



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ECONOMÍA

---

División de Estudios de Posgrado  
Programa Único de Especializaciones en Economía

**GUERRA DE DIVISAS CHINA – ESTADOS UNIDOS:  
IMPLICACIONES PARA EL SECTOR AUTOMOTRIZ  
MEXICANO, 2015 - 2018**

**ENSAYO**

Para obtener el grado de

ESPECIALISTA EN ECONOMÍA MONETARIA Y FINANCIERA

Presenta:

**Adalberto Figueroa Vélez**



Asesor de tesis: **Gabriel Delgado Toral**

Cd. Universitaria, CDMX

Septiembre de 2019



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Agradecimientos*

*A Dios por permitirme realizar este objetivo*

*A la Universidad Nacional Autónoma de México*

*A la División de Estudios de Posgrado y a la Facultad de Economía*

*A mis maestros en el Programa Único de Especializaciones en Economía*

*A mi familia: Mi madre Gabriela, mi padre Adalberto, mi padrastro Ramses, mi hermana Maya y a quien con vasto cariño le dedico esta labor a mi abuela Adelina († 7-09- 2020), quienes con todo su amor y apoyo incondicional motivaban cada día mi realización personal y profesional*

*A mi asesor y amigo Gabriel Delgado Toral*

---

# **Guerra de divisas China – Estados Unidos: Implicaciones para el sector automotriz mexicano, 2015 - 2018**

Adalberto Figueroa Vélez

---

<u>Introducción</u>	(1)
<u>CAPITULO I. Régimen cambiario y política monetaria no convencional</u>	(7)
a) Régimen de tipo de cambio fijo	(9)
b) Régimen de tipo de cambio flexible	(15)
c) Política monetaria convencional y no convencional	(21)
<u>CAPITULO II. De la crisis <i>subprime</i> en 2008 a la guerra comercial en 2018</u>	(25)
a) Efectos de la política monetaria durante 2008 - 2009	(27)
b) Guerra de divisas entre Estados unidos y China: origen	(34)
c) Período de guerra comercial entre China y Estados Unidos	(36)
<u>CAPITULO III. La industria automotriz mexicana durante la guerra de divisas</u>	(43)
a) Industria automotriz desde el Tratado de Libre Comercio de América del Norte	(45)

b) La crisis <i>subprime</i> y sus efectos sobre la industria automotriz norteamericana	(51)
c) El <i>Border Adjustente Tax</i> como herramienta de política comercial para incrementar la competitividad global de Estados Unidos	(57)
<u>Conclusiones</u>	(65)
<u>Referencias</u>	(73)

# Guerra de divisas China – Estados Unidos

## Implicaciones para el sector automotriz mexicano, 2015 - 2018

<p><b>Resumen</b></p> <p>El presente ensayo indaga tomando como contexto histórico desde el debacle de la crisis subprime de 2008 que origina la guerra de divisas entre China y Estados Unidos, siendo originado por medio de las políticas monetarias no convencionales tomadas por la reserva federal, donde las consecuencias fueron una deuda con China y la emergente amenaza sobre el dólar como principal divisa de uso para el comercio, permutando posteriormente en una guerra comercial entre China y Estados Unidos por medio de medidas fiscales y comerciales proteccionistas, las cuales terminan por alterar a la economía a nivel global y particularmente amenazando a la industria automotriz mexicana, donde se expone un análisis de sus efectos en dicha actividad.</p> <p><b>Palabras clave:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Política monetaria</li><li>➤ Tipo de cambio</li><li>➤ Comercio internacional</li><li>➤ Industria automotriz</li></ul>	<p><b>Abstract</b></p> <p>This paper starts it's inquiry by taking the historical framework of the turmoil of 2008 subprime crisis that originates the currency war between the US and China, being originated through unconventional monetary policies taken by the federal reserve, where the consequences were a debt to China and the emerging threat to the dollar as the main currency of use for trade, that barthers to the trade war between China and the United States through fiscal and commercial protectionists measures, which end by altering the global economy and particularly threatening the mexican automotive industry, were an analysis will be established to know the effects in the mentioned activity.</p> <p><b>Keyword:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Monetary policy</li><li>➤ Exchange rates</li><li>➤ International commerce</li><li>➤ Automotive industry</li></ul>
<p><b>JEL:</b> E52, G150, F18, L620</p>	

# INTRODUCCIÓN





La reciente guerra de divisas entre China y Estados Unidos tiene su origen en el período de la crisis *subprime* en 2008, esto porque dicha crisis fue la motivación de la introducción de las políticas monetarias no convencionales por parte de la reserva federal. Tras el estallido de la crisis en Estados Unidos, el sistema monetario basado en el dólar se puso en duda debido a la situación que se vivía y que comenzó a verse amenazado después de que China presionara por la aceptación internacional de su moneda, cosa que ya venía haciendo mediante acuerdos de *swap* en Asia (desde 1998 posterior a la crisis asiática). Ante la necesidad de liquidez de los mercados internacionales Estados Unidos para no permitir el ascenso de China, acordó con el FMI en la cumbre del G-20 en 2008 una emisión de 250,000 millones de dólares en derechos especiales de giro (DEG), obligando a China a elegir entre dejar flotar su moneda y dejar de controlar los capitales, o no buscar posicionar su moneda y continuar su crecimiento mediante exportaciones.

China optó por otra vía, lo que se asumió como *guerra de divisas*, mediante la adquisición de deuda soberana de Estados Unidos, para mantener un posicionamiento de poder considerable en el mercado internacional, sin abandonar su estrategia de competitividad en las exportaciones, y de esta forma permitir el financiamiento del gasto del gobierno estadounidense para recuperarse de la crisis del 2008-2009 (fecha de redundancia, de acuerdo con el Comité de Fechado del Ciclo del *National Bureau of Economic Research* [NBER]). Para el año 2013, según la revista Forbes (2017), China ya tenía 1.3 billones de dólares de deuda de Estados Unidos.

Después de la crisis *subprime*, Estados Unidos ya contaba con un amplio déficit comercial en la balanza de pagos de -382,331.5 millones de dólares específicamente con China, de acuerdo con los datos del Censo de Gobierno de Estados Unidos 2018. Caso que implicó una política comercial proteccionista contra China, para defenderse de esta situación y obligarlos a deshacerse de la deuda soberana de Estados Unidos, emanando de aquí la guerra comercial ya establecida en marzo de 2018.

A diferencia de una guerra de divisas que consiste en la competencia entre dos o más monedas para prevalecer como la principal forma de dinero para uso de transacciones comerciales, la guerra comercial es una forma de proteccionismo que consiste en la imposición arancelaria sobre los productos que se importan para su distribución y venta en territorio nacional, esto siendo lo que asumió el gobierno de los Estados Unidos teniendo consecuencias en varios sectores, entre ellos el sector automotriz, siendo los más afectados, Japón, Canadá y México. En el presente trabajo, el país de estudio es México por lo que hay que analizar la importancia de este sector y las implicaciones que tiene una guerra de divisas entre los países antes mencionados. Por la importancia de éste sector en México se encuentra en los datos, donde según el INEGI el 26.1% de la producción manufacturera total es del sector automotriz, de ese porcentaje el 83% se destina a exportación, y tiene una aportación al PIB nacional de 3.7%, por lo que una guerra de divisas entre Estados Unidos y China causaría variaciones considerables en el dólar, teniendo efectos en las exportaciones de este sector. Para esto se ha de analizar la política monetaria no convencional aplicada por Estados Unidos y su relación con el tipo de cambio. El periodo de estudio será de 2008 a 2018, donde se abordarán: 1) una contextualización de los regímenes de tipo de cambio y la explicación de lo que es una política monetaria convencional y una no convencional, 2) una secuencia de hechos que conllevaron de una guerra de divisas a una guerra comercial, 3) los efectos de los escenarios sobre la industria automotriz, 4) y los resultados del conflicto comercial en relación con la guerra de divisas junto con los potenciales resultados e implicaciones en el sector automotriz en México.





Capítulo I  
Régimen cambiario y Política Monetaria No Convencional



## Capítulo I

En el presente marco se pretende dilucidar la preferencia del régimen de tipo de cambio flexible sobre el fijo, para así conocer los beneficios que brinda una paridad flexible y cómo eficientiza el uso de los mecanismos de transmisión de la política monetaria, pero antes habrá que analizar las ventajas y desventajas que ofrecen ambos regímenes al ver las implicaciones en sus movimientos, ya sea devaluación para las paridades fijas y depreciación para las paridades flexibles, para posteriormente evidenciar la razón de la preferencia del régimen de tipo de cambio flexible para los propósitos del estudio.

### A) Régimen de tipo de cambio fijo:

Cuando un banco central garantiza el precio de la moneda nacional en términos de la moneda extranjera, manteniendo este compromiso al comprar y vender cantidades de moneda nacional al precio convenido de moneda extranjera, y en situaciones de desequilibrios utiliza sus reservas internacionales para cubrir las brechas entre la oferta y demanda que generó dicho desequilibrio (Larraín y Sachs, 2002). Dado que la intención de un régimen de paridad fija busca mantener el nivel del tipo de cambio fijo mediante intervenciones en el mercado cambiario (ambos regímenes cuentan con intervenciones en el mercado cambiario, como se verá más adelante) , se debe crear una disciplina fiscal que limite la capacidad de la autoridad monetaria para incrementar la base monetaria con objeto de monetizar el déficit (Alberola y Molina, 2000), que provocará un exceso de oferta de dinero haciendo insostenible la paridad fijada para mantener el compromiso del nivel de precios mediante la *zona del target*<sup>1</sup> de tipo de cambio, entonces una disciplina fiscal ayuda así a ganarse la credibilidad para contener las presiones inflacionarias generadas por riesgos sistémicos.

Analizaremos las ventajas y desventajas que ofrece un régimen de tipo de cambio fijo o ajustable<sup>2</sup>. Utilizándose como apoyo absoluto la publicación de Maurice Obstfeld y

---

<sup>1</sup> Definido como: el rango con límite superior e inferior en el que el tipo de cambio puede fluctuar, manteniendo el compromiso de la autoridad de mantener el tipo de cambio fijo (Krugman, 1988).

<sup>2</sup> Cabe mencionar que según Felipe Larraín y Jeffrey Sachs, los términos “fijo” y “ajustable” se distinguen por su terminología, ya que el afirmar que es fijo implicaría que el tipo de cambio será irrevocable y no se presentaran ajustes, por lo que el término ajustable, es más adecuado porque los regímenes ajustables fijan una paridad, pero pueden modificarse dependiendo de las circunstancias, siendo consigo más común observar que las paridades fijas tienen ajustes cuando son necesitados, por ende se pueden expresar como iguales para fines de este trabajo.

Kenneth Rogoff “The Mirage of Fixed Exchange Rates” en *The Journal of Economic Perspectives* de 1995, donde describen los beneficios y consecuencias de la paridad fija, descritas respectivamente en el cuadro 1 y cuadro 2.

<b>Cuadro 1: ventajas del régimen de tipo de cambio fijo</b>	
<p>a) disminuir la volatilidad en el tipo de cambio en el corto y largo plazo, disminuyendo los daños por volatilidad y evitar costos que no han sido rigurosamente cuantificados.</p>	<p><i>“¿Dado el sacrificio de la libertad monetaria, para que un gobierno quisiera amarrar el valor de su divisa? [...] la impredecible volatilidad del tipo de cambio, a corto plazo y largo plazo desde ambas perspectivas, pueden inferir daño. a pesar de que está asociada con costos que no han sido cuantificado rigurosamente [...]” (Obstfeld y Rogoff, 1995, pp. 76)</i></p>
<p>La certeza del tipo de cambio fijo implica:</p> <p>b) un aumento en el comercio internacional; aumento en la inversión; y brinda un seguro componente para los problemas de inversión de capital en mercados de activos incompletos.</p>	<p><i>“[...] muchos economistas creen que la incertidumbre sobre el tipo de cambio reduce el comercio internacional, desalienta la inversión, y complementa los problemas que enfrentan las personas al asegurar su capital humano en mercados incompletos.” (Obstfeld y Rogoff, 1995, pp. 76)</i></p>
<p>La certeza del tipo de cambio fijo también implica:</p> <p>c) Evitar medidas proteccionistas a las importaciones.</p>	<p><i>“Además, los trabajadores y las firmas se verán afectadas por las prolongaciones de las fluctuaciones del tipo de cambio que a menudo demanda una protección de importación del gobierno.” (Obstfeld y Rogoff, 1995, pp. 76)</i></p>



<p>Apegarse a una divisa de baja inflación:</p> <p>d) disminuir las presiones inflacionarias internamente.</p>	<p><i>"[...] apegarse a una divisa de baja inflación, ayudara a disminuir las presiones inflacionarias domésticas, aunque ya provengan de excesos de déficits presupuestarios del gobierno o de las decisiones de fijación de precios y salarios del sector privado." (Obstfeld y Rogoff, 1995, pp. 76)</i></p>
<p>El fijar la paridad puede servir:</p> <p>e) Como compromiso que prevenga de la tentación de seguir políticas expansivas excesivas.</p>	<p><i>"Una política que anuncie el amarre del tipo de cambio puede servir como una tecnología de compromiso que puede permitir la resistencia del gobierno a caer en tentaciones subsecuentes de seguir una política macroeconómica excesivamente expansionaria." (Ibid. pp. 76)</i></p>
<p>Para países que vienen saliendo de problemas de periodos de inestabilidad de precios:</p> <p>i) La fijación del tipo de cambio con una divisa que provoca poca inflación les sirve como anclaje de los precios de los bienes y servicios comerciables, brindando una guía al sector privado de expectativas inflacionarias.</p>	<p><i>"[...] aplica para países que están en desinflación después de pasar por un periodo de inestabilidad de precios. Para tales países, los tipos de cambio fijos tienen un atractivo de poder anclar el precio inflacionario a bienes y servicios comercializados internacionalmente y proveer una guía al sector privado para anclar sus expectativas de inflación." (Obstfeld y Rogoff, 1995, pp. 77)</i></p>

Fuente: elaboración propia, con base en datos en Obstfeld y Rogoff, (1995).

Tras la gran aplicación de paridades fijas en la mayoría de los países y los que se suscribieron al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT

por sus siglas en ingles) en 1947<sup>3</sup>, a raíz del modelo Bretton Woods, y tras los insuficientes mecanismos de ajuste que existían y sus implicaciones en las economías se mostró ser una opción inviable al momento de analizar las consecuencias de mantener un régimen de tipo de cambio fijo.

<b>Cuadro 2: desventajas que surgieron del tipo de cambio fijo</b>	
<p>Un problema de repentina caída permanente de la demanda de exportaciones:</p> <p>a) bajo un régimen de tipo de cambio fijo y con rigideces en los precios y salarios nominales, causaría una amplificación del daño.</p>	<p><i>“Considera un problema que enfrenta un país que es afectado por una repentina y permanente caída de la demanda de sus exportaciones. Incluso en un mundo de paridades flexibles, tal choque causaría un empeoramiento en el país.” (Obstfeld y Rogoff, 1995, pp. 74-75.)</i></p>
<p>b) implica que no exista un ajuste de los precios relativos de importación y exportaciones en el corto plazo, por lo que el empleo doméstico y la producción caerán.</p>	<p><i>“Pero con el tipo de cambio fijo y con rigideces temporales en los precios y salarios nominales, el daño se amplificaría. Sin forma de que los precios relativos de las exportaciones e importaciones se ajusten en el corto plazo, el empleo doméstico y la producción deben caer.” (Obstfeld y Rogoff, 1995, pp.74)</i></p>
<p>c) La paridad fija del tipo de cambio no se puede mover, y tampoco hay movilidad de capitales, pues no existe la libertad monetaria ya que está imposibilitada.</p>	<p><i>“¿Por qué no simplemente se bajan las tasas de interés para estimular la demanda en el corto plazo? El bloque está en la combinación de la paridad fija y el mercado abierto. Si la paridad no puede cambiar y los capitales son móviles, entonces la tasa de interés nominal debe igualar a la tasa de interés nominal foránea.” (ibid. pp.75)</i></p>

<sup>3</sup> Según el comunicado No. 469 que compartió el Oficina Europea de las Naciones Unidas el 27 de octubre de 1947, los países que firmaron el compromiso y que tenían el 70% de la participación del total del comercio mundial eran: Australia, Benelux (Bélgica, Holanda y Luxemburgo), Brasil, Bruma, Canadá, Ceylán, Chile, China, Cuba, Rep. Checa, Checoslovaquia, Francia, India-Pakistán, Nueva Zelanda, Noruega, Rodesia, Líbano-Siria, Sudáfrica, Reino Unido y Estados Unidos, el 30% remanente de la participación pertenecía a Japón y Alemania. Consúltese en: <http://sul-derivatives.stanford.edu/derivative?CSNID=90260240&mediaType=application/pdf>

<p>d) Igualar la tasa de interés doméstica con la tasa de interés foránea, implica que las tasas estén determinadas de manera exógena y no por política monetaria.</p>	<p><i>“Esto obviamente implica que las tasas se determinen por las tasas foráneas, no por la política monetaria local.” (Obstfeld y Rogoff, 1995, pp.75)</i></p>
<p>e) aumentar la oferta monetaria dejaría a los agentes con moneda doméstica de más, optando por ir al banco central y comprar moneda extranjera con el exceso que dejó la expansión de la oferta.</p>	<p><i>“Cualquier intento de expandir la oferta monetaria -por ejemplo, por medio de ventas de títulos domésticos a mercado abierto- dejaría a las personas con más moneda de la que deseen a la prevaleciente tasa de interés foránea. Prefiriendo en el caso de una economía cerrada una baja en las tasas por medio de licitación, o en el caso de flotación del tipo de cambio, los agentes simplemente venderían el excedente al banco central para comprar divisas al precio fijado la autoridad.” (Obstfeld y Rogoff, 1995, pp.75)</i></p>
<p>f) Se corre el riesgo de devaluar si se emite dinero y el gobierno no compra el exceso que emitió. Una devaluación <i>per se</i>, causará la pérdida de credibilidad en el banco central y los ataques especulativos se harán más pronunciados cada que exista inconsistencia en el compromiso.</p>	<p><i>“El intento del gobierno de incrementar la oferta monetaria fracasa, por sus adquisiciones de bonos domésticos compensan exactamente la pérdida de reservas internacionales. Y el gobierno que estaba comprometido en mantener fija la paridad no tiene otra opción más que permitir esa pérdida de reservas: si este se rehúsa a comprar de vuelta el exceso de moneda, la moneda doméstica sufrirá una depreciación.” (Obstfeld y Rogoff, 1995, pp.75)</i></p>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Obstfeld y Rogoff, (1995).

