo y discriminatorio del TLCAN lo convierte en una *AGEE*, más que integración, ya que la finalidad de crear regiones económicas estratégicas consiste en incrementar el comercio en la región y proteger los mercados nacionales a través del establecimiento de restricciones al comercio con terceros países, afectando con ello la relación comercial del país menos desarrollado⁸. Las agrupaciones son una estrategia de empoderamiento, no un proceso para incrementar el bienestar como lo menciona Balassa (1980). Por ello, al hablar de formas de

⁶ Reasignación de recursos en el sistema productivo, cambios en la estructura y en las pautas de consumo.

⁷ Efectos sobre la tasa de inversión, cambio tecnológico y el crecimiento económico.

⁸ En el TLCAN, el país menos desarrollado es México.

asociaciones económicas, sustituiremos el término integración por AGEE.

En otra arista, el TLCAN también buscaba limitar la exportación de productos –provenientes de otros países– hacia Norte América, y eliminar la utilización de México como plataforma global-comercial que consistía en utilizar a México como trampolín o plataforma de exportación (Rubio y Remes, 1992; Mortimore y Barron, 2006). Por su parte, Burfisher et al. (2001), defensores del TLCAN, consideraban que dicho acuerdo generaría más beneficios a México que a los Estados Unidos (citado por Hernández, 2014).

Por consiguiente, y como lo mencionó Carlos Salinas de Gortari, presidente de México en el periodo 1988-1994, el TLCAN permitiría a México, en un periodo no mayor a 15 años, ser un país desarrollado debido al incremento del empleo y de los salarios que la integración propiciaría (Rubio y Remes, 1992). Sin embargo, con base en el informe “Incumplimiento con el salario mínimo en América Latina” de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), actualmente México ocupa la última posición de América Latina en la evolución del salario mínimo real (citado por Rodríguez, 2018). En cuanto al empleo, éste se ha incrementado, pero no bien remunerado. Entre 2015 y el primer trimestre de 2018 “[...]los trabajadores que ganaron un salario mínimo aumentaron 29.9 por ciento y los que percibieron más de cinco disminuyeron 33 por ciento [...]” (Aristegui noticias, 2018). Ello muestra que nos quedaron a deber.

1.5 El TLCAN

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) firmado en diciembre de 1992, ratificado por el congreso mexicano en octubre de 1993 y puesto en vigor el primero de enero de 1994, es resultado de un proceso de liberalización de la economía mexicana iniciado en la década de los ochentas con la adhesión al GATT en 1986; el Tratado otorgaba garantía a la permanencia y ampliación de la política económica implementada en México mediante reformas

estructurales: reforma financiera, reforma del Estado, reforma comercial y políticas de estabilización (Sánchez, 1992).

La entrada en vigor del Tratado puso fin al modelo de Industrialización mediante Sustitución de Importaciones (ISI) y ancló la política neoliberal en México pues, permitió asegurar la liberalización del comercio y eliminar el riesgo y la incertidumbre de los inversionistas por el cambio de gobernanza en México cada seis años debido a que el tratado es ley suprema para el país latinoamericano.

Respecto al contenido del acuerdo, el TLCAN

“[...] tuvo entre sus aspectos fundamentales el acceso a mercados, la apertura a la inversión extranjera, la apertura de los servicios financieros como seguros, la banca, servicios transfronterizos, fondos de pensiones y mercado accionario, eliminación de restricciones a la movilidad del capital y la renuncia al derecho de expropiación de activos extranjeros. También fija las reglas de la propiedad intelectual y establece un mecanismo de solución de controversias. Quedaron fuera de su consideración lo relativo al mercado laboral, la industria energética y las telecomunicaciones, aunque antes de la firma del Tratado en esta última rama ya se habían tenido modificaciones importantes que la llevaron a su privatización, desregulación y el acceso de capital extranjero en ciertos segmentos del mercado” (Lara, 2017, p. 11).

La exclusión de ciertos sectores, y preferencia hacia la manufactura global, observado en el documento de Lara (2017), es sintomático de un acuerdo selectivo y discriminatorio pues los capitalistas procuran la penetración hacia sectores que sumen a la exagerante tasa de ganancia satisfactoria, diversificando, a su vez, sus inversiones en distintas regiones del mundo.

En cuanto a los principios (trato nacional, trato de nación más favorecida y transparencia) y objetivos del TLCAN, contienen bases de integración y cooperación económica, con miras a incrementar el comercio entre las naciones mediante la abolición de barreras al comercio, la promoción del libre mercado interregional, el comercio

justo, la competencia leal entre los países integrantes y la institucionalización y el control de los mercados para que el sistema de precios no entorpezca el libre flujo de mercancías y capitales y, por tanto, la acumulación.

En consecuencia, la entrada en vigor del tratado tenía como finalidad inducida incrementar, diversificar y proteger el comercio de la región e institucionalizar los principios del inexistente libre mercado entre un reducido número de países, siendo el factor determinante de dicha apertura la creación de una ventaja comparativa y competitiva basada en la disponibilidad de mano de obra barata, debido a la caída de los salarios reales y al lento crecimiento de los nominales a partir de 1976 y 1982, respectivamente.

2. La economía mexicana. Su sector externo, composición y evolución

Con el objetivo de contrastar los puntos de vista teóricos presentados líneas arriba, en este apartado se realiza un análisis sobre la evolución y extensión del comercio exterior de México (con Norteamérica, China y el resto del mundo) para el periodo de estudio en cuestión.

