

REPORTE DE INVESTIGACIÓN

1. Nombre del profesor: Josefina León León¹

2. Número de proyecto registrado ante el Consejo Divisional:

Este estudio es un resultado del proyecto: *“Teoría y Política Monetaria: evaluación y perspectivas”* (registro No.932).

3. Línea de Generación y/o Aplicación del Conocimiento: Política monetaria y política cambiaria. Sector Externo.

4. Área, Grupo de investigación: Grupo de Macroeconomía Financiera.

A) Título: Mercado cambiario en México en un contexto de incertidumbre internacional.

B) Resumen

El objetivo del estudio es analizar algunos factores que influyen en las fluctuaciones del tipo de cambio en México, para ello se analiza la oferta y demanda de dólares que está contenida en los distintos conceptos de la balanza de pagos, el período de análisis es de 2008 al primer trimestre de 2017. En la balanza de pagos aparecen variables fundamentales que tienen que ver con el proceso de producción y distribución, y también se incluye el componente especulativo asociado a la inversión extranjera de cartera o indirecta.

C) Introducción

El tipo de cambio nominal es la cantidad de moneda local por unidad de moneda extranjera, es el precio de referencia en el análisis de una economía abierta. Las variaciones del tipo de cambio tienen impactos importantes en la economía y la vida diaria de las personas, ya que influye en variables como el comercio exterior, la

¹ Profesora-Investigadora del Departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco; leon2josefita@hotmail.com; llmj@correo.azc.uam.mx.

producción, la inflación y la deuda externa. Por lo tanto, la volatilidad del tipo de cambio es una fuente de preocupación para la autoridad monetaria.

La política cambiaria es una de las decisiones más importantes de la política económica, para optar por un sistema de tipo de cambio fijo o flexible los países deben de tomar en cuenta una gran cantidad de variables y no solo su esquema de política monetaria, ya que como señala Loría (2016), existe una gran cantidad de trabajos que muestran que el tipo de cambio real es un determinante del crecimiento económico.

A partir de 1993 el Banco de México (Banxico) logra su independencia legal, su carácter de institución autónoma tiene como objetivo central el logro de la estabilidad de los precios. A raíz de la crisis de balanza de pagos de diciembre de 1994 la Comisión de Cambios² se ve en la necesidad de modificar su régimen cambiario, de un tipo de cambio fijo con bandas de flotación se pasa a un tipo de cambio flexible, aunque en realidad se trata, como veremos, de un régimen cambiario con flotación dirigida o administrada.

En 2001 la autoridad monetaria establece un régimen de política monetaria de metas de inflación (*Inflation Targeting*) y prescribe un objetivo de inflación de mediano plazo del 3 por ciento. En 2002 fija un intervalo de variabilidad de más/menos un punto porcentual alrededor del objetivo del 3 por ciento ($3 \pm 1\%$), el cual continúa en la actualidad. Las bases teóricas que justifican esta política se desarrollan en el marco del Nuevo Modelo Keynesiano (NMK), también conocido como la Nueva Síntesis Neoclásica o Nuevo Consenso Macroeconómico, el cual argumenta que en un régimen de *Inflation Targeting* y tipo de cambio flexible, la tasa de interés de corto plazo es el instrumento de la política monetaria.

Sin embargo, el hecho de tener flotación administrada del tipo de cambio implica que tanto la tasa de interés monetaria como el tipo de cambio nominal son utilizados por el

² La Comisión de Cambios está compuesta por 4 miembros: el Secretario y Subsecretario de Hacienda y Crédito Público y el Gobernador y un Subgobernador del Banco de México. Las decisiones se toman por mayoría simple y en caso de empate el Secretario de Hacienda tiene el voto decisivo.

banco central como variables de ajuste ante choques exógenos, lo que implica que las reservas internacionales juegan un papel fundamental.