Según Obstfeld y Rogoff, la lección es que un gobierno que fija su tipo de cambio pierde el control de la oferta monetaria, es decir, la política monetaria se vuelve

internacionalmente dependiente. A pesar de las ventajas que se buscaban, como una baja volatilidad en las exportaciones; en el tipo de cambio; certidumbre en torno a los costos; aumento de inversiones; disciplina macroeconómica ;y facilidad en precios relativos, todas estas ventajas perseguidas tienen consecuencias garrafales cuando se dan desequilibrios exógenos como el cambio de la tasa de interés externa, lo que implica ajustarse a ésta sin tener la posibilidad de maniobrar con la política monetaria para contrarrestar las adversidades a nivel global.

*“Una paridad fija es muy costosa para el gobierno cuando sus promesas de no devaluar carecen de credibilidad, al mismo tiempo, desarrollando y manteniendo la credibilidad se ha vuelto más difícil.” (Obstfeld y Rogoff, 1995)*

Al estar imposibilitada la política monetaria, las otras opciones como la política fiscal y la política comercial no suelen ser las adecuadas cuando se presenta un problema nominal en la economía, *per se*, el gobierno opta por una forma de no comprometer la política monetaria mediante la “esterilización”, siendo la búsqueda de mantener el tipo de cambio por medio la compra simultanea y equivalente de bonos denominados en moneda nacional para la contracción de la base monetaria; y por medio de la venta de reservas internacionales por moneda doméstica. Aunque el efecto de esto termine siendo el intercambio de bonos denominados en moneda nacional y extranjera en manos de los agentes económicos, para contraer la oferta monetaria, lo cual termina por no generar cambios relativos en la oferta monetaria, ya que estos no son sustitutos en la economía, puesto que los bonos también forman parte de la base monetaria. Si existiesen efectos serían mínimos e influirían sobre la tasa de interés o el tipo de cambio, pudiendo causar el rompimiento del lazo entre la política monetaria y el tipo de cambio (Obstfeld y Rogoff, 1995).

Un régimen de tipo de cambio fijo o ajustable, traen certeza para la determinación de precios, pero ante un desequilibrio que supere el tamaño de lo que las reservas internacionales puedan soportar, puede generar otro tipo de consecuencias como un ataque especulativo, que incite a los agentes a ir por las reservas ya que su

confianza (en estas circunstancias) está depositada en la moneda extranjera, por lo que los agentes buscando maximizar sus ganancias optan por atacar las reservas, obligando al monopolista de divisas a vender para satisfacer la demanda de su mercado, provocando finalmente la decisión de dejar flotar la moneda. Esta inevitable situación que se ha presentado en muchos países, conocida como crisis de balanza de pagos, ha hecho que predominen los regímenes de tipo de cambio flexible o flotantes.

Una vez analizadas las ventajas y desventajas de los tipos de cambio fijo, habrá que analizar por igual los costos y beneficios de dejar flotar la moneda.

#### B) Régimen de tipo de cambio flexible:

Un régimen de tipo de cambio flexible se presenta cuando la autoridad monetaria no se compromete a mantener un tipo de cambio definido. Así el tipo de cambio se determina por las variaciones del precio de la moneda extranjera en términos de la moneda doméstica mediante las fluctuaciones de la oferta y demanda cambiarias. Un banco central establece la oferta monetaria sin el compromiso de ningún tipo de cambio en específico, y permite que la divise fluctúe en respuesta a los giros de la economía (Larraín y Sachs, 2002).

En este régimen existen dos condiciones que se les conoce como condición de flotación pura y la condición de flotación sucia. La primera condición asume que el tipo de cambio flota de manera libre sin intervención alguna de la autoridad monetaria, dejando que el mercado cambiario determine el precio de la moneda extranjera en términos de la moneda doméstica. La segunda condición es la más común o la que realmente existe, esto se debe a que la paridad flexible puede crear fluctuaciones que creen desequilibrios en los precios debido a las presiones inflacionarias que puede generar las volatilidades en el tipo de cambio y en las exportaciones, afectando a los precios domésticos. Esta condición se presenta cuando la autoridad interviene mediante acciones estabilizadoras que se pueden traducir en altas volatilidades en las reservas y las tasas de interés real y nominal.

Siendo provocado por problemas de credibilidad, ya que la fluctuación como se dijo antes, genera variaciones en los precios, por lo que el banco central interviene

mediante dos formas: según un artículo publicado por Delgado (2012); a) cuando el tipo de cambio se estabiliza en el mercado monetario mediante operaciones de mercado abierto (OMA) y no en el cambiario (compra – venta de divisas) se concluye que existe un temor a flotar de Tipo I (caso México); la otra forma de intervención b) se manifiesta cuando la autoridad monetaria disfraza de manera obvia y detectable mediante “bandas” por la alta variación en las reservas internacionales perjudicando la credibilidad del compromiso cambiario, intentando reducir la volatilidad para mantener la estabilidad cambiaria, lo expuesto antes de *facto* ha pasado de ser un régimen de tipo de cambio flexible a un régimen de “fijación suave” como al igual afirman Baqueiro, Diaz de León y Torres, (2003).

Por consiguiente se expondrán las ventajas y desventajas de tener una paridad flexible, para así trabajar bajo un marco que muestra los pros y contras de este régimen, posteriormente se justificará el porqué es más benéfico tener un régimen de tipo de cambio flexible para ejercer una política monetaria que pueda tener un alto grado de eficiencia al momento de instrumentar sus capacidades para inducir en las variables reales como en el producto y el empleo por medio del acervo nominal o de las tasas de interés de corto plazo.

Primero se expondrán las ventajas de tener una paridad flexible (véase en el cuadro 3), para posteriormente mediante las desventajas así justificando la preferencia de sostener un régimen de tipo de cambio fijo en la mayoría de las economías (véase en el cuadro 4).

<b>Cuadro 3: ventajas de estar bajo un régimen de tipo de cambio flexible</b>	
a) Independencia monetaria.	<i>“[...] el argumento principal a favor del establecimiento de regímenes de tipo de cambio flexible es que la política monetaria no se encuentra restringida por un nivel predeterminado de tipo de cambio y ello permite determinar las tasas de interés de la forma tal que se consiga un equilibrio interno.” (Baqueiro et al, 2003)</i>

<p>b) La política monetaria como ancla nominal de la economía; además puede ser contra cíclica.</p>	<p><i>“la política monetaria por si sola constituye el ancla nominal de la economía y una vez que se logra y mantiene la estabilidad de precios, las autoridades monetarias pueden entonces fijar las tasas de interés para suavizar el ciclo económico; es decir, a partir de la consecución de la estabilidad de precios la política monetaria puede intentar ser contra cíclica” (Baqueiro et al, 2003)</i></p>
<p>c) Rapidez de ajuste en los precios.</p>	<p><i>“[...] cuando la economía se ve afectada por una perturbación adversa a los términos de intercambio, la depreciación necesaria del tipo de cambio real se logra mucho más rápido cuando se deprecia el tipo de cambio nominal que cuando se espera a que disminuya el nivel de precios [...]” (Baqueiro et al, 2003)</i></p>
<p>d) Protector de perturbaciones externas.</p>	<p><i>“[...] un tipo de cambio flexible, al absorber los efectos de las perturbaciones externas, propicia menor volatilidad de las tasas de interés y permite que el sector real se aísle de las perturbaciones externas.” (Baqueiro et al, 2003)</i></p>
<p>e) Mayor crecimiento: al conseguir la estabilidad de precios mediante la credibilidad ganada por el combate a la inflación.</p>	<p><i>“Surge un caso sólido para abarcar una mayor flexibilidad cambiaria a medida que los países se hacen más ricos [...]. Los estudios de países de ingresos medios con cuentas de capital abiertas muestran que el "miedo a flotar" se puede superar con una inversión en "aprender a flotar". Por lo tanto, aunque la historia puede llevar a los países a adoptar regímenes particulares, pueden mejorar el desempeño de esos regímenes al</i></p>

	<i>aprender a manejarlos mejor a lo largo del tiempo.” (Rogoff, et. al, 2003)</i>
<p>Nota: Reiterando... Una vez que disminuya la volatilidad de la inflación y que la inflación sea baja, se conseguirán los beneficios del tipo de cambio flexible.</p>	

Fuente: elaboración propia con datos en Baqueiro et al (2003).

Las desventajas que justifican la preferencia por paridades flexibles son:

<p align="center"><b>Cuadro 4: desventajas de estar bajo un régimen de tipo de cambio flexible</b></p>	
<p>a) Alto grado de <i>pass-through</i>, del tipo de cambio sobre los precios</p>	<p><i>El alto flujo de capitales provoca un alto grado de cambio en el tipo de cambio pasando (dependiendo de la cantidad de capitales que entren o salgan) a los precios domésticos. Esto afectando en las exportaciones netas “[...] la mayoría de estos países están sujetos a choques más grandes y más frecuentes en sus términos de intercambio, lo cual no es sorprendente, dado el alto producto primario en sus exportaciones en muchos casos” (Reinhart, 2000).</i></p>
<p>b) Problemas de credibilidad</p>	<p><i>“[...] Las autoridades que fijan las tasas de interés domésticas otorgan un peso mucho mayor a la estabilización del tipo de cambio, especialmente cuando existen problemas de credibilidad o una transferencia elevada de los tipos de cambio a los precios.” (Calvo y Reinhart, 2002)</i></p>
<p>c) Alta volatilidad en las</p>	<p><i>“[...] problemas de credibilidad, pueden ayudar a explicar la alta volatilidad de las</i></p>



tasas de interés	<i>tasas de interés en estos países. [...] existen ejemplos recientes del uso de altas tasas de interés por parte de Chile y México como un medio para limitar las presiones del tipo de cambio.” (Calvo y Reinhart, 2002)</i>
d) Miedo a flotar	<i>“El tipo de cambio presenta una baja variabilidad como resultado de acciones estabilizadoras por parte de las autoridades, las acciones estabilizadoras se traducen en una alta volatilidad de las reservas internacionales y de las tasas nominal y real de interés. Eso es miedo a flotar.” (Delgado, 2012).</i>
e) “Dutch disease” miedo a flotar tipo I	<i>“Esta probabilidad se debe a problemas de tipo “Dutch disease” (pérdida de competitividad y graves contratiempos para las diversificaciones de las exportaciones). Cuando las circunstancias son adversas, el caso en contra de permitir grandes depreciaciones se vuelve posiblemente aún más convincente. [...] “Miedo a flotar de tipo I” Es cuando el tipo de cambio se estabiliza a través de operaciones de mercado abierto en lugar de operaciones y ventas de divisas. [...]” (Reinhart, 2000)</i>
f) Miedo a flotar tipo II	<i>“Si bien se ha anunciado una flotación, el intento de estabilizar el tipo de cambio no está bien disfrazado, por lo que las predicciones de la teoría difícilmente se distinguen de la paridad no creíble. Este es el caso de “Miedo a flotar tipo 2” (Reinhart, 2000)</i>

Fuente: elaboración propia con datos en Reinhart (2000), Calvo y Reinhart (2002) y Delgado (2012).

Esto prevalecía cuando los tipos de cambio causaban cambios en los precios domésticos, faltando a la credibilidad, aunado a esto los aumentos de las tasas

contribuyen a una baja en el producto por lo que los mismos problemas de credibilidad seguían creciendo.

Cabe mencionar que una vez que el objetivo primordial del banco central fue la inflación, este temor a flotar fue superado, ya que cuando la volatilidad de la inflación se encuentra estable y la misma es baja, se recupera la credibilidad de los agentes, la cual cumple un papel de suma importancia para que este régimen pueda brindar todos los beneficios que puede otorgar al operar bajo estabilidad macroeconómica. Una vez logrado el objetivo del banco central, el régimen de paridad flexible dota de beneficios que a continuación se mencionan como se puede apreciar anteriormente en el cuadro 3.

Establecidas las ventajas y desventajas de cada régimen de tipo de cambio se puede justificar el porqué de la preferencia de un tipo de cambio flexible, y la razón va primordialmente por la independencia monetaria que adopta el banco central, al poder inducir cambios en la economía mediante el acervo nominal y las tasas de interés a corto plazo, afectando así a la producción y al empleo. Por una parte es importante que una vez que se consigue que la variación de la inflación sea mínima o en el caso este en el rango comprometido, la credibilidad de los agentes se ancla, de modo que las decisiones de implementaciones de estabilización del tipo de cambio de política monetaria no se vean alteradas por disturbios en las decisiones de los agentes económicos, por lo que habrá de denotar la importancia del canal de expectativas como el canal de transmisión de política monetaria que siempre acompañará a los otros canales que componen la transmisión de política monetaria. Esto se puede corroborar con José J. Sidaoui y Manuel Ramos-Francia en "*The monetary transmission mechanism in Mexico: recent developments*" (2008) al momento que los autores afirman que una vez ancladas las expectativas de inflación y manteniendo la credibilidad del banco central, la flexibilidad del régimen a crecido para ajustar distintos *shocks*, ha mantenido estable las decisiones de los agentes, haciendo que los mecanismos de transmisión sean eficientes<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> "Las medidas de estabilización y reformas financieras emprendidas en México han aumentado la flexibilidad de la economía para adaptarse a diferentes choques. [...] La estabilidad macroeconómica y un sistema financiero mejorado han inducido cambios en las decisiones económicas básicas de los agentes con respecto a gastos, ahorros, mano de obra, producción, y fijación de precios. En este sentido, es probable que los determinantes del nominal, sistema de la economía, y por lo tanto el mecanismo de transmisión monetaria, han cambiado junto con los cambios de política y reformas." (Sidaoui & Ramos-Francia, 2008)

## C) Política monetaria convencional y no convencional.

Una política monetaria solo tiene eficiencia mediante un régimen de tipo de cambio flexible (como se estableció), esto debido al indudable efecto que existe entre el tipo de cambio y las tasas de interés real y nominal. En este matiz, la autoridad ante disturbios externos busca mediante su regla de política monetaria y su función de reacción, inducir cambios por medio de canales de transmisión en el acervo nominal de dinero o en la tasa de interés de corto plazo para tener un impacto en las variables reales como lo son los agregados del producto y el empleo (Ireland, 2006).

Entonces un régimen monetario es la manera en que la autoridad determina el mecanismo de transmisión para operar sobre las expectativas del sector privado y sobre las variables *blanco*<sup>5</sup> mediante instrumentos de precios o cantidades y además por medio de anuncios de política (Contreras, 2014). Las formas de operar pueden ser por medio de reglas de política o por discrecionalidad, o de forma combinada como lo es el enfoque de blancos de inflación. Contreras (2014) en su aportación teórica sobre la temática de discrecionalidad de la política monetaria afirma que este enfoque es “ideal para constituir un marco de *discrecionalidad acotada*”. Con este concepto mencionado, se puede intuir que es una forma de llevar a cabo la política monetaria en la cual la autoridad puede actuar discrecionalmente siempre y cuando consiga el objetivo o el blanco al cual se encuentra comprometido a cumplir, esto bajo una política monetaria convencional.

En un marco de política monetaria convencional con políticas ajustadas a reglas simples o ya sea bajo discrecionalidad acotada, es aquel que busca regular la liquidez de la economía, y guiar u orientar las expectativas del público (mediante agregados monetarios o tasas de interés de corto plazo) con el objetivo de cumplir con el blanco al que esté comprometido como meta (dependiendo del mandato “dual” o “jerárquico”).

Ahora bien, del otro lado de la moneda tenemos el marco de política monetaria no convencional la cual es la que tiene como objetivo elevar la liquidez para combatir una deflación o una alta tasa de desempleo, este marco surge una vez que la política monetaria convencional queda inefectiva al tener su herramienta de política que es la

---

<sup>5</sup> Existen el *inflation targeting* y el *target de inflación*, el primero (*inflation targeting*) según Svensson (2010), es una estrategia de política monetaria que se introdujo por primera vez en Nueva Zelanda en 1990, que se caracteriza por utilizar un objetivo numérico anunciado (*target de inflación*) o un rango objetivo anunciado. Por lo que se debe diferenciar el uso de los términos *inflation targeting* y *target*.

tasa de interés interbancaria a corto plazo, a tasas casi cero, ésta termina ya sin poder estimular la economía, teniendo como opción la introducción de otro tipo de política monetaria, que sería la no convencional, la cual en vez de utilizar la tasa de interés como instrumento, ahora entonces las variables que utiliza para controlar la economía es la hoja de balance del banco central y una comunicación aumentada con el público de manera que la comprensión de las políticas fueran transmitidas a todos los agentes.

Las características de una política monetaria no convencional radican en sus modalidades, en primera instancia implica el uso del portafolios de la institución monetaria (banco central), desprendiendo de esto dos sub modalidades: 1) correspondiente a un cambio en la composición del portafolios, es decir, que en esta modalidad el banco central cambia el tipo de valores que compra o vende en el mercado, en el escenario de la crisis *subprime* esto significó la adquisición de los valores menos seguros o conocidos como valores “tóxicos”; 2) corresponde a un cambio en el tamaño de la hoja de balance del banco central; en esta modalidad se ubican como ejemplo las compras de activos a gran escala (LSAP, por sus siglas en inglés) como se verá más adelante. En esta segunda modalidad además se encuentra el llamado anuncio condicional por adelantado, lo que anteriormente mencionábamos como un incremento de la comunicación, para los agentes con el fin de romper cualquier sesgo de comunicación con éstos y que tengan completa información sobre las acciones que implementa el banco central.