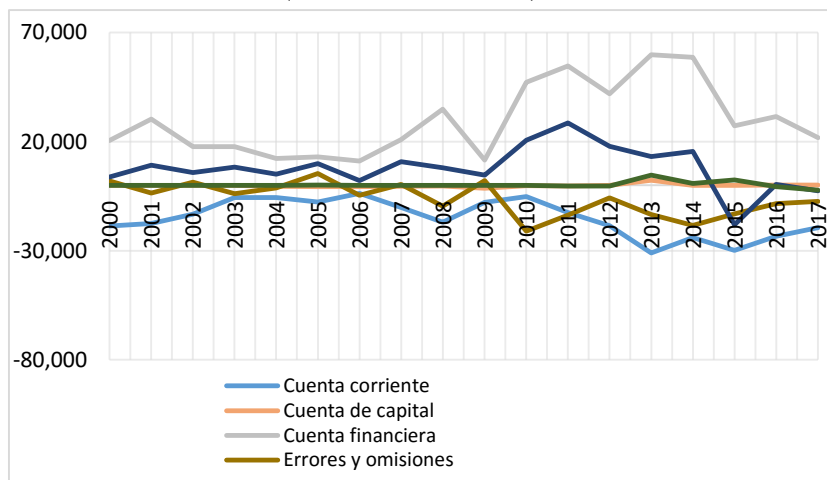
2.1 Balanza de pagos, cuenta corriente y balanza de bienes y servicios

En 2017 los ingresos por cuenta corriente fueron de 476,645 mdd⁹, los egresos de 496,000 mdd y el saldo de -19,354 mdd; el saldo de la cuenta de capital fue de 150 mdd; el saldo de la cuenta financiera de 21,824 mdd; errores y misiones, -7,383 mdd; y la variación de la reserva y ajuste por valoración fue de -2,575 mdd y -2,190 mdd, respectivamente (gráfica 1). Contablemente se observa que el déficit por cuenta corriente está siendo compensado por el superávit de la cuenta financiera y la cuenta de capital, asumiendo con ello México una posición deudora e importadora de ahorros. En este sentido, al

⁹Millones de dólares.

existir un permanente déficit por cuenta corriente, el TLCAN no ha sido efectivo en el logro de una economía fortalecida en su sector externo; este déficit por cuenta corriente responde a una relación desfavorable con China y el resto del mundo, no por una relación deficitaria con los Estados Unidos (gráfica 4 y 5).

Gráfica 1. Balanza de pagos anual de México, 2000-2017
(millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banxico

Respecto a la evolución de la balanza de bienes y servicios, en la gráfica 2 puede observarse que aún después de entrada en vigor el TLCAN, México mantiene una brecha desfavorable en el intercambio de bienes y servicios con el exterior. Los únicos años favorables para México fueron 1995 y 1996 (superávit de 7,161.9 mdd y 6,445.2 mdd respectivamente), esto debido al declive del mercado interno mexicano como consecuencia de la devaluación del peso en 1994, lo cual condujo a las empresas nacionales y residentes en el país a buscar la colocación de sus productos en el extranjero (Moreno y Ross, 2010), reflejándose en dos años de superávit en la balanza bienes y servicios.

Gráfica 2. Exportaciones e importaciones de Bienes y Servicios totales de México, 1995-2017 (millones de dólares)



Fuente: elaboración propia, con datos de INEGI y el Banxico

Pero la época de oro de las exportaciones de bienes y servicios terminó en 1997 (con un saldo de -790.3 mdd), y los déficits se hicieron presentes y profundos. Para 2017, el saldo de la balanza de bienes y servicios fue de -19,339mdd, lo cual es reflejo de una tendencia desfavorable de la apertura comercial para la economía mexicana.

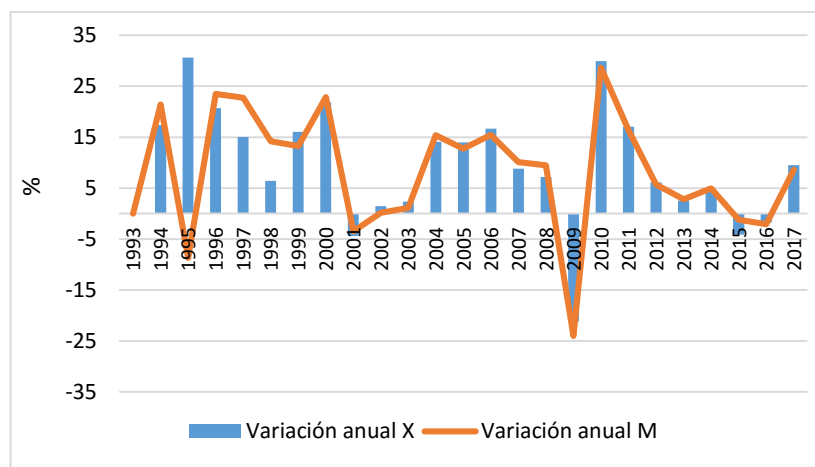
Actualmente la permanencia del déficit, que impulsa la importación de capitales extranjeros, evidencia que la apertura comercial con las reglas del TLCAN o de la Organización Mundial del Comercio (OMC) poco ha servido para tener un sector externo superavitario que propicie el aumento de un ahorro interno, en pro de fortalecer la economía nacional.

2.2 Balanza comercial de mercancías

La balanza comercial de mercancías, como parte de la cuenta corriente, está compuesta de exportaciones e importaciones petroleras y no petroleras. Para 2017 las exportaciones de mercancías

fueron de 409,401.10mdd y representaron el 85.89% del total de los ingresos de la cuenta corriente. En cuanto a las importaciones, estas sumaron 420,369.20mdd, quedando así un saldo de la balanza comercial de -10,968.10 mdd (gráfica 3). En 2017, el déficit de la balanza de mercancías se debe al aumento masivo de la importación de productos petroleros, resultado de una reforma energética ineficiente que incrementó la importación de productos derivados del petróleo, mas no por un saldo negativo de productos pertenecientes a la actividad manufactura, extractiva y agrícola, que en muchos casos crecen por encima de las importaciones, sin embargo, ha sido insuficiente para compensar el déficit de la balanza petrolera.