El objetivo del trabajo es analizar algunos factores que influyen en las fluctuaciones del tipo de cambio, para ello se analiza la oferta y demanda de dólares que está contenida en los distintos conceptos de la balanza de pagos, el período de análisis es de 2008 al primer trimestre de 2017. En la balanza de pagos aparecen variables fundamentales que tienen que ver con el proceso de producción y distribución, y también se incluye el componente especulativo asociado a la inversión extranjera de cartera o indirecta. En este tipo de inversión es importante la diferencia entre la tasa de interés interna y la internacional,³ el nivel del tipo de cambio, la prima de riesgo y las expectativas en relación al movimiento esperado de estas variables. Adicionalmente, en el movimiento del tipo de cambio también juega un papel importante la especulación de nuestra moneda en los mercados financieros internacionales y a nivel interno la intervención del banco central en el mercado de dólares a través de la compra o venta de divisas, así como la evolución de la productividad. Desde un punto de vista teórico, el aumento en la productividad genera una reducción en el nivel de precios, lo que implica una depreciación del tipo de cambio real que incrementa la competitividad de las exportaciones de un país con el resto del mundo.

Asimismo, la era de Trump y su discurso antiinmigrante y proteccionista ha generado fuertes presiones para la moneda mexicana, el Banxico ha adoptado una postura dura contra la inflación y ha subido su tasa de interés, además de impulsar las coberturas cambiarias. Estas políticas pretenden fortalecer la estabilidad macroeconómica y hacer atractiva la entrada de capitales, pero no están exentas de costos.

El trabajo se integra por tres apartados, en el primero se exploran los sistemas de tipo de cambio a nivel mundial y su estrecha relación con la política monetaria, se hace énfasis en el régimen de metas de inflación. En la segunda parte se analizan

³ En este caso representada por la tasa de fondos federales de Estados Unidos y la tasa de interés del Banco Central Europeo (BCE).

diferentes factores que influyen en la determinación del tipo de cambio y se hace una reflexión sobre el bajo nivel de la productividad en nuestro país.

Finalmente, en el tercer apartado se presentan las conclusiones del estudio.

C) Desarrollo

1. Sistemas cambiarios y metas de inflación

El sistema financiero es el conjunto de instituciones, operaciones y regulaciones que se involucran en el proceso de contactar oferentes y demandantes de recursos en una economía. Los mercados financieros se clasifican en cinco tipos, según los activos que se manejan en cada uno de ellos: el mercado de dinero, el mercado de capitales, el mercado de derivados, el mercado de divisas y el mercado de metales.⁴ Las actividades de carácter especulativo son parte de la naturaleza inherente de estos mercados, especialmente en lo que se refiere a los activos de renta variable. Como el sistema financiero es muy sensible al movimiento internacional de capitales, su velocidad de ajuste ante situaciones de crisis es muy alta y se refleja en la inestabilidad financiera asociada al movimiento en el precio relativo de los distintos activos financieros.

Del sistema financiero lo que nos interesa subrayar es el funcionamiento de los mercados de dinero y cambiario, ya que existe una relación muy importante entre ambos asociada con el mecanismo de transmisión de la política monetaria, que como señala Mishkin (1995) incluye diferentes canales: tasa de interés, tipo de cambio, precios de otros activos y el canal del crédito; pero también se puede agregar el canal de las expectativas.⁵

⁴ En el mercado de dinero se manejan los instrumentos de corto plazo (menor a un año), de renta fija y de alta liquidez. En el mercado de capitales se cotizan las acciones y los bonos que son instrumentos de renta variable y fija, pero con un horizonte de inversión de largo plazo. En el mercado de derivados se operan contratos conocidos como futuros, *forwards*, opciones y *swaps*, éstos están relacionados a un activo primario o bien subyacente, que puede ser una acción, un bono, un índice o los *commodities* (bienes genéricos), tales como el trigo, maíz, petróleo, etc. Éstos son ampliamente utilizados por empresas para cubrir riesgos y por inversionistas que buscan especular. El mercado de divisas es el espacio donde se compran o venden monedas de distintos países: euro, yen, franco suizo, real brasileño, entre otras. En el mercado de Metales se puede adquirir plata y oro. Ver Ayala, *et al.* (2008), pp.98, 139-140.

⁵ Banco de México, "Efectos de la política monetaria en la economía", 2008.