Por lo tanto, al aplicarse la política monetaria no convencional, implica por su objetivo un aumento de liquidez para el mercado, lo que causa un aumento en el acervo nominal, aumentando la cantidad de dinero en circulación y al mismo tiempo debilitando su capacidad de compra de bienes y servicios<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> La causalidad directa del acervo de dinero sobre los precios proviene del postulado de la función causal del dinero de la teoría de la cantidad de dinero donde:  $\Delta P = f(\Delta M)$ .





Capítulo II  
De la crisis subprime de 2008 a la guerra comercial en 2018





## Capítulo II

### A) Efectos de la Política Monetaria durante 2008-2009

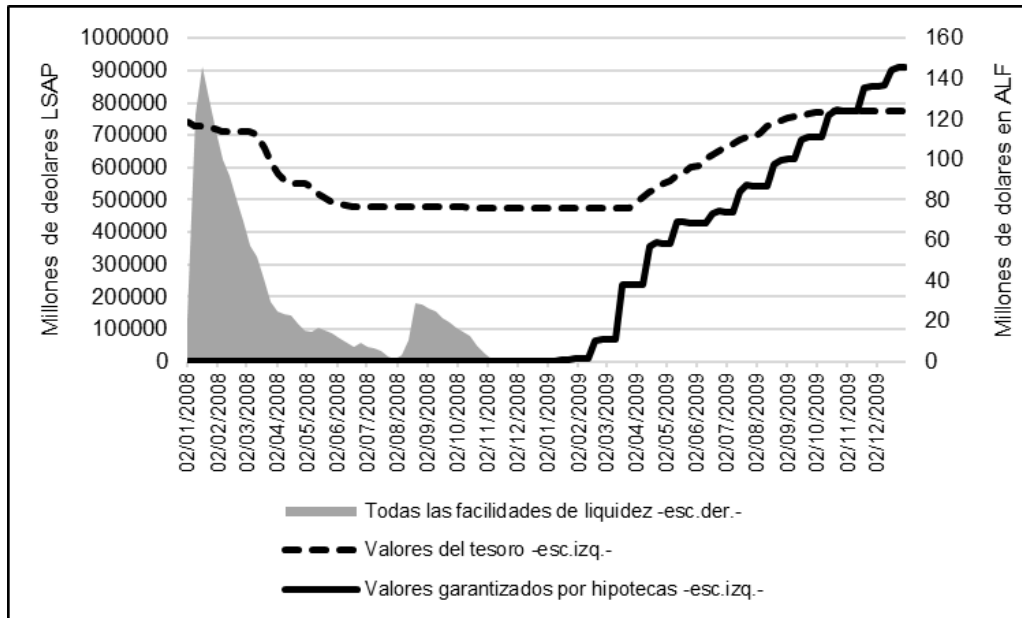
La crisis financiera de 2008 además de inestabilidad en el sistema financiero trajo indudablemente problemas en el sector real de la economía, por lo que termino afectando en la actividad económica trayendo consigo una recesión. El débil recuperación de la economía causó la búsqueda de incentivos de reactivación, por medio de la baja de las tasas de interés, hasta llegar a niveles de casi cero en las tasas *overnight* (Labonte, 2013). Estas medidas fueron las políticas monetarias no convencionales, que buscaban incentivar a la economía estadounidense mediante la dotación de liquidez a los corporativos, bancos comerciales, entre otras entidades participes en la economía, con el propósito de restaurar los mercados financieros y la intermediación, además de proveer un relajamiento a la política monetaria ante tasas casi cero (Balderas, 2015), se buscaba una estabilidad macroeconómica.

Por lo que utilizaron varios medios de políticas no convencionales como el *large scale asset purchase* y *credit facilities* como una forma de recompra de valores gubernamentales y deuda corporativa a los agentes privados, con el fin de que estos tuvieran liquidez y continuaran prestando a las empresas que vivían de financiamiento bancario y a los consumidores, buscando de una forma reactivar la economía mediante el gasto para causar un aumento en el producto de una forma no convencional.

Esto dio inicio al programa llamado “Compra de Activos a Gran Escala” (LSAP por sus siglas en ingles), que consistió en tres rondas; QEI (2008), QEII (2010), y QEIII (2012), por motivos de la delimitación temporal de este subcapítulo, se analizaran los efectos del QEI. La compra de valores gubernamentales y más tarde de valores hipotecarios respaldados (MBS por sus siglas en ingles), provocó una inicial activación en la economía estadounidense, las facilidades de liquidez (ventana de descuento, *swaps* de divisas, y demás facilidades creadas) se elevaron a medida que la compra de valores gubernamentales aumentaba, ciertamente se llegó al punto en el que las facilidades de liquidez se agotaron a medida que se demandaba, pero los aumentos adicionales en la hoja de balance mediante la compra de MBS sustituyeron las formas de otorgar liquidez

con la compra de valores del sector inmobiliario (véase Gráfico 1). De esa forma conforme las compras de valores aumentaban con el programa LSAP, la hoja de balance incrementaba, al igual que la base monetaria, donde posteriormente la emisión generó algunas disputas entre países debido al efecto sobre los tipos de cambio.

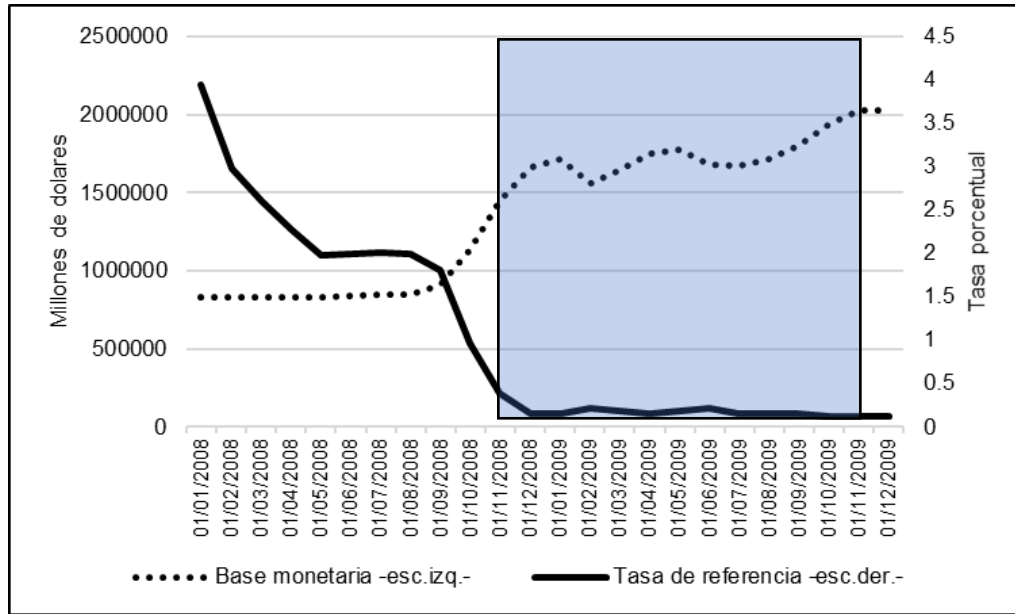
**Gráfico 1. Estados Unidos: todas las facilidades de liquidez, compra de valores del tesoro, y compra de valores garantizados por hipotecas, 2008-2009**



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Reserva Federal de St. Louis, 2019. El programa de compra de valores a gran escala esta dado "LSAP", por sus siglas en inglés, y todas las facilidades de liquidez esta dado por las "ALF" por sus siglas en inglés.

En el gráfico anterior se muestra claramente el incremento en el tamaño del portafolios de la Reserva Federal, así como la emisión masiva de valores del tesoro que eran adquiridos por la Fed, los rendimientos que percibía como ganancia la Reserva Federal servían como ganancias que se remitían al tesoro (aproximadamente el 95% de las ganancias), esto siendo un préstamo al Tesoro de Estados Unidos libre de intereses, tornando a ser una forma de financiar su déficit, y en parte la forma en la que el Estado mantenía su gasto constante, mediante la venta de valores del tesoro a la Fed (Labonte, 2014).

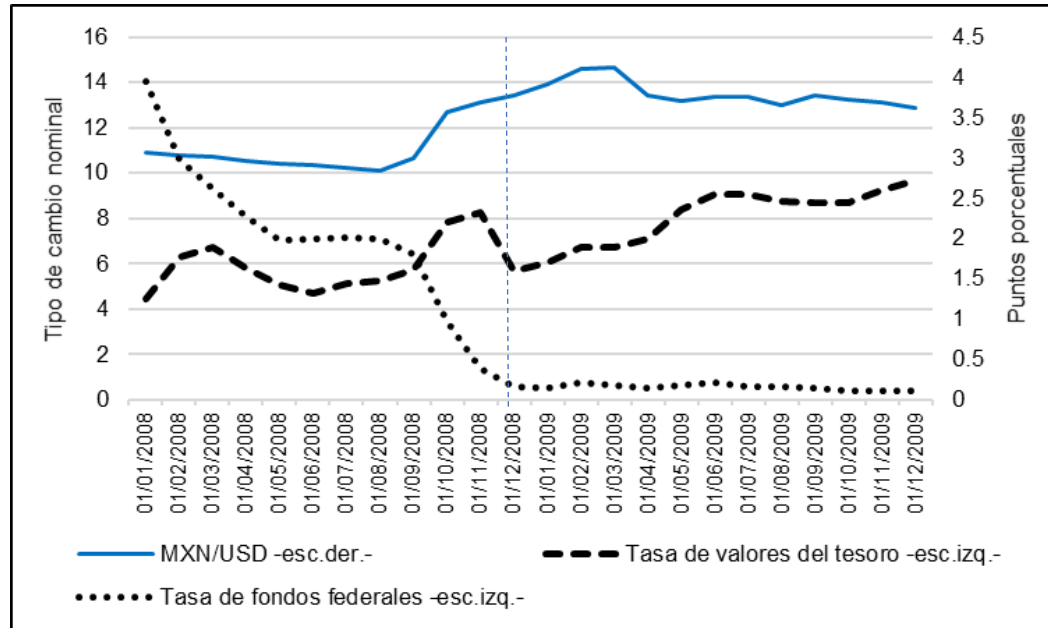
**Gráfico 2. Estados Unidos: base monetaria, circulante y tasa de fondos federales, 2008-2009**



Fuente: elaboración propia con datos de la Reserva Federal de St. Louis, 2019. El área sombreada representa la caída en las tasas de fondos federales.

Claramente se puede observar la causalidad inversa que existe entre la base monetaria y las tasas de interés a corto plazo ( $\uparrow M \rightarrow \downarrow i$ ), pero de igual forma podemos observar al comparar ambos gráficos, como a medida que se compran valores, la base monetaria aumenta, y la tasa de interés a corto plazo desciende, mostrando con claridad el objetivo del programa LSAP. Una de las consecuencias que tuvo la compra masiva de activos es que la tenencia de valores incrementó la tasa de interés a largo plazo, produciendo efectos de apreciación en el tipo de cambio (véase Gráfico 3).

**Gráfico 3. Estados Unidos: comportamiento de tipo de cambio MXN/USD, tasa de valores del tesoro a 10 años, y tasa de fondos federales, 2008-2009**



Fuente: elaboración propia con datos de la Reserva Federal de St. Louis, 2019. La línea vertical divide la tasa casi cero de fondos federales.

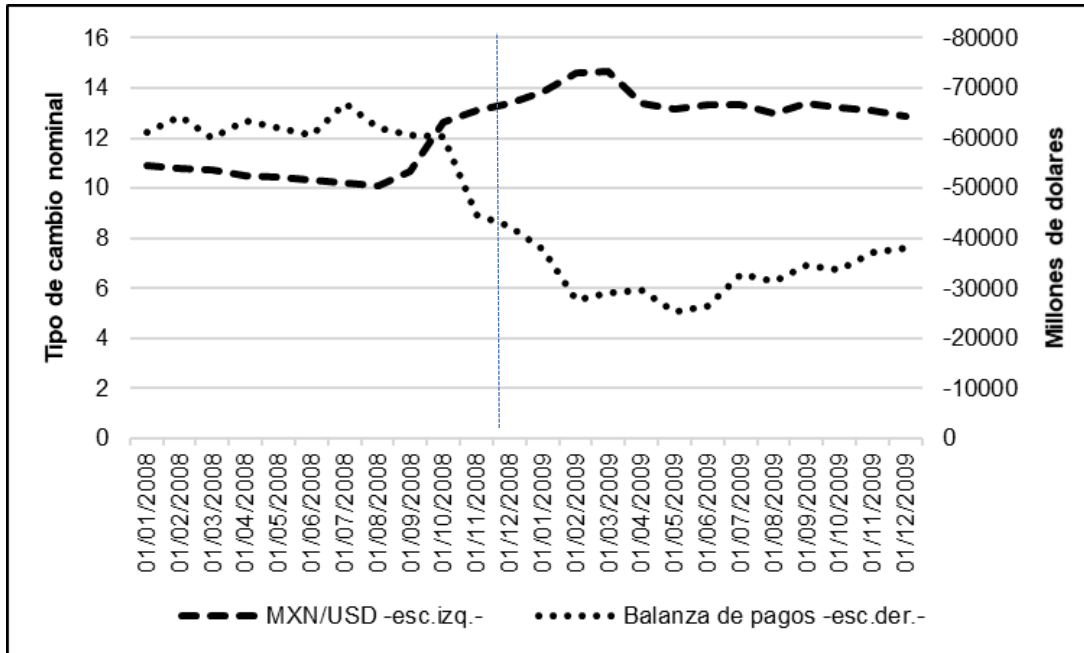
Según la esquematización de Frederic Mishkin<sup>1</sup>, basándose en Maurice Obstfeld y Kenneth Rogoff (1995), el canal de transmisión de tipo de cambio, posterior al incremento en la tasa de interés (en el caso de Estados Unidos, la de valores del Tesoro a 10 años) y el efecto en la apreciación en el tipo de cambio, debe existir una caída en las exportaciones netas (véase Gráfico 4).

<sup>1</sup>Frederic S. Mishkin, en su ensayo “*Symposium on the Monetary Transmission Mechanism*” publicado en 1995, esquematizó la función del canal de transmisión de tipo de cambio, donde M es el acervo monetario, i la tasa de interés de corto plazo, E el tipo de cambio, XN las exportaciones netas y Y el producto, de esta forma:

$$\uparrow M \rightarrow \downarrow i \rightarrow \downarrow E \rightarrow \uparrow XN \rightarrow \uparrow Y$$

Siendo que el incremento monetario causará una caída en la tasa de interés a su vez una depreciación del tipo de cambio, que afectará de manera positiva en las exportaciones netas y por ende al producto. Aunque el canal de tipo de cambio es utilizado con políticas monetarias convencionales.

**Gráfico 4. Estados unidos: balanza de pagos y comportamiento de tipo de cambio MXN/USD, 2008 - 2009**



Fuente: elaboración propia con datos de la Fed de St. Louis, 2019. El gráfico describe el comportamiento del tipo de cambio y de la balanza comercial, el orden de los datos de la balanza comercial, son invertidos para una apreciación más clara de los efectos.

El efecto inmediato de la introducción y ejecución del *Quantitative Easing I* en noviembre de 2008 causó lo que teóricamente sería un aumento en la base monetaria, y una reducción de la tasa de interés implicaría una depreciación del tipo de cambio que al mismo tiempo aumenta las exportaciones y desincentiva las importaciones, esto claro en el corto plazo (Labonte, 2014). Si bien el tipo de cambio nominal del peso mexicano frente al dólar estadounidense se depreció debido el efecto de contagio de la crisis *subprime* sobre México, lo cual causó una caída en la producción por contracción de la demanda externa, deterioró en términos de intercambio y un crecimiento en la dificultad en el acceso para financiamiento externo además de la alta volatilidad del mercado cambiario a finales del 2008 (Banxico, 2009), pero el efecto notorio del período de cuando la tasa de interés de referencia llegó casi a cero puntos porcentuales se reflejó en el tipo de cambio real efectivo<sup>2</sup> de Estados Unidos si tuvo una depreciación de

<sup>2</sup> El tipo de cambio real efectivo según el Banco Internacional de Pagos (BIS por sus siglas en inglés) es un índice de los tipos de cambio bilaterales, ponderado por medio del flujo de comercio internacional total y ajustado a través de

108.78 en noviembre de 2008 a un 96.34 en noviembre de 2010 cuando se iniciaría la segunda ronda del QE (según datos de la Reserva Federal de St. Louis) causando que las exportaciones sí crecieron al momento de la aplicación de la tasa cero y de la PMNC, reduciendo el déficit de la balanza de pagos.

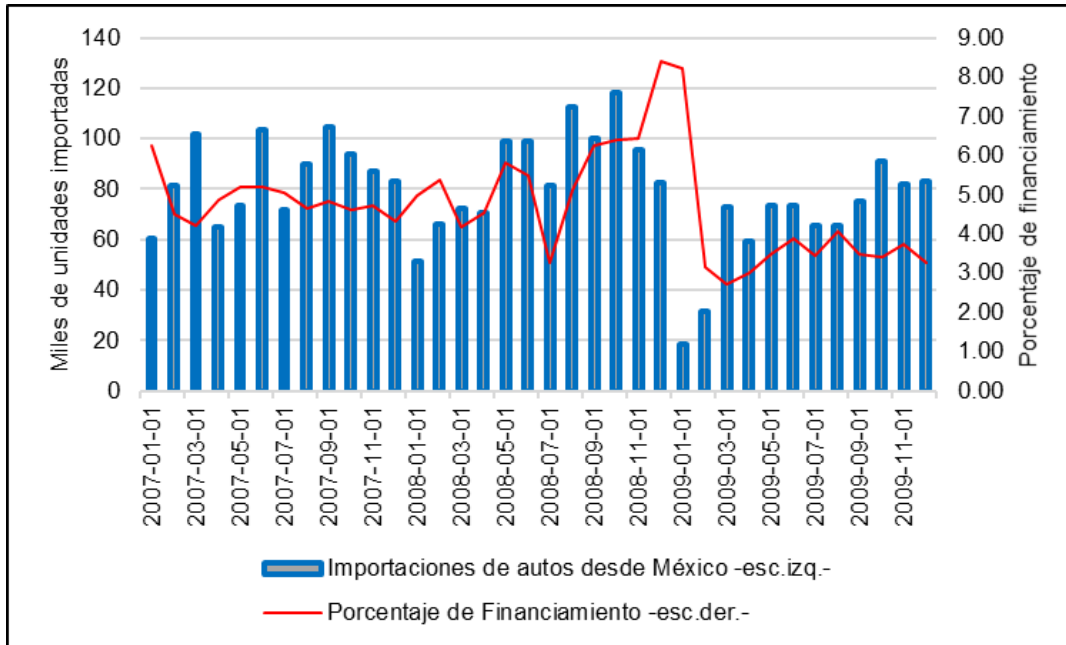
En 2010 al llevarse a cabo la segunda ronda de QE en noviembre, las alarmas se prendieron alrededor del orbe, y esto fue así debido a que la emisión de 600 billones de dólares implicaban una depreciación en el tipo de cambio real del dólar, aunado a una caída en las tasas de interés que causa de forma inmediata la fuga de capitales hacia países que paguen más por el capital, lo cual implica que para estos países receptores causaría una apreciación del tipo de cambio debido a que la demanda de dólares caería de la misma forma depreciándose nominalmente, lo que haría más competitivo a Estados Unidos en términos comerciales. Esto claramente tuvo su reclamo en la cumbre de los G-20 en Seúl, donde los países que manifestaron su inconformidad con esto fueron Brasil y China en primera instancia, quienes argumentaron que la decisión de emitir 600 billones causaría un “shock” a nivel global por los grandes flujos de capital que llegarían a comprometer la estabilidad financiera (Prasad, 2014).