Gráfica 3. Variación anual de las exportaciones (X) e importaciones (M) mexicanas, 1993-2017



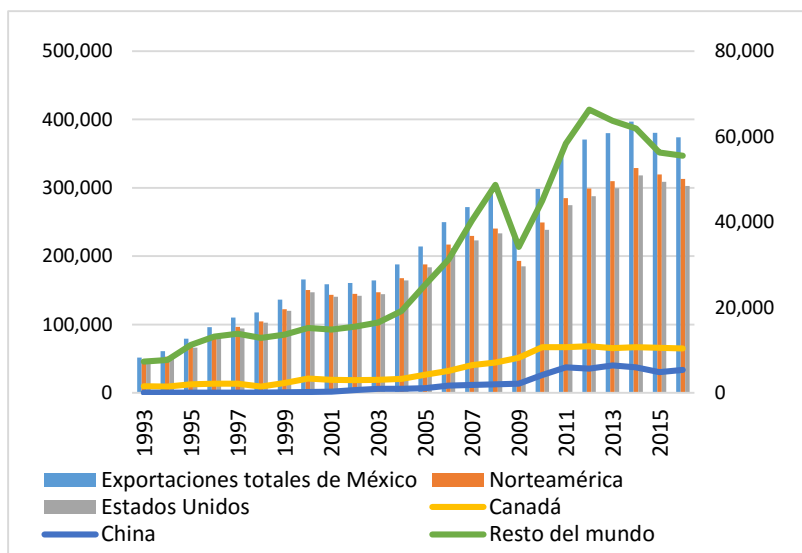
Fuente: elaboración propia con base en la Secretaría de Economía

El incentivo empresarial generado por la integración económica (existencia de mano de obra barata, depreciación del peso, etc.), generó que las exportaciones mexicanas mostraran el siguiente comportamiento: en 1994 –respecto a 1993- las exportaciones de mercancías incrementaron en 17.34%; para 1995 la tasa de crecimiento fue de 30.65%, el nivel más elevado se registró en 2017,

situándose en 409,401.1mdd y con una tasa de crecimiento de 689.04%, existiendo, por tanto, un sector externo más dinámico, intensivo y, aparentemente, favorable para México (gráfica 3).

Con relación a Norteamérica, en 2016 respecto a 1993, la tasa de crecimiento ha sido menor, pero elevado (603.79%), reflejo aparente de un beneficio regional. En relación con el comercio de mercancías con los Estados Unidos, de 1993 a 2016 las exportaciones han incrementado en un 605.12%, y alcanzaron su punto máximo en 2014 (641.91%). Respecto a Canadá, las exportaciones de mercancías hacia este país incrementaron de 1993 a 2016 en un 567.50%, y lograron su máximo en 2012 con una tasa de 599.83% (gráfica 4). La caída de las exportaciones hacia Canadá en 2013, y en 2015 hacia Estados Unidos, se debió a la desaceleración económica mundial en los últimos años, sobre todo en Norte América y China.

Gráfica 4. Exportaciones totales de México, 1993-2016 (millones de dólares)



Fuente: elaboración propia, con información del Banco Mundial y la Secretaría de Economía

El incremento de las exportaciones mexicanas de mercancías (totales), brinda –aparentemente- la evidencia empírica necesaria para aceptar el argumento de que la integración económica ha permitido la creación de comercio y la posibilidad de expandir y crear economías de escala en la producción, gracias a la expansión de los mercados como consecuencia de una unión previa, sin embargo, la creación de comercio se ha asociado con el redireccionamiento de los centros de abastecimiento (gráfica 5).

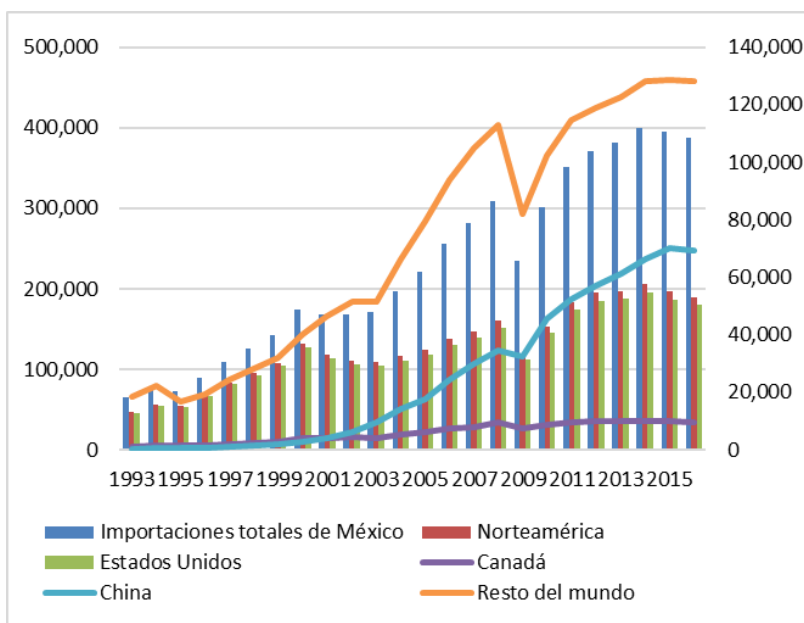
Para el caso de las importaciones mexicanas, compuestas por la adquisición de bienes de consumo, bienes de capital y bienes intermedios, estas también han incrementado –más que las exportaciones- en los últimos años (INEGI, 2017a), lo que ha generado un constante déficit comercial de mercancías para México.