Si bien la relación del tipo de cambio nominal y las importaciones del sector automotriz no están relacionadas, es debido a factores del acceso al crédito. A medida que el crédito estadounidense crece o decrece, las importaciones de automóviles (objeto de estudio) también siguen la tendencia, con la clara evidencia a enero de 2009, donde existe una caída considerable en las importaciones de automóviles provenientes de México a causa de la contracción del crédito (véase Gráfico 5).

---

precios relativos o costos de mano de obra bilaterales, tomando en cuenta a todos los socios comerciales de los países.

**Gráfico 5. Estados Unidos: automóviles importados y comportamiento del crédito para adquisición de vehículos nuevos, 2007- 2009**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Reserva Federal de St. Louis, 2019.

La actividad exportadora de México mostró su vulnerabilidad cuando existían movimientos en el tipo de cambio y en el ciclo económico estadounidense, esto debido a su gran dependencia de la economía norteamericana agregando el hecho de que el TLCAN fortalecía esta relación comercial. Ante las circunstancias que se vivían en Estados Unidos y en el mundo, el Banco de México, ante el aumento de precios internacionales de materias primas, que causó la baja en el producto, debido a la caída de la demanda agregada de Estados Unidos<sup>3</sup> afectando a las exportaciones mexicanas, optó por una reducción de la oferta monetaria para contener la inflación, además de un alza en la tasa interés interbancaria de 7.5% a 8.25%, reflejado en las tasas de interés de corto y largo plazo, mostrando un comportamiento procíclico (Hernández y Montiel, 2015). Si bien es cierto que la moneda mexicana se apreció, y esto no contribuyó con

<sup>3</sup> La caída registrada en las importaciones de automóviles provenientes de México, se debe a una contracción económica, además por parte de México según el medio Voxeu.org, la caída tiene relación con primero una contracción en la economía global (debido a que las ventas de autos en EUA ya venían cayendo desde el inicio del último trimestre de 2008; segundo, una intensificación de la guerra contra las drogas; y tercero, la propagación de la gripa porcina H1N1, que causó el paro en las actividades económicas (Robertson, 2009).

Fuente: <https://voxeu.org/article/mexico-and-great-trade-collapse>

las exportaciones, si implicó una entrada de capitales, y un aumento en el producto y empleo.

Debido a que México es una economía pequeña y abierta de entrada libre de capitales, y de naturaleza exportadora por su composición manufacturera el factor tipo de cambio se vuelve relevante al considerar la forma en que éste influye sobre la economía mexicana, así entonces para la industria el canal de transmisión de tipo de cambio, así como el canal de tasa de interés se tornan a ser un factor de suma importancia. Siendo la industria automotriz un componente del PIB, se debe tomar importancia de los efectos de la política monetaria sobre este sector. Así pues, debido a que el 83% de los productos elaborados por la industria están destinados a exportación, y el 73% está destinado a Estados Unidos, las repercusiones que tengan los canales de transmisión sobre este sector tienen efectos sobre la determinación de precios y salarios.

#### B) Guerra de divisas entre China y Estados Unidos: origen

Una vez visto el comportamiento que tuvo el tipo de cambio del dólar con respecto a las funciones del *quantitative easing* cuyas prácticas de compra de activos a gran escala (LSAP) con tasas de interés casi cero, llevaron a grandes depreciaciones del tipo de cambio, en primera instancia repercutiendo en función de divisa-divisa a una apreciación del yen japonés con respecto al dólar, esto por su parte provocó una caída en las exportaciones japonesas, siendo el factor clave del triunfo de Shinzo Abe en las elecciones de 2012, siendo de las primeras acciones implementar el Programa de Compra de Activos en 2013, y así consiguiendo salir de la deflación junto con una depreciación de la moneda japonesa. Tras la aplicación de una política de la Fed que afectó a la política monetaria del Banco central de Japón (BOJ), pareciera existir una guerra de divisas, aunque esto no significa que lo sea, pero esta consecuencia no termina en la economía japonesa, debido a que bajo el programa de APP de Japón, la práctica del *quantitative easing* en Japón influyó para que el banco central europeo llevara a cabo las mismas prácticas debido al impacto que esto causaba en los tipos de cambio, el Banco Central Europeo (BCE) comenzó otra ronda de *quantitative easing* (Taylor, 2016). Esto por su lado llevó a que las tres divisas que lideraban el mercado



cambiario (euro, yen, y dólar) se depreciaran, causando una cadena de depreciaciones en distintos países emergentes, esto siendo el motivo de que el yuan se depreciara frente al dólar, ya que al dejar la divisa china moverse con otras divisas, naturalmente esta depreciación se daría (también tomando en cuenta el control cambiario para la entrada de capitales especulativos), para John B. Taylor siendo algo comprensible, ya que argumenta que:

*“[...] fue una respuesta natural a la serie de cambios en el tipo de cambio en todo el mundo que pueden traducirse en acciones monetarias inusuales en otras grandes áreas monetarias: Estados Unidos, Zona Euro, Japón, y otros países emergentes. [...] fue el comienzo de más cambios y cambios más grandes a partir de diciembre de 2015. Sin embargo, el cambio no se entendió bien en muchos cuarteles del mundo, y creó la crítica política en los Estados Unidos. de las llamadas prácticas comerciales desleales en China.” (Taylor, 2016)*

Esta depreciación de la moneda china se debió principalmente a que las inversiones entraban por la vía entrada-salida fácil (inversión en mercado de dinero, bolsa de valores, y bienes raíces), con motivo de especular al saber la ganancia que obtendrían debido a la ruta de apreciación que seguía el renminbi considerándosele a este como “dinero caliente” (Perrotini y Lui Sun, 2015). Tras esta entrada masiva de capitales debido a la depreciación del dólar, euro y yen, los controles cambiarios en China tornaron a ser más rígidos, y comenzando una ruta de depreciación mediante intervención en el mercado cambiario. Estos movimientos cambiarios naturalmente tienen repercusiones en el comercio internacional, en especial el conflicto que genera en torno a la balanza de pagos de Estados Unidos, y la gran acumulación de reservas denominadas en dólares y bonos del tesoro de Estados Unidos que tiene China en su poder para obtener una postura política y comercial ante Estados Unidos. Esto no termina ahí, sino también provoca ajustes en la integración económica de los países, aunado a los procesos de producción en los cuales se involucran dos componentes globales que pueden transferir costos a la producción final de automóviles en México (caso de estudio), siendo estos las cadenas globales de producción, cadenas globales de suministros y en las cadenas globales de valor.

### C) Periodo de guerra comercial

Las repercusiones de los cambios en las paridades cambiarias en el período 2015 a finales de 2018, acrecentaron la crítica política de Estados Unidos, llamada “prácticas desleales de comercio de China” causando el inicio de una guerra comercial entre ambos países, iniciando un periodo de disturbios en el comercio internacional y la alteración en los precios y la dinámica de las cadenas globales de producción, de suministro y de valor. En este apartado analizaremos una línea temporal de 2015 a finales de 2018 donde acontecimientos de medidas de proteccionismo y alteraciones en los tipos de cambio marcaron el nuevo comportamiento de las exportaciones automotrices de México a Estados Unidos, donde también analizaremos en el espacio temporal la instrumentación de la política monetaria de Banxico para contrarrestar las volatilidades en el tipo de cambio para mantener la estabilidad de precios como objetivo principal del banco central. Comenzaremos por analizar el comportamiento de la adquisición de valores del Tesoro de Estados Unidos por parte de China, la cual aumenta su crecimiento económico al debilitar el renminbi para incentiva las exportaciones hacia Estados Unidos. Comparando esto con el comportamiento de las importaciones de productos chinos a Estados Unidos y el tipo de cambio yuan/dólar. Por lo que mediante el establecimiento de una línea de tiempo desde los primeros eventos que llevaron a la guerra comercial, y el desarrollo de esta hasta finales del año 2018.

Siguiendo la secuencia de la guerra comercial, ésta tiene en parte su origen causal en marzo de 2018, cuando el presidente de los Estados Unidos firmó un memorándum ante la Organización Mundial de Comercio, donde exigía abrir un caso contra China por prácticas desleales de comercio, y aunado a esto la imposición de tarifas productos chinos. Además de la imposición de tarifas de 25% al acero y 10% al aluminio - afectando a México también- (China Briefing, 2019). Estos eventos a pesar de que ya eran anuncios de la inminente guerra comercial entre EU - China, no hubo frenos para que se desatase oficialmente el 6 de julio de 2018, cuando Estados Unidos implementó tarifas específicas de 25% a 818 productos, haciendo un monto de \$200 billones de dólares, y violando claramente el principio de no discriminación en el comercio exterior.

Fecha	Episodios de la guerra comercial EE. UU. vs China
Julio/10/18	Estados Unidos emite una tercera lista de 6,000 <i>commodities</i> provenientes de China que pagarán un arancel de 10% siendo un monto de \$200 billones de dólares.
Agosto/03/18	China anuncia una segunda ronda de tarifas a 5,207 productos provenientes de EU Acumulando \$60 billones de dólares.
Agosto/07/18	EU anuncia la segunda ronda de tarifas, en la cual aumenta el arancel a 25% (anteriormente 10%) de \$16 billones de dólares en productos chinos.
Agosto/14/18	China abre caso formal ante la OMC en contra de EU. Por el arancel impuesto a los paneles solares, argumentando que esa acción daña a los intereses comerciales de China.
Agosto/23/18	Tras platicas que no llegaron a nada. Ambos países llevan a cabo otra ronda de tarifas de 25% a 216 productos chinos y 25% a 333 productos estadounidenses. Además de otra queja que presenta China ante la OMC.
Septiembre/17/18	EU anuncia que alcanzaron \$200 billones de dólares en productos chinos que están en el listado de tarifas de 25%.
Septiembre/24/18	Inicia una tercera ronda de tarifas, las cuales iniciaron en 10% y en enero de 2019 aumentarían a 25%, incrementando a \$250 billones de dólares en productos chinos, mientras China aumenta a 10% de arancel sobre \$60 billones de dólares en productos estadounidenses.
Diciembre/02/18	EU y China acuerdan una tregua temporal en el G20 celebrado en Buenos Aires, después de retomar platicas que se habían cancelado en septiembre. Donde acordaron que EU dejaría de incrementar los aranceles de 10 a 25 por ciento, si China comenzaba a importar más productos provenientes de EU por 90 días (hasta marzo de 2019).
Diciembre/14/18	China baja temporalmente los aranceles sobre automóviles estadounidenses de 25 a 15 por ciento (siendo el arancel estándar), esto previamente acordado en la cumbre del G20.
Febrero/24/19	Tras varias reuniones celebradas en enero y febrero de 2019, el 24 de febrero acordaron en Washington, extender el tiempo de tregua arancelaria (que estaba establecida en marzo), con esperanza de llegar a un acuerdo posteriormente.

Fuente: elaboración propia con base en datos de China-Briefing, 2019.

Hasta el día 207 registrado en febrero 24 de 2019, Estados Unidos ha acumulado en tarifas aplicadas exclusivamente a productos chinos un monto de \$250 billones de

dólares, mientras que China acumuló un monto en tarifas aplicadas a productos estadounidenses de \$110 billones de dólares (China Briefing, 2019).

Cuando Estados Unidos presentó ante la Organización Mundial de Comercio un memorándum que exigía la apertura de un caso contra China, donde se le acusó de ejercer prácticas desleales de comercio, lo que por consiguiente impuso aranceles sobre materias primas, causando reacción inmediata de China de imponer aranceles sobre productos estadounidenses. Lo que inició un comportamiento despreciativo de la moneda que está mostrado en el área sombreada del gráfico 6 lo cual refiere al período de guerra comercial, hasta noviembre-diciembre de 2018 cuando comenzaron a cesar los ataques proteccionistas por la búsqueda de tregua. Por otra parte, podemos observar el comportamiento de compra de valores del Tesoro que tienen un comportamiento inverso a la depreciación del renminbi, cada que se deprecia la moneda china, las compras de valores disminuyen. Esto sucede debido a que China fija su moneda con relación a una canasta de divisas, entre estas el dólar, por lo que cada que existe una depreciación del dólar, el gobierno chino utiliza los dólares disponibles para adquirir deuda soberana de Estados Unidos, por lo que se puede observar cómo mientras se apreciaba el tipo de cambio (tendencia decreciente), la tendencia de la compra de valores incrementaba, lo que indudablemente muestra la guerra de divisas por detrás de la guerra comercial.

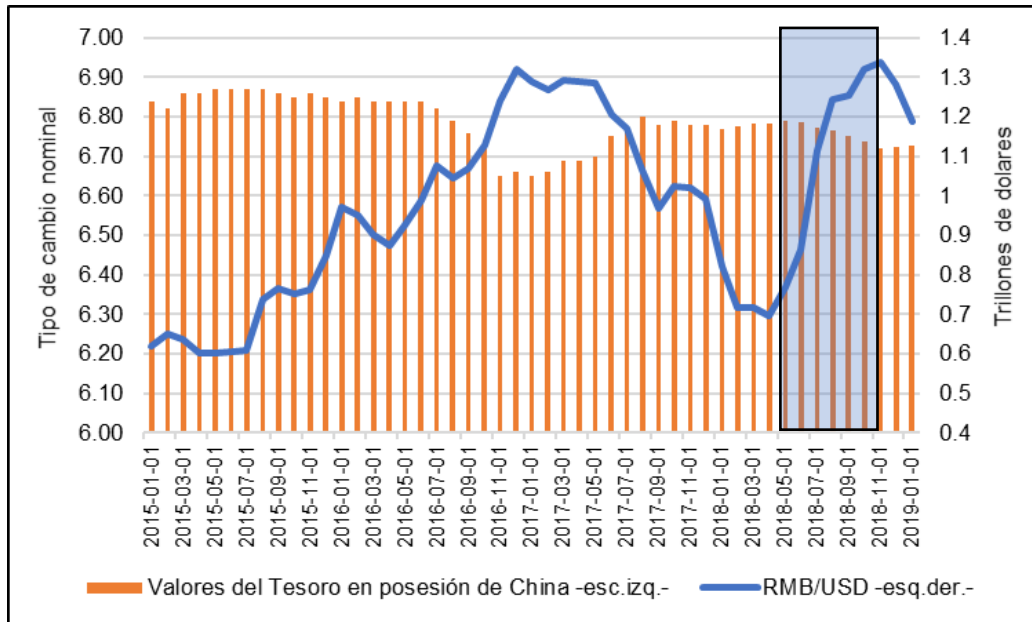
Al poseer la quinta parte de la deuda soberana de Estados Unidos [1.138 trillones de dólares según, (McGill, 2019)], convierte a China en un poderoso acreedor del gasto público del gobierno estadounidense, por consiguiente gana terreno en el marco de poder económico e influencia geopolítica, debido a que una decisión de venta de los valores que posee China, causaría un alza considerable en las tasas de interés estadounidenses y a su vez una desaceleración económica, lo cual en la temporalidad actual significaría el acto de sentencia para llevar a una recesión económica a Estados Unidos y a una gran parte del mundo.

El costo de mantener el estado benefactor estadounidense ha sido claramente por un lado el endeudamiento masivo, que se ha venido prolongando por los periodos recesivos que ha vivido la economía de Estados Unidos, siendo los más pronunciados la recesión de 2001 y la de 2008, lo que implicó que de tener ya una deuda de 1.3

trillones de dólares en el año 2000 que pasó a 8 trillones de dólares en 2016 (Cohen, 2017), factor que fortaleció a China por dos lados: a) se creó un riesgo financiero para Estados Unidos; y b) se creó la puesta en duda de la confianza en el dólar como la principal divisa que sirve como reserva de valor, unidad de cuenta y medio de cambio a nivel global.