La permanencia del déficit comercial de mercancías de México, se debe a que la economía mexicana necesita de bienes de consumo, pero principalmente de capital e intermedios extranjeros para la industria dedicada a la producción de bienes y servicios con la finalidad de abastecer el mercado interno, o realizar el último eslabón o parte de las cadenas productivas globales: ensamblar (industria aeronáutica, automotriz, etc.) o realizar un proceso productivo con costos relativamente bajos (industria textil, autopartes, etc.) para luego ser exportados.

Respecto a la participación de Estados Unidos en el total de las importaciones mexicanas (gráfica 5), se observa un incremento absoluto y relativo hasta 1999 (76.2% del total de las importaciones mexicanas). Sin embargo, a partir del año 2000, explicado en gran medida por la incorporación de China a la OMC, la firma de nuevos acuerdos comerciales por parte de México, por el aumento de las importaciones provenientes de Canadá y la intensificación de las importaciones provenientes del resto del mundo, quienes veían en México una oportunidad para exportar hacia los Estados Unidos, la participación de las importaciones de origen estadounidense, respecto al total de las importaciones mexicanas, ha disminuido.

La búsqueda de productos provenientes de regiones distintas a Norteamérica demuestra que el comercio exterior no se ha *desviado* (comprar más caro) al grado que alarme, pero si se ha re-direccionado el origen de las importaciones mexicanas. Cambiándose, en efecto, como se mencionó líneas arriba, de proveedor en ciertos insumos y productos debido a que son más baratos.

Gráfica 5. Importaciones totales de México, 1993-2016 (millones de dólares)



Fuente: elaboración propia, con información del Banco Mundial y la Secretaría de Economía

En suma, la existencia de incentivos empresariales (creados y expandidos) a partir de entrada en vigor el TLCAN, han propiciado la importación masiva de bienes intermedios y de capital proveniente de Norteamérica, China y el resto del mundo, para terminar la cadena productiva –o parte de ella- en México, y luego exportarlos hacia los Estados Unidos. Esto explica en parte el superávit comercial de mercancías de México -en los últimos años- con los Estados Unidos, y el déficit de la balanza comercial de mercancías. Con la existencia

de un costo de producción muy bajo y un precio de exportación competitivo en México, los países asiáticos, europeos y Estados Unidos han utilizado al país de América Latina como triangulador y disminuidor de costos¹⁰, convirtiendo a México en plataforma de exportación y plataforma de importación (comercio intrafirma de empresas norteamericanas, principalmente).

Otros factores que hacen de México un país estratégico en la triangulación de costos, plataforma de exportación¹¹, y que han permitido una creación de comercio y la re-dirección de las importaciones, son su ubicación geográfica y la disponibilidad de insumos baratos y de calidad en las zonas industriales exportadoras.

Por su parte, la utilización de México como plataforma de importación (comercio intrafirma) se ha debido a las siguientes razones¹²: colindancia; aranceles fronterizos nulos; existencia de un sistema de comunicaciones y transportes avanzado que permite la movilidad y conectividad; disponibilidad de mano de obra calificada y barata (principalmente mujeres); cercanía de proveedores locales; localización regional estratégica para importar y exportar, y la existencia de productividad estandarizada pero con salarios (bajos) que generan incentivos empresariales. Este último (costos salariales) el más importante pues, de acuerdo con la firma EY “[...] Aún sin acuerdo comercial, México es sumamente atractivo para abatir costos [...] un auto producido en México es 4,139 dólares más barato que fabricarlo en Estados Unidos” (Sánchez y Soto, 2018, p. 42). La competitividad de las empresas en México en el exterior, se debe pues en gran medida por salarios bajos. Triangulador y disminuido de costos es México.

¹⁰ Al existir tres países, A, B y C, la empresa X importa bienes intermedios o semielaborados del país A y termina el proceso productivo en B, adhiriendo insumos o maquilando, para luego ser exportados hacia el país C donde será consumido.

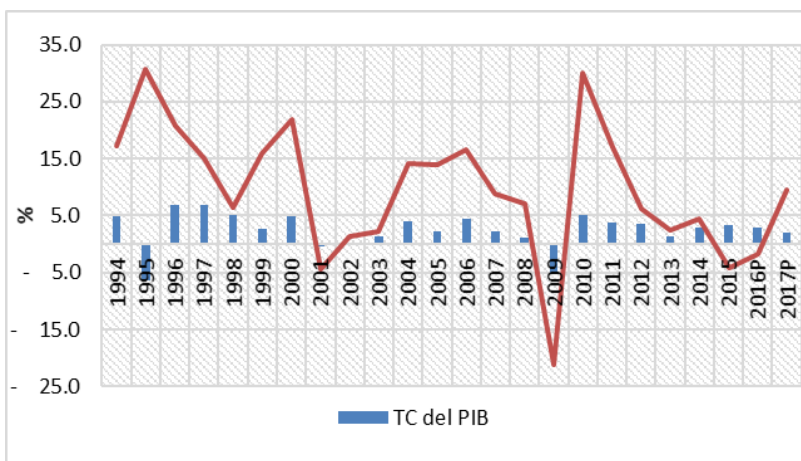
¹¹ La existencia de un costo de producción muy bajo y un precio de exportación competitivo en México, los países asiáticos y europeos han utilizado al país de América como triangulador de costos.

¹² Estos aspectos también son aplicables a la triangulación de costos y plataforma de exportación, cuando las empresas exportadoras se localizan en el norte del país.