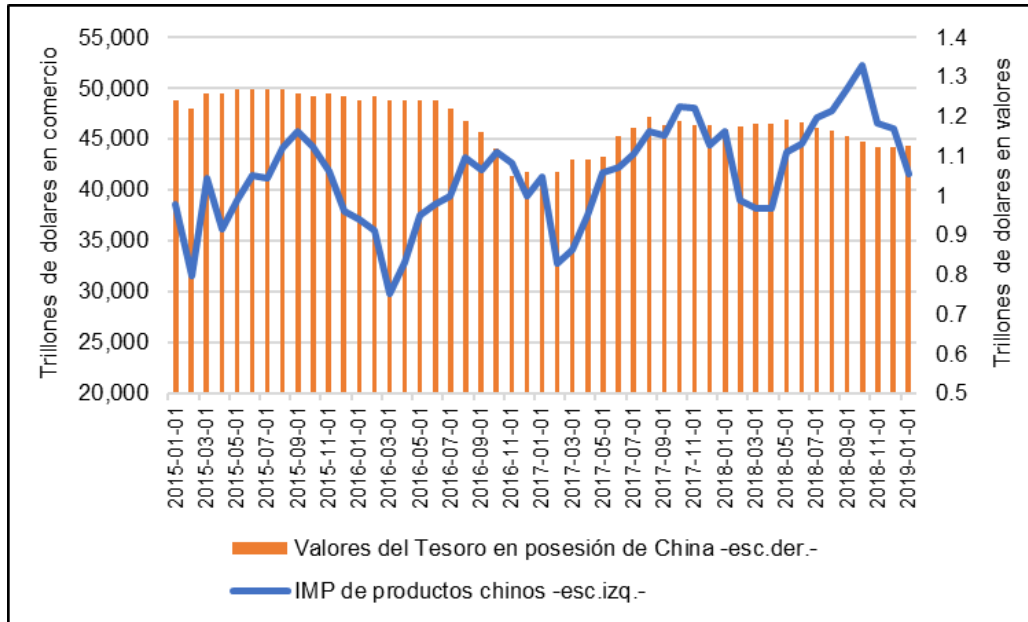
Los gráficos mostrarán el comportamiento de las variables durante el periodo previo de la guerra comercial con la devaluación del renminbi que inicia en 2015 hasta el en el período actual (enero 2019) de guerra comercial entre EU y China.

**Gráfico 6. China: compra de valores del tesoro y tipo de cambio RMB/USD, 2015-2018**



Fuente: elaboración propia con datos de Fred de St. Louis, 2019. El área sombreada es el período de la guerra comercial. el grafico demuestra el comportamiento de la compra de bonos del Tesoro de Estados Unidos por parte de China en relación del comportamiento del tipo de cambio.

**Gráfico 7. Estados Unidos: venta de valores del tesoro e importaciones de productos chinos, 2015-2018**



Fuente: elaboración propia con datos de Fred de St. Louis, 2019. El gráfico demuestra el comportamiento de la compra de bonos del Tesoro de Estados Unidos por parte de China en relación del comportamiento de las importaciones de productos chinos a Estados Unidos.

La explicación base del comportamiento del tipo de cambio nominal con relación a la tenencia de bonos del tesoro por parte de China, radica en el endeudamiento del gobierno para sufragar su déficit público y mantener el nivel de vida poblacional, lo que causa una caída en el tipo de cambio real debido a que la sobre emisión de valores provoca una caída en las tasas a largo plazo perdiendo su atraktividad para los inversionistas, pero en el tipo de cambio nominal hay un incremento debido a la depreciación del dólar (Labonte, 2014), de esta forma explicando la existencia de una apreciación que incentiva a las importaciones desde China.

Como se muestra en el gráfico 7, el comportamiento de las importaciones es cuasi similar al de la compra de deuda soberana estadounidense, aunque esto no es de sorprender, debido la compra de valores del Tesoro por parte de China, es utilizado para depreciar la divisa cada que cae el valor del dólar, para compensar las exportaciones y mantener su estrategia de crecimiento con exportaciones, además de ganar posicionamiento político-económico frente a Estados Unidos mediante el

abastecimiento de la colosal demanda de consumo interno estadounidense a precio competitivo.

Es de alta relevancia denotar que el uso de la política monetaria no convencional, de Estados Unidos fue la detonante para que diera inicio a lo que conocemos como una guerra de divisas entre China y Estados Unidos, esto especialmente debido a que la emisión de billetes por cada ronda de *Quantitative easing* que se llevó a cabo, claramente implicó una depreciación del tipo de cambio del dólar estadounidense, si bien, la Reserva Federal bajo el mandato de Ben Bernanke ya acusaba a China de manipulación cambiaria, el uso de la política monetaria no convencional para muchos, fue la contra respuesta a las devaluaciones chinas, de tal forma fue visto, que el ministro de finanzas de alemán, Wolfgang Schäuble dijo para la revista *Der Spiegel*:

*“[...] no es consistente cuando los americanos acusan a los chinos de manipular el tipo de cambio y después dirija artificialmente un tipo de cambio (dólar) más bajo con la ayuda de la imprenta de su banco central.”* (Prasad, 2014).

Entonces fue claro que la PMNC de Estados Unidos si es una detonante de la guerra de divisas en primera instancia por la depreciación cambiaria que causa, además de aumentar la competitividad en el comercio exterior y de la misma forma financiar su déficit por medio de la emisión y adquisición de valores de la Fed, que como se expuso anteriormente, esta remite en promedio el 95% de los rendimientos de los activos que adquiere al departamento del tesoro, en otras palabras financiando el gasto público de manera articulada. En segunda instancia, la salida de capitales crea un flujo muy grande que emigra a las economías emergentes, las cuales estaban en constante crecimiento, representando esto un riesgo para sus respectivos sistemas financieros, y además causando la apreciación en sus monedas, por ende, la pérdida de competitividad comercial (caída en las exportaciones).





Capítulo III  
La industria automotriz mexicana durante la guerra de divisas



### Capítulo III

#### a) Industria automotriz desde el Tratado de Libre Comercio de América del Norte

La caída de producción de vehículos en Estados Unidos tiene diversas causalidades, entre estos encontramos factores directos e indirectos, donde los directos están relacionados con: *El desarrollo tecnológico y traspaso del proceso de producción a Canadá y México, las preferencias del mercado y el valor agregado, y la competencia del mercado automotriz a nivel global.* Todo esto en su conjunto se comenzó a mostrar a partir de la apertura del TLCAN. Los factores indirectos se encuentran relacionados con los riesgos sistémicos que representan las externalidades que afectaron a esta industria como lo son: *Las recesiones económicas de Estados Unidos de 2001 y 2008,* donde tuvo implicaciones en la demanda de los consumidores.

El primer factor de causalidad de la decadencia de la producción de vehículos en Estados Unidos se encuentra en el traspaso de los procesos de producción a los países miembros del tratado de libre comercio, en 1994 la industria automotriz en Estados Unidos tuvo su último nivel más alto registrado debido a que las plantas productoras en Estados Unidos estarían llegando a un auge en la producción de unidades, traspasando sus plantas productoras gracias a los incentivos del tratado a México y Canadá, donde la producción regional se siguió acrecentando mientras que la estadounidense mostró su declive. Pero el declive de la producción de vehículos no significó necesariamente una caída en la productividad de las industrias de autos estadounidenses, significó desarrollo tecnológico (Wen y Reinbold, 2019), este desarrollo bastó para reducir los costos unitarios y segmentar el proceso de producción de forma adecuada, de esta forma dejando el proceso artesanal para automatizar, distribuir y especializar a la mano de obra para elaborar los componentes de más exigencia como los componentes eléctricos y motores, para al final dejar el ensamblado como un costo menor del proceso de producción, *ergo* enviándolo a México (Carbajal, 2010).

Este cambio nos lleva al segundo factor que implicó que la producción fuera menor, y esta fue la preferencia de consumo de cada país, así entonces debido a que el mercado estadounidense prefiere vehículos de mayor fuerza y dimensión (autos con motores V8,

por ejemplo), y a México se prefieren vehículos más ligeros por lo que se instaló la industria de producción de vehículos pequeños, ubicando las plantas de producción de distintos modelos donde más se demanden (Carbajal, 2010). Por otro lado, otro punto a considerar es el valor agregado, si bien además de conservar la producción de vehículos más grandes, la política industrial del automotor se concentró por igual en producir camiones de motor diesel, siendo un mercado que produce las mercancías de mayor costo para conservar las mayores ganancias en la cadena de valor en el mercado interno, pasando de la producción de vehículos a camiones desde el TLCAN (Wen y Reinbold, 2019).

El tercer factor que contribuyó a la caída de la producción de vehículos norteamericana está relacionado con la competencia en el mercado global, lo que al mismo tiempo se asocia el desarrollo tecnológico y el traspaso de los procesos a otros países como la forma óptima de competir ante las productoras japonesas. La adopción del *Just in Time* de Taishi Ohno<sup>1</sup> revolucionó la forma de producir, siendo la filosofía de “producir lo necesario y justo a tiempo” (Juárez, 2002), tras el impacto ocasionado a la industria automotriz estadounidense, además de adoptar el sistema *Just in Time* también se buscó producir en plataformas y con sistemas modulares<sup>2</sup>, optimizando la producción sin las sobre existencias de vehículos, por ende la producción bajo los sistemas adoptados con el tiempo, han disminuido la producción pero también las posibles pérdidas.

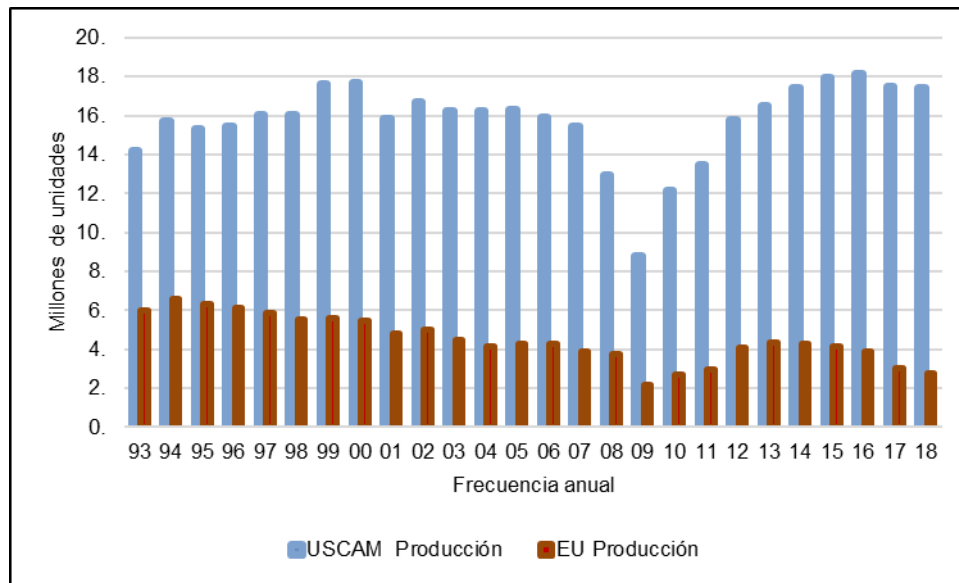
Nótese que, al adoptar estos procesos de producción, implicaba la transferencia de estos a otros países (outsourcing) para elevar la competitividad regional ante el mercado global con base a la disminución de costos y economías de escala, sobre todo la transferencia de la manufactura de autopartes y ensamble (Sturgeon y Van Biesebroeck, 2009) (véase gráfico 1).

---

<sup>1</sup> El sistema *Just in Time* surge en un periodo de recuperación de la economía japonesa, donde la empresa Toyota adopta un modelo donde su forma de producir gira en torno a lo demandado y con una alta variedad en modelos, evitando así las pérdidas por excedentes en inventarios (Juárez, 2002), siendo la forma en la que se produce solo lo que se demande, cuando se demande, a la calidad que se requiera y al menor costo.

<sup>2</sup> Los sistemas modulares surgen de una reconfiguración y cambio de la forma de producir a nivel mundial, buscando la competitividad e innovación continua, esta forma mediante el uso de tecnologías se automatizan ciertos procesos, ahorrando costos de manufactura, siendo estos “la búsqueda de la generación de economías de escala en el diseño y la manufactura, a través de disminución de costos de preparación y de enfrentar la competencia de un mercado con una demanda cada vez más diversificada y que exige productos de mayor calidad, con ciclos de vida más cortos”. (Carbajal, 2010).

**Gráfico 1. Estados Unidos: producción de vehículos anual total de TLCAN y producción total anual, 1993 – 2018**



Fuente: elaboración propia con base a datos de la Fred de St. Louis, y STATISTA, 2019. Como se demuestra en el gráfico 1 el comportamiento de la producción de Estados Unidos a partir de la entrada en vigor del TLCAN en 1994 tuvo su mayor producción registrada, pero a partir de esto la decadencia fue constante, solo posterior a la crisis *subprime* tuvo un alza de recuperación pero no recuperó los niveles anteriores de producción de vehículos, por otro lado los tres países miembros del tratado comercial han seguido distinta tendencia aunque de la misma forma fue afectada por la crisis antes mencionada.

La entrada de México como socio comercial no busca la competitividad individual de la industria automotriz<sup>3</sup>, sino más bien esto proviene de un proceso global de regionalización comercial y de bloques de las economías, las cuales se comenzaron a organizar para pertenecer a ciertas regiones. Por lo que México evitó quedar fuera. Significando esto que formalmente en 1994 México se unió a un acuerdo regional y a un bloque comercial, que permitiría a las grandes firmas norteamericanas sentar dominio con un menor grado de competencia.

Una vez aclarado el *facto* de que México siempre ha formado parte en forma de ensamblador de la industria del automotor, se debe conocer el porqué de la caída de la producción. Si bien es cierto que el producto aumentó en México en términos de generación de empleos e ingresos del comercio exterior, pero de la misma forma aportó al incremento de la producción a inicios de 1994 como se muestra en el gráfico 1.

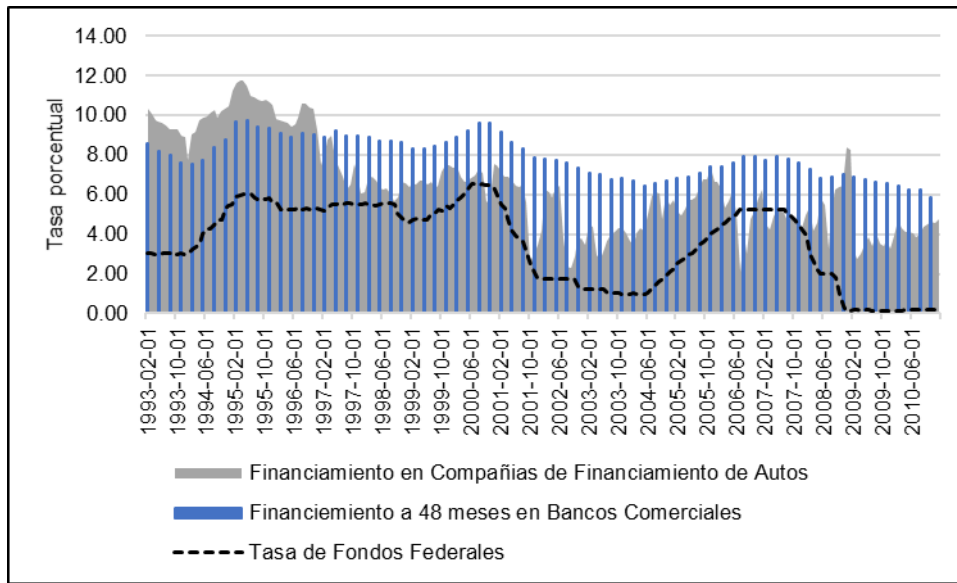
<sup>3</sup> Las manufactureras de la industria automotriz, especialmente las norteamericanas ya se encontraban maquilando o transformando componentes en productos finalizados y exportando a Estados Unidos, precisamente Ford desde 1925, GM y Chrysler desde 1930, sin incluir a Nissan y VW las cuales también ya tenían desde 1964 (Klier y Rubenstein, 2017), lo que confirma que el propósito no fue la búsqueda de atraer una nueva industria, sino más bien fue el comienzo de una nueva era de uniones económicas, acuerdos regionales y bloques económicos, (Salinas, 2017, p. 97).

Entonces ¿qué causó tan constante caída en la producción? La caída es la mera manifestación de un período postguerra que enfrentó Estados Unidos, período donde los gastos con objeto bélico dejaron a una economía estadounidense debilitada, así en inicios de 1989 EU experimentaba su novena recesión económica, incurriendo al déficit público, donde programas que buscaban incentivar el empleo estimularon la economía y la reactivó a partir de 1992, lo cual sólo fue un efecto transitorio que se desvanecería en el corto plazo (Levine, 2002).

De la misma forma durante el corto período el gobierno comenzó un lapso de austeridad y de disciplina fiscal, que promovió la inversión y la baja inflación llegando hasta 1999, a pesar de los buenos resultados se reconoció que los niveles de ahorro habían disminuido y el endeudamiento de los hogares era muy alto (Levine, 2002), en inicios del año 2000 EU enfrentaría otra recesión de 8 meses por la burbuja financiera causada por la *exuberancia irracional* en palabras de *Alan Greenspan* (1996) quien notaba con anterioridad el excesivo incremento del valor de los activos en especial de las empresas de tecnologías (crisis punto com).

Si bien la creciente actividad económica incentivó al consumo y al endeudamiento desmesurado, así como las tasas de financiamiento para adquisición de automóviles seguían un comportamiento muy similar a la tasa de referencia impuesta por la Reserva Federal, donde los bancos prestaban a sus clientes para la compra de carros, así cada que bajaba la tasa era menos necesaria la financiación para el consumo de vehículos (véase gráfico 2).

**Gráfico 2. Estados Unidos: Comportamiento de la tasa de fondos federales y la tasa de préstamos bancarios a 48 meses para adquisición de automóvil a consumidores, 1993 - 2011**

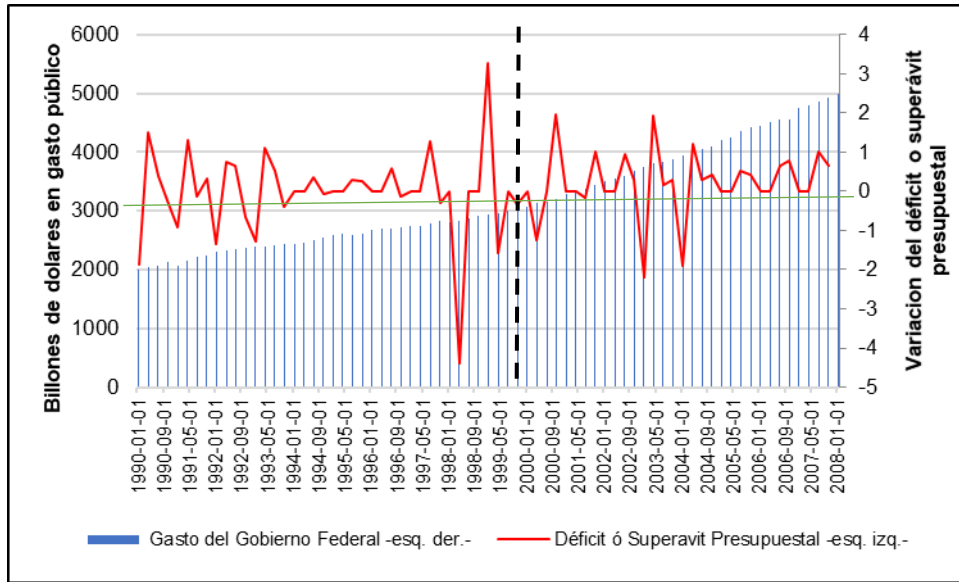


Fuente: elaboración propia con base en datos de la Reserva Federal de St. Louis, 2019.