2.3 Exportaciones de mercancías y crecimiento económico

En el periodo 1995-2017, la tasa media de crecimiento anual en México (a precios de 2013) ha sido de 2.5%, un crecimiento bajo y débil, aunado a la inexistencia de un crecimiento económico sostenido (gráfica 6). En su trabajo de tesis, Hernández (2017) concluye que el bajo crecimiento económico en México está correlacionado y limitado por el sector externo debido a la existencia de un déficit comercial.

Gráfica 6. México. Variación anual de las exportaciones de mercancías y del PIB, 1995-2017



Fuente: elaboración propia con base en INEGI y la Secretaría de Economía

Pero, aunque existe cierta verdad en el planteamiento de Hernández (2017), la limitación al crecimiento por parte del sector externo –que no explica–, se debe a la debilidad de las cadenas internas¹³ y nacionales de valor, como efecto de la utilización de México como triangulador de costos globales. Los datos corroboran esta

¹³El efecto dinamizador del sector externo, permite la creación de cadenas productivas internas y la agregación de valor, lo que induce a la creación de empresas dedicadas a la satisfacción de necesidades nacionales y globales, incrementando, por ende, la demanda efectiva y el PIB nacional.

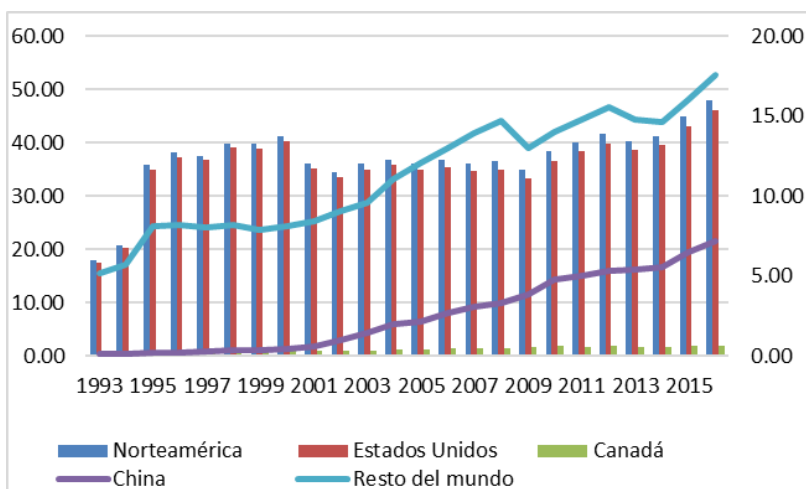
afirmación: en 2016, el Valor Agregado de Exportación de las Manufacturas Globales (VAEMG) en México fue de apenas 18.7% (INEGI, 2017b).

Ante la baja agregación de valor a las exportaciones, para que el sector externo no sea una limitante al crecimiento económico, es necesario generar políticas públicas que promuevan el gasto público y privado (nacional) en áreas industriales estratégicas que permitan mayor creación de valor y expansión de las cadenas productivas. Además de exportar productos con alto contenido nacional y que generen eslabonamientos hacia atrás y un mayor dinamismo industrial interno.

2.4 Coeficiente de Apertura Externa

El Coeficiente de Apertura Externa (CAE) para el periodo 1993-2016 (gráfica 4), evidencia la apertura de la economía mexicana, resultado de la internacionalización y aplicación del modelo de crecimiento hacia afuera en México. El incremento del CAE tiene su origen en la asociación económica de 1994 y la creación de incentivos empresariales relacionados con costos variables bajos.

Respecto al incremento del CAE de México con otros países y bloques, este se debe al aumento de las importaciones provenientes del resto del mundo y de China (gráfica 5), para poder competir con precios finales de exportación más bajos mediante las reglas del TLCAN o de la OMC o por una ventaja comparativa basada en costos.

Gráfica 7. México. Coeficiente de apertura externa, 1993-2016

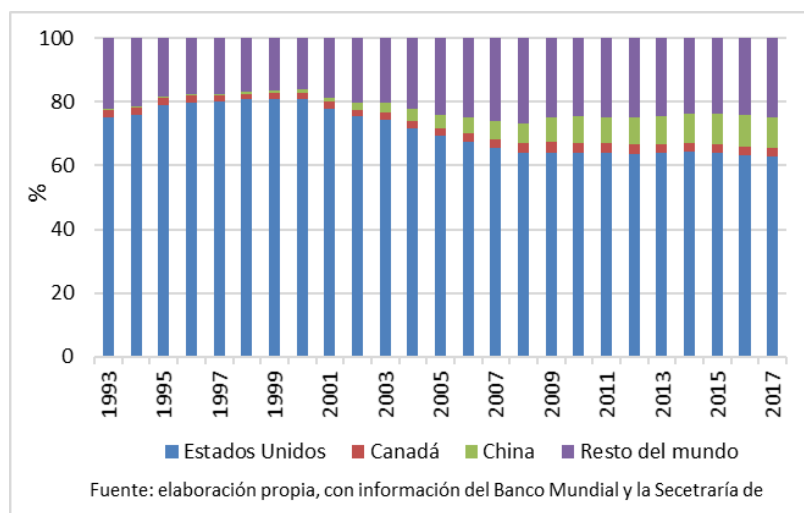
Fuente: elaboración propia, con información del Banco Mundial y la Secretaría de Economía

Por otra parte, los acuerdos comerciales firmados por México con la Unión Europea, países asiáticos, países de América Latina y entre otras naciones de menor importancia comercial, ha determinado el crecimiento del CAE con el resto del mundo y la importación masiva de productos provenientes del mismo.

3.4 Evolución comercial y socios comerciales

Con la entrada de China a la OMC y la realización de acuerdos comerciales de México con otros países, ha disminuido la participación del comercio de México con Estados Unidos (de 75.23% en 1993 a 63.36% en 2016); sin embargo, con Canadá, China y el resto del mundo el comercio ha incrementado (Gráfica 8) debido a la reorientación del origen de las importaciones mexicanas.

Gráfica 8. Participación del comercio total de México, 1993-2017



La disminución de la participación de EU en el sector externo de México se explica por la utilización estratégica de México por parte de las empresas exportadoras para incrementar sus tasas de beneficio mediante la triangulación y disminución de costos en territorio nacional.

3. Sector manufacturero de exportación

En este apartado se analiza la situación actual de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX), su evolución y localización, la concentración de los salarios generados por la IME y la situación de pobreza y pobreza extrema regional, con fines de hacer una aproximación a los costos y beneficios del comercio exterior mexicano.

3.1 Composición de la balanza comercial de México, 2016 y 2017, la IMMEX y la IED

Con base en la plataforma del INEGI, en los años 2016 y 2017 las exportaciones (mexicanas) manufactureras representaron el 89.9% y 89% -respectivamente- de las exportaciones de mercancías, siendo las petroleras, agropecuarias y extractivas las menos significativas. Por su parte, las importaciones de mercancías se comportaron de la siguiente manera: las importaciones petroleras representaron el 8.2% en 2016 y 10% en 2017 respecto al total, por el contrario, las importaciones no petroleras participaron en un 91.8% y 90% en 2016 y 2017, respectivamente.

El margen de bienes no petroleros importados refleja la existencia de una economía mexicana que importa bienes de capital para armar y modernizar sus industrias, y que depende de insumos provenientes del exterior.

El problema de la excesiva importación de bienes intermedios y de capital es porque gran parte de los bienes intermedios importados son utilizados en la IMMEX, donde se agrega un valor medio a las exportaciones (en 2016 el VAEGM fue de 18.7%), al grado de convertir al país en maquilador o elaborador de procesos productivos más costosos en otros países, lo cual ha motivado a la IED a concentrarse –principalmente- en la industria manufacturera.

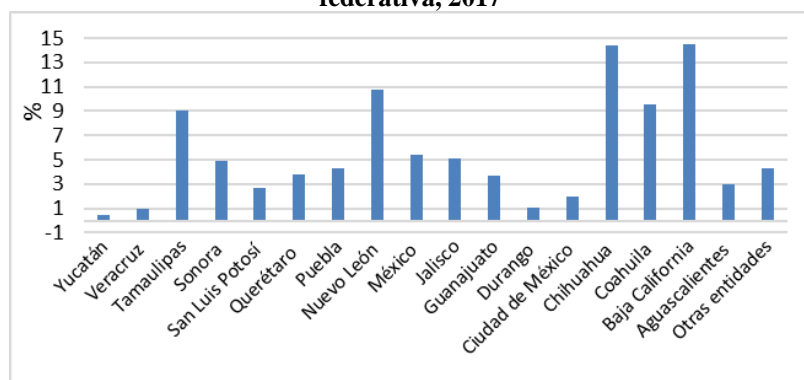
Ejemplificación de lo anterior es que del año de 1994 a 2016 el 49.5% de la IED acumulada se concentró en el sector manufacturero (Secretaría de Economía: 2017), principalmente la fracción dedicada a la exportación. Ante esto, el incremento de la capacidad productiva de exportación, desde un enfoque estructural, se debe a que la integración fue selectiva al favorecer al sector manufacturero exportador por encima de los demás sectores.

3.2 La IMMEX, su concentración y polarización económica regional

Un planteamiento poco conocido de Balassa (1980) es que las AGEs además de lograr un incremento del comercio internacional, suscitan problemas económicos como la permanencia y profundización de regiones, polos de desarrollo y disparidades económicas regionales debido a la localización y aglomeración industrial que se genera.

En diciembre de 2016, con base en INEGI, la industria manufacturera exportadora (por número de establecimientos) se concentró en los estados del norte del país: Baja California, Coahuila, Chihuahua, Nuevo León y Tamaulipas concentraron el 55.05% de la industria manufacturera de exportación, esto debido a la existencia de condiciones favorables a la industria de exportación para triangular y disminuir costos en la región. Como efecto, en 2017 estas 5 entidades polarizaron los ingresos derivados del sector exportador al concentrar el 58.23% de las remuneraciones de la IMMEX (gráfica 9). Esto muestra una fehaciente relación causal de la localización de la empresa exportadora en la polarización de los beneficios (ingresos salariales) arrojados por el dinamismo del comercio exterior mexicano, que se ha concentra en el norte del país.

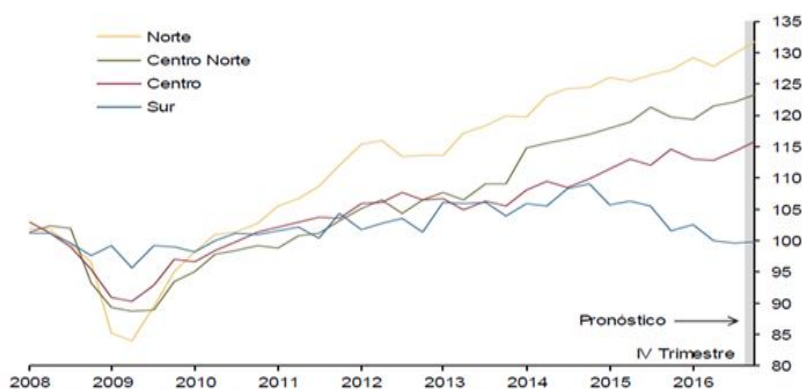
Gráfica 9. México. Participación de las remuneraciones pagadas al personal ocupado en el sector manufacturero exportador por entidad federativa, 2017



Fuente: elaboración propia con base en información de INEGI

Respecto a la polarización económica regional, un estudio realizado por Banxico para el cuarto trimestre de 2016, revela que la actividad manufacturera en la región norte se expandió, y continúa expandiéndose en los últimos 9 años (gráfica 10), “debido, en parte, a la fabricación de nuevos modelos en una armadora de vehículos que recientemente inició operaciones en la región [...] lo que a su vez favoreció la producción de autopartes y componentes electrónicos en el clúster automotriz” (Banxico: 2016, p. 6).