La crisis *punto com* juega un papel importante en la decadencia de la producción debido a su efecto negativo sobre el consumo ya que en inicios del año 2000 se desplomó la bolsa de valores, provocando pérdidas en los inversionistas ergo causando una decadencia en el portafolios de inversionistas, esto incluyendo las tasas de interés que elevó la Reserva Federal (véase gráfico 2), y la tragedia del 11 de septiembre donde la bolsa cerró cuatro días hábiles provocando una intensificación en la entrante recesión (Amadeo, 2019). Iniciando el año 2001 George W. Bush incurrió a una política fiscal expansiva, así como la ley firmada y entrante en 7 de junio de 2001 [(EGTRRE) Ley de Conciliación de Crecimiento Económico y Desgravación Fiscal] que produjo una crisis fiscal que afectaría en largo plazo (Romer, 2012).

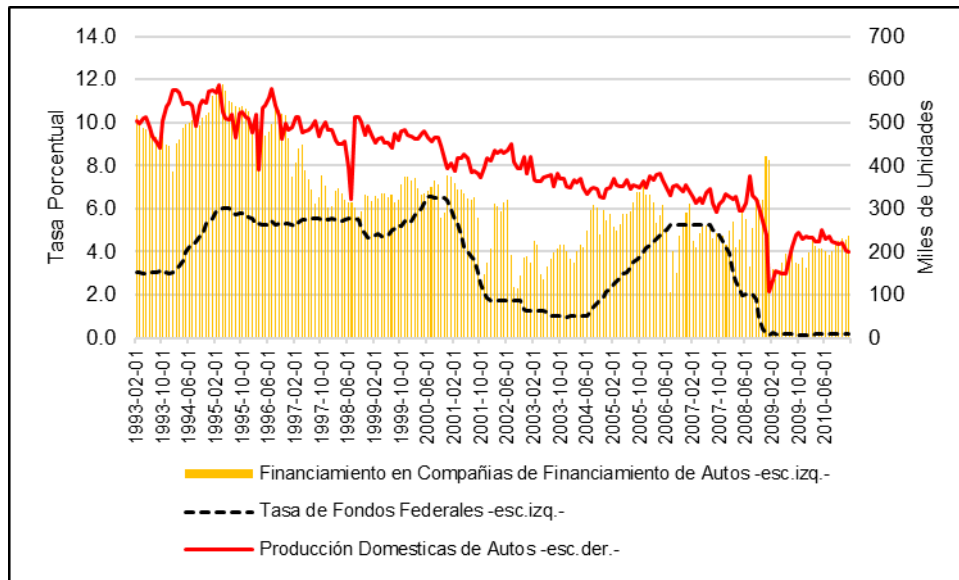
Si bien la expansión fiscal mantuvo una marcha alcista durante 2001 y previo a la crisis económica de 2008 (véase gráfico 3), así mismo a partir del inicio de la política fiscal expansiva, también se incurrió a un déficit publico constante, donde se muestra que en ese período el gasto siempre superó al presupuesto federal de cada año. Esta expansión incentivó de forma intensa la inversión y el consumo, el endeudamiento de los hogares también se acrecentó llevando a la creación una burbuja crediticia.

**Gráfico 3. Estados Unidos: expansión fiscal y presupuesto federal, 1990 – 2007**



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Reserva Federal de St. Louis, 2019. En el gráfico se puede observar una línea establecida a inicios del año 2001 que es la expansión

**Gráfico 4. Estados Unidos: Comportamiento del financiamiento otorgado por compañías de financiamiento de autos, comparado con la producción doméstica de autos y la tasa de fondos federales, 1993 – 2011**



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Reserva Federal de St. Louis, 2019. Las unidades producidas por la industria del automotor mantienen un comportamiento similar al financiamiento bancario de 48 meses, pero tiene grandes desvíos provocados por el financiamiento otorgado por las compañías de financiamiento para autos, esto debido a que estas instituciones financieras especializadas, no contaban con la suficiente regulación por lo que claramente muestra comportamientos más volátiles que las otras variables.



Se puede mostrar cómo la expansión fiscal incentivó a las compañías de financiamiento de autos a prestar en forma desmesurada como se muestra en el gráfico superior, donde la tasa de préstamos no persigue al comportamiento de la tasa de referencia, dando por entendido que no sigue ni un ciclo crediticio debido especialmente a la falta de regulación crediticia a los bancos sombra o *shadow banking* (Mester, 2016), si bien la banca comercial no estaba limitada a grandes niveles de apalancamiento, las instituciones financieras menos observadas tenían mayores márgenes de concesión crediticia para el consumo (creación de burbujas crediticias), entre estas las empresas dedicadas al financiamiento de autos las cuales jugaron un importante papel en el comportamiento de la producción motivada por la demanda de automóviles en Estados Unidos.

La contracción del crédito en el año 2008 proviene de secuelas que permanecieron de las recesiones pasadas, la política fiscal expansiva del 2001 que incentivó al consumo, pero llevó a la falta del ahorro y el endeudamiento de los hogares mediante el acceso crediticio por medio de instituciones bancarias y financieras, esto englobado dio como resultado a una desaceleración de la demanda por vehículos y una caída constante en la producción.

b) La crisis *subprime* y sus efectos sobre la industria automotriz norteamericana

La causante de la crisis económica de 2008 está dada por las burbujas crediticias y la falta de resiliencia de las instituciones financieras, lo que significa que en primera instancia se debe analizar el origen del problema financiero en relación con el sector automotriz, posteriormente su implicación en 2008, y dada a la fuerte crisis financiera trascendida a la economía real la Reserva Federal comienza con el ejercicio de la política monetaria no convencional, la cual impulsa a la divisa estadounidense a tener más competitividad en sus exportaciones, causando que otros países entren al uso de las PMNC para así terminar vendiendo los valores del tesoro a China, quien hasta hoy en día aun controla la deuda que motivaría el conflicto contra Estados Unidos.

Para comprender la caída de más gravedad en la producción de automóviles en 2008 dada por la contracción crediticia y por ende contracción en la demanda, se debe analizar la causa de esta contracción que llevó en estado de emergencia a las tres

principales firmas automotrices de Estados Unidos. La crisis *subprime* lleva el nombre consigo de crédito de alto riesgo o alta posibilidad de impago, lo que implica que se emitieron valores tóxicos que se introdujeron al mercado llevando como consecuencia final la insolvencia, pero en relación con la demanda de automóviles ¿Existieron créditos *subprime* para el financiamiento de vehículos? La respuesta es sí, esto debido a que el acceso para un financiamiento no sólo se puede conseguir de la banca comercial, se puede conseguir desde la sombra de la banca tradicional, es decir *Shadow Banks*<sup>4</sup>, este tipo de instituciones financieras no bancarias se pueden definir como:

*“[...] es una red de instituciones financieras especializadas que canalizan la financiación desde ahorradores a inversores a través de una gama de técnicas de titulización y financiación garantizada. Mientras que los bancos sombra realizan una transformación de crédito y vencimiento similar a la de los bancos tradicionales, los bancos sombra lo hacen sin las fuentes públicas directas y explícitas de liquidez y seguro de riesgo a través del margen de descuento de la Reserva Federal y la Corporación Federal de Seguros de Depósitos (FDIC). Los bancos en la sombra son, por lo tanto, intrínsecamente frágiles, no muy diferentes de la banca comercial.” (Adrian y Ashcraft, 2012)*

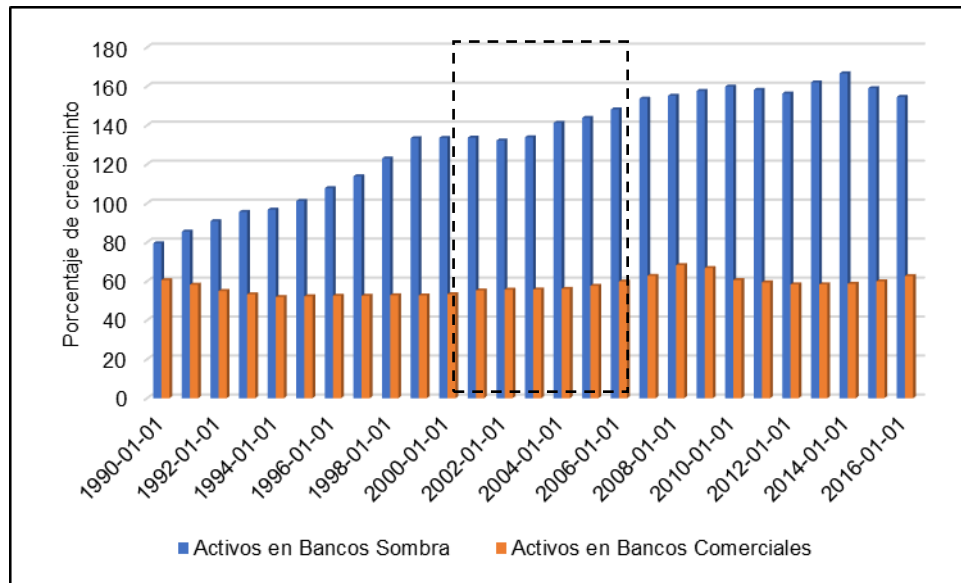
Si bien este tipo de instituciones financieras especializadas, han sido una oportunidad para el consumidor de acceder a créditos con mejores tasas, esto ha evolucionado de tal forma que en promedio dos terceras partes del sistema crediticio de Estados Unidos está conformado por la banca sombra, pasando de formar un 20% en 1992 a un 70% en 2014, siendo su mayor crecimiento en el período de 2002 a 2006 (Irani et al., 2018), mismo período en el que se ejerció una política fiscal expansiva y llevó a una caída en el ahorro y un alza considerable de endeudamiento de los hogares (Levine, 2002)

---

<sup>4</sup> Los bancos en la sombra prestan servicios de intermediación crediticia, pero por lo general no tienen acceso a servicios públicos respaldos de crédito y liquidez. En cambio, los bancos en la sombra confían en mejoras emitidas de forma privada. Dichas mejoras generalmente se proporcionan en forma de liquidez u opciones de venta de créditos. Como los bancos tradicionales, los bancos sombra realizan el crédito, el vencimiento y la transformación de la liquidez. La transformación se refiere a la mejora de la calidad crediticia de la deuda emitida por el intermediario a través del uso de la prioridad de reclamaciones. Por ejemplo, la calidad crediticia de los depósitos *senior* es mejor que la calidad crediticia de la cartera de préstamos subyacente debido a la presencia de activos *junior*. La transformación de vencimientos se refiere al uso de depósitos a corto plazo para financiar préstamos a largo plazo, que crea liquidez para el ahorrador, pero expone al intermediario a riesgos de reinversión y duración. (Adrian y Ashcraft, p. 5, 2012)

debido al fácil acceso y conveniente en torno a las tasas de interés que los bancos sombra ofrecen.

**Gráfico 5. Estados Unidos: crecimiento porcentual de activos en instituciones financieras bancarias y no bancarias al PIB, 1990 – 2016**

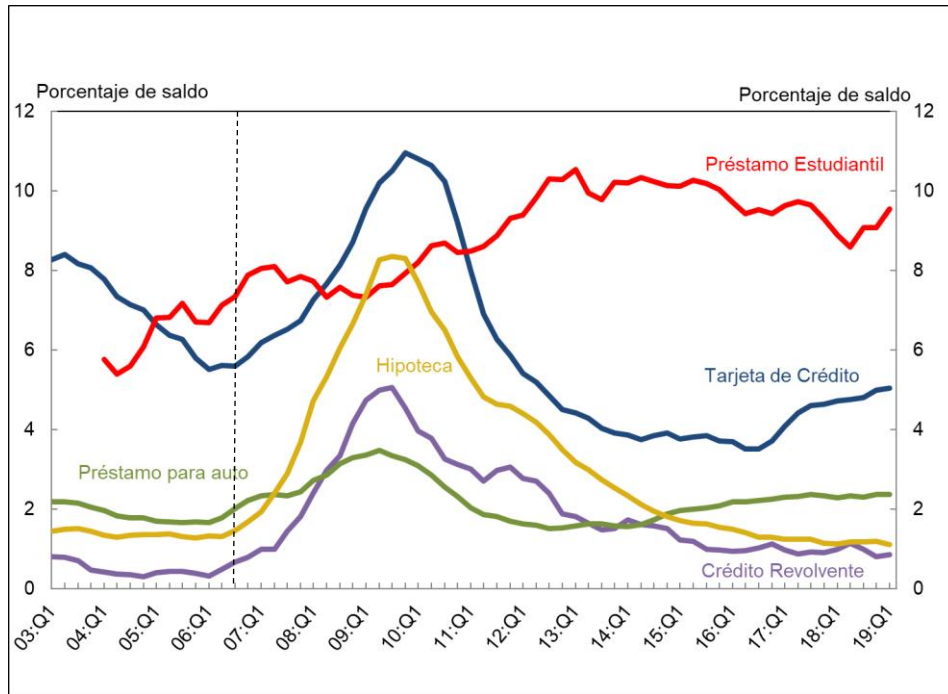


Fuente: elaboración propia con base en datos de la Reserva Federal de St. Louis, 2019. Los datos de la banca sombra son el total de activos mantenidos por instituciones financieras que no aceptan depósitos transferibles pero que realizan intermediación financiera al aceptar otros tipos de depósitos o mediante la emisión de valores u otros pasivos que son sustitutos cercanos de los depósitos como una parte del PIB, entre otros. El área marcada representa el período de la expansión fiscal.

Cabe mencionar que el gran endeudamiento se encontraba en el sector vivienda, donde los precios de estas sufrieron un colapso causando que las hipotecas subprime perdieran rápidamente valor. El choque se extendió rápidamente a otra clase de activos al momento de rematar los valores afectando los balances (Gorton y Metrick, 2017), perjudicando entre estos los financiamientos de automóviles. El problema comenzó a manifestarse una vez que debido al contagio de información que provoca un descalce en los plazos causando problemas de liquidez, motivando a que las instituciones financieras vendan sus activos a precios bajos en la búsqueda de mejorar su posición financiera lo que termina por afectar en la valuación de los activos, causando estrés financiero, y así existiendo un cobro excesivo a los hogares por los servicios financieros, una vez dañada la salud financiera de los hogares, el incremento de la

morosidad de un tipo de préstamo (hipotecas) es inminente de tal forma que también provoca morosidad en otro tipo de préstamos (véase gráfico 6).

**Gráfico 6. Estados Unidos: transición a morosidad de tres meses por tipo de préstamo, 2003 – 2019**



Fuente: extraído de New York Fed Consumer Credit Panel/Equifax, 2019. La línea marcada representa el período donde la morosidad de los pagos de préstamos hipotecarios estalló, mostrándose un claro contagio que se ve seguido dos trimestres después, así observándose el mismo efecto de forma tardía en los préstamos para automóviles, tarjeta de crédito, y crédito revolving, si bien el préstamo estudiantil bajo en ese periodo, el efecto se mostró cuando la morosidad en el sector inmobiliario alcanzó su máximo punto de impago.

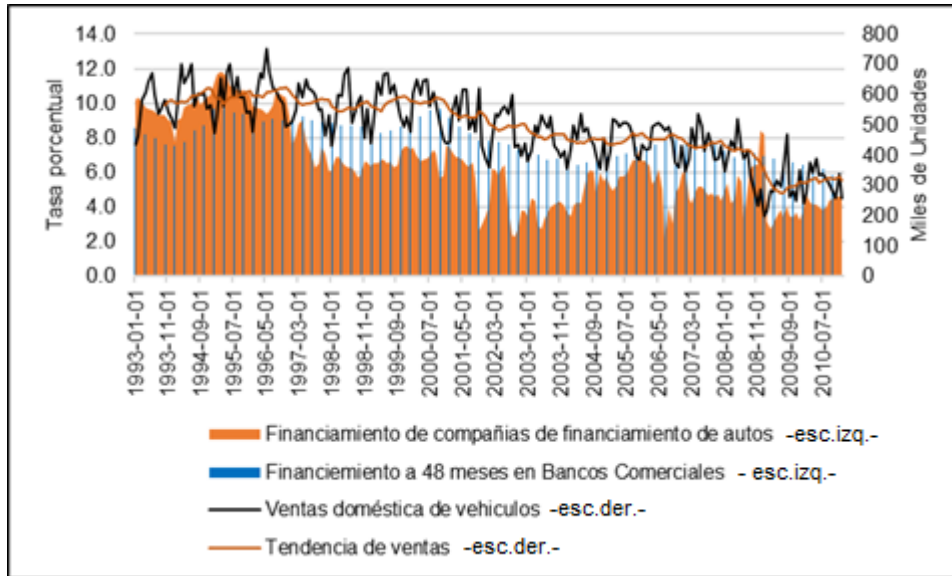
Se puede observar en el gráfico anterior cómo la morosidad de los pagos al financiamiento de automóviles comenzó a manifestarse dos trimestres después de que comenzó el impago en el sector hipotecario, de esta forma ratificando cómo ocurre este contagio del sector hipoteca al resto.