Gráfica 10. Indicador Regional de Actividad Manufacturera (índice 2008=100, promedio trimestral)



Fuente: Extraído de Banxico (2019). Elaborado con base en datos del INEGI ajustados por estacionalidad

En efecto, la región más desarrollada, debido a la concentración de la industria manufacturera, principalmente de exportación- y al dinamismo de la industria de la construcción-, es la región norte; aunque, en los últimos años la región centro-norte y la región centro han incrementado su participación industrial debido al establecimiento de industrias manufactureras exportadoras en dichas regiones, como resultado del aumento de la inversión pública y privada en infraestructura que ha permitido la movilidad, conectividad y disminución de costos fijos y variables (actividad

lucrativa)¹⁴ en favor de los inversionistas. Y la región con estancamiento de la actividad económica y con poca actividad de la IME es la región sur.

Por tanto, y aceptando los planteamientos de Balassa (1980), aunque se ha incrementado el comercio con el TLCAN, la localización y concentración de la IMMEX en ciertas entidades del país ha generado disparidades en la actividad económica regional y polarización de los beneficios económicos (salarios, principalmente) arrojados por las empresas exportadoras. Este sesgo regional de las economías de escala (internas y externas) en México se ha profundizado debido a la búsqueda, por parte de las empresas protagonistas en las cadenas globales de valor, de aprovechar las reglas del TLCAN y las condiciones favorables de rentabilidad existentes en la región más cercana con los Estados Unidos, el socio comercial más importante para del país.

3.3 Pobreza y pobreza extrema regional

Con base en datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social que mide la pobreza en México (CONEVAL), en 2014 únicamente 10 entidades federativas tenían un porcentaje de su población en situación de pobreza menor al 35%: 5 pertenecientes a la región norte; 3 a la región centro-norte; 2 a la región centro y ninguno de la región sur.

La existencia de menor porcentaje de la población en situación de pobreza en los estados perteneciente a la región norte, respecto a la región sur y demás regiones, se debe al dinamismo de la actividad exportadora, a la concentración de los ingresos proporcionados por la IMMEX y al acceso de servicios (públicos y privados) existentes en dicha región.

¹⁴ En el norte del país, la inversión privada en infraestructura de calidad, para facilitar la movilidad, es mayor a la inversión pública ya que la cercanía con el mercado externo permite compensar los gastos en infraestructura y costos de transportación existentes.

Por otra parte, los estados que en 2014 contaban con un porcentaje de su población en situación de pobreza extrema, menor al 5%, son la región norte, centro-norte, algunas del centro y ninguna del sur. Dicho porcentaje reducido de pobreza extrema en la región centro-norte y en algunas entidades del centro se ha debido a la reciente localización de la industria manufacturera exportadora estas regiones, como efecto del redireccionamiento regional de la IED canalizada a la IMMEX.

Por tanto, consideramos, y proponemos, que para disminuir la pobreza y la pobreza extrema -resultado de una “inequitativa distribución del ingreso” (Huerta, 2012: 68)- es necesario implementar una política industrial diferenciada que permita la diversificación de la localización de las empresas exportadoras, la redirección de la IED y la creación y expansión de capitales nacionales dedicados a la exportación y producción local, con miras a generar la existencia equitativa y permanente del ingreso proporcionados por el aparato productivo (resultado de la expansión y fortalecimiento de las cadenas nacionales de valor, integración nacional). Esto demanda la implementación de *un plan nacional, regional y local de fomento, desarrollo y expansión industrial constante de largo plazo*, esto para que el desarrollo industrial -que requiere un proceso largo- no se ponga en riesgo debido al cambio de gobernanza –cada seis años- en México.

Conclusiones

Las teorías del comercio internacional y de la integración económica, que fueron fundamento de los argumentos a favor de la apertura comercial y de la AGEE de América del Norte, pierden validez al comprobarse que la intensidad y ampliación del comercio exterior mexicano no se sustentan empíricamente sobre la base del aumento del flujo de mercancía para aumentar el bienestar social y la productividad-PIB de las naciones (caso de México) sino mediante la búsqueda de condiciones favorables para triangular y disminuir

costos, convirtiéndolas en plataformas de exportación y plataformas de importación.

En cuanto al comportamiento, contenido y origen-destino de las exportaciones, de 1993 a 2017 éstas han incrementado en más de 600%, sin embargo el aumento se asocia a una tasa de crecimiento mayor de las importaciones provenientes de países distintos a Norteamérica; concentración de la demanda externa (con Estados Unidos); concentración de los establecimientos y los beneficios salariales arrojados por la IMMEX en el norte del país; polarización de la actividad económica; persistencia de la pobreza y pobreza extrema en el sur del país, región con poca actividad industrial; y un país con costos de producción y acuerdos selectivos y discriminatorios que favorecen la expansión de las cadenas globales de valor mas no el desarrollo y dinamismo de la industria nacional que impulsen un crecimiento promedio anual del PIB superior al 2.5% (crecimiento alcanzado en el periodo 1994-2017, base 2013).