El sector automotriz fue el sector más afectado después del financiero e hipotecario en 2008, de *facto* por el problema crediticio que llegó al punto de contraerse por la insolvencia y poca resiliencia de las instituciones financieras y el alta gama de endeudamiento que conllevó al impago, pero adicionalmente a esta industria le

contribuyeron otros factores, como la alta demanda incesante de automóviles por parte de países como China que mantenía a la industria produciendo hasta finales de 2008, y la especulación sobre el precio del barril de crudo que alcanzó los 147 dólares en el mercado en junio de 2008, generando un alza en el precio de los combustibles de tal forma que las preferencias de consumo se reubicaron a la compra de vehículos más pequeños, afectando a las principales productoras de vehículos grandes, afectando al producto principal y de más valor agregado de las *tres de Detroit* (Sturgeon y Van Biesebroeck, 2009). Cuando el crédito se contrajo en 2008 los pedidos se cancelaron, los proveedores dejaron de pagar y plantas se cerraron temporalmente, sumándose al final el resto de los costos que tuvieron que asumir como la bancarrota para General Motor y Chrysler.

La recuperación de este sector no ha sido tan rápida como la de otros, inclusive se registraron patrones de consumo menos pronunciados, debido a que los adquirientes de nuevos carros suelen conservar el vehículo hasta por diez años (según Forbes, 2015), lo que implica la existencia de una decadencia en el ritmo de las ventas (véase gráfico 7), pero con aun una alta participación de los *Shadow Banks* como oferentes de préstamos para la adquisición de automóviles, estos patrones claramente son consecuencia del aumento incesante de los automóviles (Coppola, 2019), las causas se analizarán más adelante.

**Gráfico 7. Estados Unidos: tendencia de ventas de vehículos y comportamiento de los préstamos bancarios y no bancarios, 1993 - 2011**



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Reserva Federal de St. Louis, 2019. La tendencia es el dato elaborado mediante una media móvil para dilucidar la dirección del comportamiento de las ventas.

En la búsqueda de la recuperación de la crisis se dio inicio de varios programas que exigía la economía real, sobre todo para aquellos sectores productivos que generan más empleo, donde el problema yace en ajustar la producción a la demanda real la cual se encontraba contraída sobre todo para el sector automotriz, por otro lado, una serie de estimulaciones se llevaron a cabo en el período de recuperación pero en grado de importancia los activos tóxicos debían salir de las manos de los inversionistas y de las instituciones financieras para eliminar de sus balances los riesgos que cuestionaban su solvencia (Domech, 2013) por lo que se inició el programa de compra de activos a gran escala (LSAP por sus siglas en inglés), donde el (Quantitative Easing) QEI en 2008, QEII en 2010 y QEIII en 2012 fueron ejercicios de política monetaria no convencionales que son una detonante para que el tipo de cambio adquiera competitividad y puedan estimular las exportaciones (Rose, 2018), esta no convencionalidad de la política monetaria es la que dio inicio a una guerra de divisas de EU contra el mundo, una vez que los demás países adquirentes de valores estadounidenses entraran en el ejercicio de la PMNC el comprador principal fue China, así como el país que más reservas en

dólares junto durante el periodo de endeudamiento de EU (Cohen, 2016), siendo China quien en el periodo post crisis 2008 controla en su mayoría la deuda estadounidense, esto siendo motivación para un conflicto directo entre Estados Unidos y China en los siguientes años post crisis *subprime*.

- c) El *Border Adjustment Tax* como herramienta de política comercial para incrementar la competitividad global de Estados Unidos

Retomando el *facto* de que China es el país que más posee deuda soberana de Estados Unidos, además es el país con el que Estados Unidos tiene un enorme déficit comercial, y agregar la amenaza que representa el Yuan para la posición del dólar como principal moneda de uso comercial en el orbe. Estos factores anteriores aunada la crisis *subprime* incentivan a un emergente proteccionismo de Estados Unidos. La forma de proteccionismo adoptada por el estado norteamericano es el uso de las tarifas a las importaciones, mientras que las exportaciones están subsidiadas, llamándose esto el impuesto de ajuste fronterizo (BAT por sus siglas en ingles), este impuesto es un componente del *destination-based cash flow tax* (DBCFT por sus siglas en ingles) que se presentó en junio de 2016 como parte de la reforma de recaudación fiscal “A Better Way” cuyos objetivos radican en la creación de empleos, reducción de la onerosidad de los impuestos y una mejora en la agencia del ISR, donde se establece la existencia del “enfoque de competitividad global”, proponiéndose el impuesto de ajuste fronterizo (A Better Way, 2016), el cual consiste en la aplicación de una tasa impositiva del 20% a todos los bienes y servicios importados en Estados Unidos, mientras que las exportaciones se encuentran exentas de imposiciones con el objetivo de incentivar las exportaciones y reducir las importaciones (Driessen y Keigthley, 2017), con el fin último de atraer inversión y generación de empleos. Según la teoría económica que sustenta la aplicación del BAT radica en que el tipo de cambio nominal neutralizará el efecto inflacionario del impuesto (tomando en cuenta que el mercado estadounidense por su poder adquisitivo su balanza comercial prevalecerá deficitaria).

Entonces lo que suponen los que crearon el BAT, es que al aplicar el impuesto la demanda por bienes y servicios extranjeros se verá reducida, lo que implica un

reducción en la oferta de dólares en el mercado interno estadounidense, pero en el mercado externo o exportadores demandarán más dólares para concretar sus operaciones de comercio exterior, provocando una apreciación en el tipo de cambio nominal<sup>5</sup> y de esa manera neutralizando la inflación<sup>6</sup> (Driessen y Keightley, 2017), la razón que enlaza estas estrategias con enfoque de competitividad global a una existente guerra de divisas, es en el momento en el que los importadores ofrecen dólares a cambio de la divisa correspondiente de la operación de comercio exterior para sufragar este impuesto, por lo que Estados Unidos evita una fuga de dólares de 20% además de la obtención de divisas, evitando una fuga de dólares hacia China y adquiriendo yuanes al mismo tiempo, país que ocupa el 22% del total de importaciones de Estados Unidos [según el Observatorio de Complejidad Económica (OEC, 2017)]. La motivación del nuevo proteccionismo se encuentra dada principalmente por una guerra de divisas contra China, donde se busca explícitamente mantener al dólar como la divisa principal en el mercado, esto se corrobora de forma empírica en el comportamiento del tipo de cambio nominal, el tipo de cambio real y en el tipo de cambio real efectivo.

Si bien principalmente el objetivo del BAT es buscar una apreciación del dólar frente a otras divisas para fortalecer su mercado interno, como se mencionó antes el efecto de este impuesto aprecia al dólar incrementando su demanda en el mercado de divisas y permitiendo a Estados Unidos adquirir otras divisas por menos dólares, en este caso yuan, lo que le permitiría capitalizarse para hacer frente a sus obligaciones de deuda soberana con China. Desde el anuncio del BAT en junio de 2016, la especulación en el mercado cambiario tuvo efecto, implicando que la mayoría de los importadores de productos chinos ya demandaran más dólares para enfrentar la tasa impositiva, reduciendo las tenencias de dólares de China y causando una apreciación del dólar frente al renminbi (véase gráfico 8).

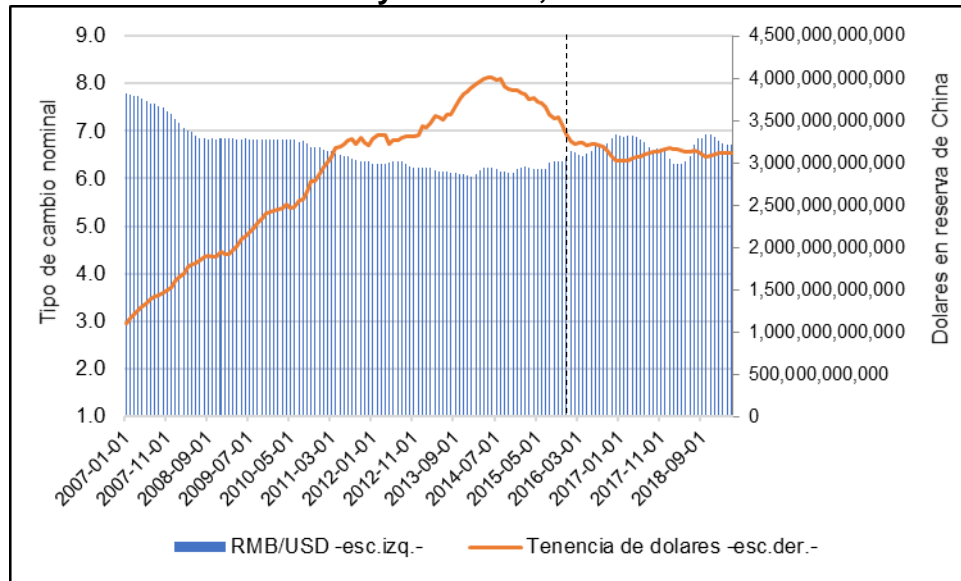
---

<sup>5</sup> Según los creadores del impuesto de ajuste fronterizo el dólar deberá apreciarse de esta forma:  $t/(1-t)$ , donde  $t$  es la tasa del BAT, según Driessen y Keightley (2017).

<sup>6</sup> La relación que se plantea se encuentra orientada a una causalidad del tipo de cambio a los precios siendo:  $e \rightarrow P$ , contraria a la relación que plantea este trabajo:  $P \rightarrow e$ .



**Gráfico 8. China: tenencia de reservas en dólares y comportamiento del tipo de cambio yuan/dólar, 2007 - 2019**



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Reserva Federal de St. Louis, 2019. La línea marca el anuncio de la reforma fiscal "A Better Way" en junio de 2016, que incluía el impuesto de ajuste fronterizo como enfoque de competitividad global.

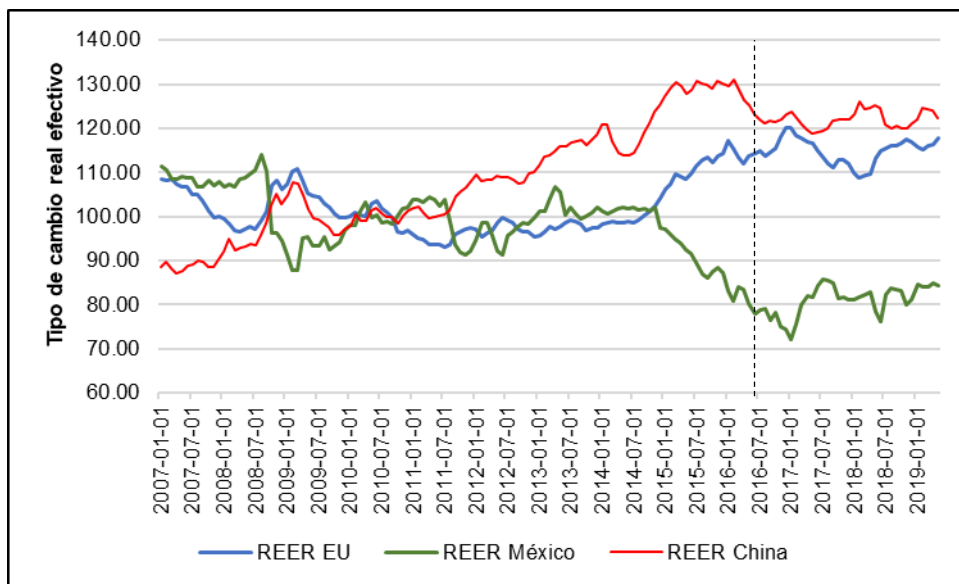
Para el reconocimiento de la existencia de una guerra de divisas que utiliza la política comercial como herramienta de juego el tipo de cambio real efectivo puede mostrar más la verosimilitud de un conflicto de divisas que los comportamientos del tipo de cambio nominal y tipo de cambio real, esto se debe a que el tipo de cambio real efectivo mide la competitividad de una divisa frente a todas las divisas con las que existe intercambio, es decir, con las divisas de los socios comerciales de un determinado país asignando el peso correspondiente a cada socio en relación con el tamaño de las actividades comerciales, donde se toman en cuenta factores como el tipo de cambio real, los aranceles a las importaciones y exportaciones, y los costos de transporte según la metodología del Banco Internacional de Pagos (Takáts, 2012).

Entonces una forma de notar el efecto del BAT sobre el dólar es observando el comportamiento del tipo de cambio real efectivo, debido a que es una medida ponderada con los socios comerciales de Estados Unidos, esto puede mostrar cuándo una moneda está desalineada con respecto a otra poniendo en evidencia fuertes

sobrevaluaciones cambiarias, siendo el caso más claro el de Estados Unidos con China, como raíz de los problemas políticos económicos (Catão, 2007).

Si bien el supuesto de que el tipo de cambio real efectivo, cuando se está en “equilibrio” con otras divisas se mantiene constante, en la realidad se torna diferente, ya que el cálculo de este depende de factores que no se consideran en las teorías de la paridad de poder adquisitivo, los cambios se tornan más pronunciados al incluir los efectos del comercio exterior y sus costos, provocando cambios en el comportamiento del tipo de cambio real efectivo (véase gráfico 9).

**Gráfico 9. Estados Unidos, México, y China: tipo de cambio real efectivo, 2007 – 2019**



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Reserva Federal de St. Louis, 2019. La línea marca el comienzo de la aplicación del BAT, que fue en 2017 junto con la reforma fiscal.

Al analizar las tres formas del tipo de cambio, se puede observar el gran efecto que ha tenido el BAT sobre el dólar, sobre todo en el tipo de cambio real efectivo, donde casi alcanza al yuan de China en términos de competitividad, denotando la fuerza de este impuesto como herramienta para hacer frente a otras divisas en su caso “dólar versus yuan”, esto ratifica que el motivo de la aplicación del impuesto de ajuste fronterizo radica sobre una notable guerra de divisas. ¿Cuáles serán las consecuencias?

El problema y el efecto negativo que puede llegar a generar el BAT sobre la industria automotriz radica en el régimen flexible del tipo de cambio de Estados Unidos, entonces

la suposición de que el tipo de cambio se ajustará rápidamente evitando una inflación generalizada en los precios resulta ingenua, según Kenneth Rogoff (2017)<sup>7</sup> quien asegura que existirá una pérdida de la riqueza de los estadounidenses, debido a lo poco realístico que resulta la suposición de un rápido ajuste compensatorio del tipo de cambio.

Entonces, ¿Cuál será el efecto en el sector automotriz? En primera instancia efecto del BAT dañará a las multinacionales estadounidenses y beneficiará algunas multinacionales extranjeras (Gaertner et al, 2018), entre estas multinacionales estadounidenses están las automotrices que tienen plantas productoras en el exterior (México para nuestro caso de estudio), lo que implica que los precios sobre los productos finales, es decir, los vehículos tengan un aumento en el precio debido a la transferencia del costo del BAT a los precios, según el Centro de Investigación Automotriz (2017) el precio promedio de los vehículos en el mercado norteamericano es de 34,968 dólares, una vez asumido el costo del BAT que se transfiere al precio final, se estimó que el aumento sería de 1,970 dólares, representando en total un costo para los consumidores estadounidenses de 34.6 mil millones de dólares.

El aumento en los precios de los vehículos en Estados Unidos, claramente ha provocado una caída constante en las ventas por los nuevos patrones de consumo del tenedor de un automóvil en Estados Unidos, entonces el efecto directo recae sobre la demanda, lo que implica que la industria automotriz en su totalidad reduzca los niveles de producción para evitar pérdidas y excesos en los inventarios (*Just In Time*), adaptándose así a las nuevas necesidades que estarán enfocadas en el ahorro de combustible y un costo menor del automóvil. Si bien el BAT brinda subsidio a la industria que produce en Estados Unidos por medio de la deducción de los costos de producción y de la misma forma incrementa los incentivos para la exportación de lo que se produce (autopartes por ejemplo) la cadena de valor ya tiene una reducción en su costo, pero la situación con la industria automotriz es que estratégicamente está regionalizada, lo que implica que existe el tránsito de mercancías Inter fronterizo *ergo* estas mercancías están sujetas a impuestos del comercio exterior, lo que implicaría que

---

<sup>7</sup> “Si hay algo que los últimos 40 años de investigación del tipo de cambio nos han enseñado, es que los tipos de cambio pueden alejarse mucho de sus fundamentos durante muchos años a la vez.” – Kenneth Rogoff (2017).

los precios se compensen y se mantengan constantes, esto bajo el supuesto de que la apreciación cambiaria neutralizara el efecto (hecho que no pasará).

Pero esto de la misma manera traerá efectos impositivos para las plantas en México, en primera instancia este efecto recaerá en el costo que representara producir en México, la competitividad de la cual se gozaba por producir fuera de Estados Unidos dejó de ser benéfico, ahora implicara un aumento en el costo de la mano de obra, que puede generar un riesgo de desempleo en el sector manufactura. En segunda instancia cada que aumenten los precios de los vehículos por cuestiones de precios y salarios la demanda decrecerá constantemente pudiendo provocar que la industria automotriz norteamericana pierda los incentivos por permanecer en México, ya que en si el objetivo de imponer el BAT (Narsing et al, 2017). Y en última instancia una salida de inversión extranjera para México significaría un golpe significativo al Producto Interno Bruto nacional, si bien el efecto sería en el rango de 3.7% por ser la aportación de este sector a la economía mexicana (según INEGI) los efectos se volverían trascendentales sobre las variables macroeconómicas causando efectos sobre el desempleo, en la inflación y en la balanza comercial con Estados Unidos.





## CONCLUSIONES





## Conclusiones

Retomando lo expuesto, en primera instancia se procuró mostrar la diferencia entre los regímenes cambiarios, con el propósito principal de conocer el porqué de la preferencia de los regímenes cambiarios flexibles, la cual era principalmente la independencia monetaria de los bancos centrales. La independencia de los bancos centrales significa un uso más amplio de la política monetaria, donde ante disturbios externos sobre la economía local la autoridad monetaria con su función reactiva hace uso de los distintos canales de transmisión de política monetaria para inducir cambios en el acervo nominal o en la tasa de interés de corto plazo para causar un impacto en las variables reales como el producto y el empleo. De la misma forma se introdujo al presente trabajo el concepto de política monetaria no convencional, donde esta entra como una alternativa para la autoridad monetaria una vez que la tasa de interés de corto plazo ya se encuentra en el rango de casi por ciento sin causar un aumento en las variables reales, por lo que este tipo de política monetaria deja de usar los mecanismos tradicionales y emplea la opción de cambiar la composición de su hoja de balance y aumentarla para adquirir valores y de esta forma dotar de liquidez a la economía.

En la segunda parte se abordaron los efectos de la política monetaria no convencional durante el periodo de la crisis *subprime*, siendo estos los ya establecidos por teoría económica, tras los efectos previstos se planteó como el uso de este no convencionalismo causó complicaciones entre los países, primero por el tema de las divisas, donde las economías que usaron las políticas monetaria no convencional (Estados Unidos, Unión Europea y Japón), provocaron un decrecimiento de las economías emergentes al provocar la apreciación de sus divisas y consiguieron un freno al rápido crecimiento, siendo un pretexto expuesto por Ben Bernanke en su discurso “Reequilibrio de la recuperación global” el 18 de noviembre de 2010, donde manifestó que la apreciación cambiaria de los países emergentes ayudaría a que existiera un “crecimiento global más balanceado y sostenible” (Prasad, 2014).

Pese al conflicto que ocasionó el uso del *Quantitative Easing* y los otros programas que implicaban la emisión de dinero y de valores, Estados Unidos no detuvo el uso de la no convencionalidad, aunque en la búsqueda constante de mantener e impulsar su

economía durante el periodo recesivo de 2008, una gran cantidad de sus valores terminaron en manos de China, ya que era el único con poder económico como para ser acreedor de deuda soberana de un país como Estados Unidos (entre otros), esto terminando por causar nerviosismo absoluto para la economía estadounidense, en primera instancia la posesión de valores del tesoro permite a China emitir renminbi para comprar los dólares en poder de los exportadores chinos y así devaluar su moneda para apreciar al dólar y con esto subsidiar a sus exportaciones constantemente, y de la misma manera China subsidia el estilo de vida de la población estadounidense mediante el abastecimiento de productos de calidad y a precio competitivo (Mises.org, 2017).

Es claramente predecible que el episodio consiguiente de este periodo donde China además de ejercer control sobre la deuda estadounidense y ventaja comercial tendría una respuesta en términos comerciales, emanando de esto la actual guerra comercial que ha causado estragos en la economía mundial, siendo esto mostrado de forma cronológica.

Claramente algunas de las grandes implicaciones de este sistema subsidiado por China, implicó para Estados Unidos la pérdida de inversión, producción y empleo, donde una de las grandes colaterales de este proceso permeó sobre la industria automotriz americana, donde los tres grandes productores de vehículos de Estados Unidos (Ford, GM y Chrysler) sufrieron los estragos de la crisis económica de 2008 y con esto una pérdida global de competitividad de mercado, golpeando en la producción de estas en sus diversas plantas, como son las que radican en México.

Para comprender la importancia de la industria automotriz en la región, se expuso por qué México juega un papel de gran importancia para las marcas estadounidenses de automóviles, y esto se explica desde el periodo del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, donde se explica cómo esta regionalización expandió la competencia de los vehículos de marca norteamericana mediante el uso de distintas formas de producción. De la misma manera se explica cómo se da origen a la caída de la producción de vehículos en Estados Unidos, de esta forma denotando que la regionalización de esta industria es la generación de un bloque económico que favorecía a esta industria de nacionalidad estadounidense. Posteriormente se expone

como la crisis *subprime* tuvo su gran colaboración con la caída de la producción de esta industria, proceso que se explicó que tuvo origen desde los periodos recesivos previos al 2008, es decir, desde la expansión fiscal del 2001, donde los créditos comenzaron a inflarse hasta estallar en 2008, causando la grave caída de esta industria.

Por último se explica como la guerra de divisas llevó a una guerra comercial y con ello la política comercial de Estados Unidos sostiene un enfoque de imposición arancelaria y de programas que buscan apreciar su divisa y de la misma forma debilitar la posición de China, esto siendo ya un conflicto meramente político-económico, explicándose como el BAT tiene implicaciones en el tipo de cambio real, en primera instancia por el ajuste de los precios internos que se adaptarán a las fluctuaciones del tipo de cambio (Rogoff, 2002), así un alza en el tipo de cambio real que denota el incremento de los precios de los productos norteamericanos, aumentando el poder adquisitivo del dólar frente a otras divisas, si agregamos que las exportaciones están subsidiadas por el Estado, el efecto directo se da en la competitividad que adquieren los bienes estadounidenses en el mercado internacional (Freund y Gagnon, 2017).

Si bien el incremento del tipo de cambio real permite al consumidor estadounidense producir y vender de manera más competitiva en el mercado interno y externo, las empresas multinacionales serán las más afectadas, debido a la alteración de los costos en las cadenas de valor, entre estas las afectadas serán las empresas automotrices, las cuales serán dañadas por este tipo de políticas, causando que las operaciones en países como México, dejen de ser rentables, no por ser más costoso, sino por ser más difícil vender desde afuera por la forma en la que el BAT coercive a las multinacionales, así incrementando gradualmente la posibilidad de emigración hacia Estados Unidos, implicando esto estragos en el empleo, en la producción y en las cadenas de producción y de suministro, finalmente influyendo en el PIB nacional de México (en un 3.7% según INEGI).

Se exponen tres conclusiones generales sobre este trabajo:

I. Se considera que la guerra de divisas fue desatada por Estados Unidos, al inicio de la política monetaria no convencional, específicamente en 2010 fue cuando las implicaciones se dieron a nivel global. El uso de la política monetaria no convencional implicó que Estados Unidos realmente manipulara de manera artificial su divisa,

depreciándola cada que emitía valores y dinero en grandes cantidades. La emisión constante de valores y de moneda tiene una implicación que se considera una de las razones del porque el renminbi adquirió tanto terreno e inclusión como moneda de reserva, y es porque este tipo de actividades compromete a la credibilidad del banco central (Hall, 2008), en especial implica que se cuestione la confianza sobre la institución que socialmente es aceptada y llamada como dinero.

Claramente esto comprometió la posición del dólar alrededor del orbe, implicando que aquellos que tenían en su poder valores del tesoro, los vendieran terminando por estar en manos del único país que durante el periodo post debacle 2008, podía financiar a los países desarrollados que se encontraban lastimados económicamente hablando, entre estos Estados Unidos.

II. De la misma forma se concluye que la industria automotriz, es de las industrias que más importancia adquiere por parte de los intereses norteamericanos, es una industria que representa a Estados Unidos en el mundo, por ello se asume que esta industria ha sido tomada en cuenta siempre que se ejerce algún tipo de política comercial o fiscal, siendo de gran evidencia causal, la expansión fiscal de 2001, el rescate de las tres grandes que en diciembre de 2008 por decreto ejecutivo, se autorizó al Departamento del Tesoro llevar acabo el programa de alivio de activos con problemas (TARP por sus siglas en inglés) (Klier y Rubenstein, 2013), y la creación del impuesto de ajuste fronterizo (BAT por sus siglas en ingles) para la repatriación de capitales que se busca transformar estos en más inversión y creación de empleos para la fuerza obrera estadounidense, de esta forma considerando la importancia de esta industria como para Estados Unidos, como para México en términos de la aportación que estas han contribuido al producto interno bruto del país.

III. Finalmente se considera que el impuesto de ajuste fronterizo es una medida motivada por la guerra de divisas en primera instancia, desde que esta busca apreciar la moneda estadounidense, pero al mismo tiempo con motivación comercial, subsidiar las exportaciones mediante la liberación del pago de dicho impuesto, caso que solo es aplicable para las empresas que producen dentro de territorio estadounidense y a su vez exportan.

Además, esta medida emanada de la reforma fiscal de 2017 carece de fundamento teórico económico, esto debido a que la metodología del BAT radica en que los capitales serán repatriados, de esta forma causando una apreciación del dólar que neutralizará la inflación ocasionada por el impuesto. Lo que no encaja es el proceso de neutralización de la inflación, en primera instancia es por el simple hecho de la inflación es siempre y donde sea un fenómeno monetario, que se verá causado por un aumento en el acervo nominal, y esto será así desde el momento que estos capitales vuelvan, y los mismos productores que se encuentren fuera del país demanden más dólares para completar sus operaciones, lo que sí, causará una apreciación por el alza generalizada de los precios que se traduce en inflación, de la misma forma los consumidores estadounidenses demandaran más moneda para poder adquirir los productos que demanden.



REFERENCIAS





## Referencias:

Adrian, Tobias y Ashcraft, Adam (2012)/ "Shadow Banking Regulation, *Federal Reserve Bank of New York*, Staff Report No. 559, pp.4 - 30.

Alberola, Enrique. y Molina, Luis (2000)/ "*Fiscal discipline & exchange rate regimes. ¿A case of currency boards?*"; Bank of Spain working paper N°0006, pp. 3 – 20.

Amadeo, Kimberly (2019)/ "2001 Recession, Its Causes, Impact, and What Ended It", *The Balance*, enero 23.

Balderas, Lizeth (2015)/ *Comparación de políticas monetarias aplicadas en países emergentes y desarrollados después de la crisis de 2008* (tesis), Mexico, UNAM, 2015, pp. 8-16.

Banxico (2016)/ "Cambios Recientes en el Mecanismo de Transmisión de la Política Monetaria en México", *Extracto del Informe Trimestral enero -marzo 2016*, p. 47-52.

Bichara, Pato (2017), "¿Cuánto le debe realmente Estados Unidos a China?", *Forbes México*, mayo 8.

Bird, Mike (2018)/ "China's Mountain of U.S. Government Bonds Shrinks for Fifth Straight Month", *The Wall Street Journal*, diciembre 17.

Catao, Luis (2007)/ "El porqué del tipo de cambio real", *Finanzas y Desarrollo*, Fondo Monetario Internacional, septiembre, pp. 46 - 47.

Carbajal Suarez, Yolanda (2010)/ "Sector automotriz: reestructuración tecnológica y reconfiguración del mercado mundial", *Paradigma Económico*, núm 1, enero, pp. 24 – 52.

Center of Automotive Research (2017)/ "Impuesto de ajuste fronterizo: impacto estimado en los precios de vehículos de EE. UU.", marzo 14.

Cohen, Benjamin (2017)/ "Renminbi Internationalization: A Conflict of Statecrafts", Research Paper, *International Economic Department*, pp. 1 - 16.

Contreras, Hugo (2014)/ "EU: discrecionalidad de la política monetaria, 2008-2013", *Economía Informa*, UNAM, enero – febrero.

Coppola, Gabrielle (2019)/ "Auto-Loan Delinquencies are the Highest since 2012", *Bloomberg news*, febrero 12.

Cyrill, Melissa (2018)/ “USMCA Trade Pact: What it means for China: Key Stakeholders”, *China Briefing*, octubre 18.

Delgado-Toral, Gabriel (2012)/ “México: un abecedario del temor a flotar”, *El Universal*, mayo 18, p. B2.

Domínguez Domech, Carmen y Méndez Blanco, Juan M. (2013)/ “Externalidades e ineficiencias originadas por la insuficiente coordinación internacional ante la crisis económica y financiera”, *icade. Revista cuatrimestral de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, núm 89 mayo-agosto 2013, p. 59-72.

Driessen, Grant y Keightley, Mark (2017)/ “Border-Adjusted Consumption Taxes and Exchange Rate Movements: Theory and Evidence”, *Congressional Research Service*, pp.1-11.

Dussel, Enrique (2017)/ *Efectos del TPP en la economía de México: impacto general y en las cadenas de valor autopartes-automotriz, hilo-textil-confección, y calzado*, Centro de Estudios Internacionales Gilberto del Bosque, pp. 20 – 30.

Dupor, William (2018)/ “Great recession effect new car buyers hold cars longer”, *On the Economy Blog*, Federal Reserve Bank of St. Louis, mayo 28.

Freund, Caroline y Gagnon, Joseph (2017)/ “Effects of Consumption Taxes on Real Exchange Rates and Trade Balances”, *Peterson Institute for International Economics*, working paper num 17-5, pp. 1 – 29.

Gaertner, Fabio, Hoopes, Jeffrey, y Maydew, Edward (2019)/ “Shareholder Wealth Effects of Border Adjustment Taxation”, *SSRN*, marzo.

Gorton, Gary y Metrick Andrew (2017)/ “Regulating the Shadow Banking System [with Comments and Discussion]”, *Brooking Papers on Economic Activity, Brooking Institution Press*, pp. 261 – 312.

Gorzelany, Jim (2015)/ “The cars owners keep for a decade or longer”, *Forbes*, octubre 08.

Greenspan, Alan (1996)/ “Remarks by Chairman Alan Greenspan, At the Annual Dinner and Francis Boyer Lecture of The American Enterprise Institute for Public Policy Research, Washington, D.C., December 5, 1996”, *Federal Reserve Broad of Governors*, diciembre 5.

Hall, Rodney Bruce (2008)/ *Central Banking as Global Governance*, Cambridge Studies in International Relations, Cambridge University Press, pp. 189 – 235.

Hernández, Leticia y Montiel, Adolfo (2015)/ “El Banco de México y el Sistema de la reserva Federal frente a la crisis de 2001 y de 2007”, *Análisis Económicos*, vol. 30, num 73, pp. 7-29.

House of Republicans (2016)/ “A Better Way: Our Vision for a Confident America”, *Better Group*, junio 24, pp. 1 – 35.

Irani, Rustom et al. (2019)/ “The Rise of Shadow Banking: Evidence from Capital Regulation”, *Finance and Economic Discussion Series*, Board of Governors of Federal Reserve System, pp. 1 - 40.

Ireland, Peter (2006), “The Monetary Transmission Mechanism”, *Federal Reserve Bank of Boston*, Working Paper No. 06-1, pp. 1 – 13.

Juárez Núñez, Huberto (2002)/ “Los sistemas just-in-time/Kanban, un paradigma productivo”, *Política y Cultura*, num. 18, pp. 40 – 60.

Klier, Thomas y Rubenstein, James (2017)/ “Mexico’s growing role in the auto industry under NAFTA: Who makes what and what goes where”, *Economic Perspectives*, Federal Reserve Bank of Chicago, vol 4, núm 6, pp. 1 - 29.

Kuroda, Haruhiko (2017)/ “Quantitative and Qualitative Monetary Easing and Economic Theory”, *Bank of Japan*, p. 1 – 8.

Labonte, Marc (2013)/ “Federal Reserve: Unconventional Monetary Policy Options”, *Congressional Research Service*, pp. 5 – 7.

--- (2014)/ “Federal Reserve: Unconventional Monetary Policy Options”, *Congressional Research Service*, pp. 17 – 26.

Larraín, Felipe y Sachs, Jeffrey (2002)/ *Macroeconomía en la economía global*, Prentice Hall y Pearson Education, 2da ed., pp. 155, 156, 274 – 275

Levine, Eliane (2002)/ “La recesión de 2001 en Estados Unidos”, *Momento Económico*, núm 123, pp. 26 – 37.

McGill, Brian (2019)/ “The National Debt, Visualized”, *The Wall Street Journal*, Agosto 3.

Mester, Loretta (2016)/ “Five Points About Monetary Policy and Financial Stability”, *Federal Reserve Bank of Cleveland*, junio 4, pp. 8 - 10.

Mishkin, Frederic (1995)/ “Symposium on the Monetary Transmission Mechanism”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, num 4, pp. 3-10.

North, Gary (2019)/ “El gobierno chino tiene \$ 1.1 billones en bonos del gobierno de los Estados Unidos. ¿Qué implica esto?”, *Mises Institute*, agosto 09.

Obstfeld, Maurice y Kenneth Rogoff, Kenneth (1995)/ “The Mirage of Fixed Exchange Rates”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, num 4, pp. 73-96.

Office of The United States Representative Act of 2018 (2018)/ Public Lan 4.10, 33.4, 32.10, Excecutive Office of the President, noviembre.

Perrotini, Ignacio y Lui Sun, Xuedong (2015)/ *El papel del tipo de cambio y la política monetaria en el crecimiento económico de China y México*, America Latina y el Caribe-China, coord. Dussel Enrique en Economía, comercio e inversión 2015, pp. 35 – 51.

Prasad, Eswar S. (2014)/ *The Dollar Trap*, Princeton University Press, pp. 125 -157.

Reinhart, Carmen (2000)/ “The Mirage of Floating Exchange Rates”, *The American Economic Review* vol. 90 núm. 2, pp. 65-70.

Robertson, Raymond (2009)/ “Mexico and the great trade collapse”, *Vox: CEPR Policy Portal*, noviembre 27.

Rogoff, Kenneth (2002)/ “¿Por qué tanta inestabilidad cambiaria en el G-3?”, *Finanzas y Desarrollo*, Fondo Monetario Internacional.

--- (2017)/ “El muro virtual de Trump”, *Project Syndicate*, marzo.

Romer, Christina (2012)/ “Fiscal Policy in the crises: Lessons and Policy Implications”, *University of California*, Berkeley, pp. 1 - 23.

Rose, Andrew (2018)/ “Currency wars? Unconventional monetary policy does not stimulate exports”, *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, Massachusetts, julio, pp.1 – 18.

Sidaoui, Jose y Ramos-Francia, Manuel (2008)/ "The monetary transmission mechanism in Mexico: recent developments", *Bank of International Settlements*, BIS papers num.35, pp. 363 - 394.

Takáts, Elod (2012)/ "Real Effective Exchange Rates - The BIS methodology, Bank of International Settlements", *Irving Fisher Committee on Central Bank Statistics Statistical Issues and Activities in a Changing Environment Basel*, pp. 28-29.

Taylor, John (2016)/ "The role of the Chinese economy in the world economy: A U.S. perspective", *China Economic Review*, vol. 40, pp. 281-285.

--- (1995)/ "The Monetary Mechanism: An Empirical Framework", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, No. 4, pp. 11-26.

Wen, Yi y Reinbold, Brian (2019)/ "Did NAFTA result shifting car making to other countries?", *On the Economy Blog*, Federal Reserve Bank of St. Louis, febrero 21.

Wen, Yi y Reinbold, Brian (2019)/ "The U.S. auto labor market since NAFTA", *On the Economy Blog*, Federal Reserve Bank of St. Louis, abril 15.

Wong, Dorcas y Chipman, Alexander (2019)/ "The US-China Trade War: A Timeline", *China Briefing*, septiembre 2.