Ante la posible firma del nuevo TLCAN en noviembre, proponemos que dicho tratado permita a México -además de intensificar y diversificar por origen y destino las exportaciones e importaciones de mercancías- un crecimiento económico sostenido e integral-regional del PIB, acompañado de una política industrial y comercial diferenciada regionalmente con miras a incrementar el valor agregado de las exportaciones y una repartición regional equitativa de los beneficios arrojados por el comercio exterior. Teniendo como prioridad que la gran empresa exportadora incremente el contenido nacional de sus productos finales, pues aporta menos del 50% del PIB nacional debido al alto contenido extranjero de las mercancías producidas. Por su parte, las MiPyMEs¹⁵ -que generan el 72% del empleo y 52% del PIB del país- deberán incorporarse, en condiciones de preferencia gubernamental, a las cadenas globales de producción para gozar de los beneficios económicos que brinda el sector externo,

¹⁵ Las micro, pequeñas y medianas empresas.

y poder con ello expandirse en capital, en generación de empleos y de mercancías.

Referencias

- Aristegui noticias (2018) Entre 2015 y 2018, los empleos precarios aumentaron y los mejor pagados disminuyeron: CEFP. Obtenido de <https://aristeguinoticias.com/1408/mexico/entre-2015-y-2018-los-empleos-precarios-aumentaron-y-los-mejor-pagados-disminuyeron-cefp/>
- Balassa, B. (1980). *Teoría de la integración económica*. México: Uteha.
- Banco de México (2017). *Reporte sobre economías regionales*, octubre – diciembre 2016. Obtenido de <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/reportes-sobre-las-economias-regionales/%7B2BC20A7C-65EE-0B4D-9195-BD3287538E55%7D.pdf>
- Friedman, M., y Friedman, A. (2008). *Libertad de elegir*. España: GOTA A GOTA EDICIONES.
- Hernández, Y. (2017). *Liberalización comercial, exportaciones manufactureras y restricción externa al crecimiento económico en México (protocolo para obtener el grado de maestría en economía)*. Estado de México, México: FES Acatlán-UNAM.
- Huerta, A. (2018). *La economía mexicana ante la política económica de Trump: renegociación del TLCAN y alternativas*. México: Facultad de Economía-UNAM.
- Huerta, R. (2012). Pobreza, distribución del ingreso y renta básica. *Economía UNAM*. 9(29). Pp. 68-81.
- INEGI (2017a). *Información oportuna sobre la balanza comercial de mercancías de México durante diciembre de 2016*. Obtenido de

http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2017/balcom_o/balcom_o2017_05.pdf

- INEGI (2017b). Valor Agregado de Exportación de la manufactura global 2016 obtenido de http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2017/vaemg/vaemg2017_11.pdf
- Krugman, P., y Obstfeld, M. (2006). *Economía internacional. Teoría y Política* (7ª edición). Madrid, España: Pearson.
- Lara, M. A. (2017). *Teoría del comercio internacional y el TLCAN*. En Linares, J., et al. (coord.), *EL TLCAN: Balance y perspectiva a 20 años de su puesta en marcha*. México: FES Aragón-UNAM.
- Moreno, J. C., y Ros, J. (2010). *Desarrollo y crecimiento en la economía mexicana. Una perspectiva histórica*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Petit, J. G. (2014). La teoría económica de la integración y sus principios fundamentales. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*. 20 (1). Pp. 137-162.
- Sánchez, A., y Soto, G. (2018). Aún sin TLCAN será difícil que las Armadoras hagan cambios extremos. *Bloomberg Businessweek*. 14 (2). Pp. 40-44.
- Novelo, F. (2014). Integración regional y desarrollo. En A. Girón (coord), *Entre la profunda recesión y la gran crisis. Nuevas interpretaciones teóricas y alternativas*. México: Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM.
- Organización de Estados Americanos (OEA). Sistema de Información Sobre Comercio Exterior (SICE). Recuperado en mayo de 2017: http://www.sice.oas.org/Trade/nafta_s/CAP01.asp#A102
- Rodríguez, O. (1993). *La teoría del subdesarrollo de la CEPAL* (8ª edición). México: Siglo xxi.
- Rubio, L., y Remes, A. (1992). *¿Cómo va a afectar a México el Tratado de Libre Comercio?* México: FEC.

- Rodríguez, M. (2018). Salario mínimo en México cae 12%, según un informe de la OIT. *El sol de México*. Recuperado de <https://www.elsoldemexico.com.mx/mexico/sociedad/salario-minimo-en-mexico-cae-12-segun-un-informe-de-la-oit-550657.html>
- Sánchez, M. (1992). "Entorno macroeconómico frente al tratado de libre comercio". En E. Andere y G. Kessel (comp), *México y el Tratado Trilateral de Libre Comercio. Impacto sectorial*. México: ITAM y McGRAW-HILL.
- Secretaría de Economía (5 de julio de 2017). *Inversión Extranjera Directa en México Y en el Mundo*. Carpeta de Información Estadística. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/196808/Carpeta_IED.pdf
- Steimberg, F. (2004). *La Nueva Teoría del Comercio Internacional y la política comercial estratégica*, Madrid, España: Eumed.net. Recuperado de: www.eumed.net/coursecon/libreria/
- Torres, G. (1979). *Teoría del comercio internacional* (8ª Edición). México: Siglo XXI. Madrid, España: Alianza.
- Witker, J. (1993). Introducción. En J. Witker (coord.), *El Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Análisis, diagnóstico y propuestas jurídicas*. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas- UNAM.

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 una 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 Conjecture:** 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 or 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



DebateEconomico20