De la amplia gama de regímenes cambiarios que se originaron a nivel mundial en 1973, después del rompimiento de los acuerdos de Bretton Woods, podemos ver en el cuadro 1 que en los extremos se encuentra por un lado el tipo de cambio fijo y por el otro el tipo de cambio flotante, mientras que en el centro existen diferentes regímenes cambiarios intermedios. Las discusiones sobre esquemas cambiarios distinguen entre fijaciones duras, cuando el tipo de cambio es irrevocablemente fijo, por ejemplo con la adopción de otra moneda o una caja de conversión; fijaciones blandas cuando el tipo de cambio es fijo pero ajustable; y flotación, cuando el tipo de cambio lo determina fundamentalmente el mercado.⁶ El cuadro 1 muestra la estructura porcentual de los sistemas cambiarios que tienen los países miembros del Fondo Monetario Internacional (FMI) en el período de 2008 a 2016, en general se observa que la mayoría de países han optado por regímenes cambiarios extremos; por ejemplo, de acuerdo con los datos de 2016 el 37 por ciento han adoptado el régimen de flotación. Por otro lado, hay un 35.9 por ciento de las economías que se orientan hacia el tipo de cambio fijo,⁷ lo que en gran parte se explica por la existencia de la Unión Monetaria Europea. Lo anterior apoya el planteamiento de la teoría de bipolaridad, que señala que se está produciendo una concentración de los regímenes cambiarios hacia las dos formas extremas-tipos de cambio con fijación rígida y tipos de cambio flotantes- en detrimento de todas las formas de regímenes cambiarios intermedios, esta postura se refleja en los trabajos de economistas como Summers (2000) y Fischer (2001).

En lo que se refiere a la relación entre políticas cambiaria y monetaria, diferentes regímenes cambiarios pueden ser compatibles con esquemas de política monetaria similares. El FMI (2016: 5) clasifica en cuatro grupos la conducción de la política monetaria: 1) Ancla cambiaria (82 países): la autoridad monetaria compra o vende divisas para mantener el tipo de cambio en el nivel predeterminado o dentro de un rango. Por lo tanto, el tipo de cambio sirve como ancla nominal o como objetivo intermedio de la política monetaria. Este sistema se asocia a regímenes de tipo de cambio fijo y ajustable, en el caso de tipo de cambio ajustable (*pegged*) el nivel del

⁶ Ver Larraín y Sachs (2013: 262).

⁷ Si se considera el tipo de cambio fijo y el tipo de cambio fijo convencional.

tipo de cambio es fijado por el banco central, pero se puede modificar dependiendo de las circunstancias, en este caso se dice que el esquema cambiario es de fijación blanda. Los países que tienen ancla cambiaria establecen sus sistemas de tipo de cambio fijo (ya sea fijaciones duras o blandas) asociados con las siguientes monedas: dólar (39 países), euro (25 países), una canasta de monedas (9 países) y otros (9 países).

Cuadro 1. Sistema de tipo de cambio: 2008-2016
Porcentaje de los miembros del FMI al 30 de abril, 2016.

Sistema Cambiario	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Tipo de cambio Fijo	12.2	12.2	13.2	13.2	13.2	13.1	13.1	12.6	13.0
Sin medio legal Separado	5.3	5.3	6.3	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	7.3
Caja de conversión	6.9	6.9	6.9	6.3	6.3	6.3	6.3	5.8	5.7
Tipo de cambio Blando	39.9	34.6	39.7	43.2	39.5	42.9	43.5	47.1	39.6
Tipo de cambio fijo Convencional	22.3	22.3	23.3	22.6	22.6	23.6	23.0	23.0	22.9
Acuerdo estabilizado	12.8	6.9	12.7	12.1	8.4	9.9	11.0	11.5	9.4
Tipo de cambio Reptante	2.7	2.7	1.6	1.6	1.6	1.0	1.0	1.6	1.6
Arreglo similar al reptante	1.1	0.5	1.1	6.3	6.3	7.9	7.9	10.5	5.2
Tipo de cambio fijo con bandas horizontales	1.1	2.1	1.1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Flotante	39.9	42.0	36.0	34.7	34.7	34.0	34.0	35.1	37.0
Flotante	20.2	24.5	20.1	18.9	18.4	18.3	18.8	19.4	20.8
Libre Flotación	19.7	17.6	15.9	15.8	16.3	15.7	15.2	15.7	16.1
Residual									
Otro acuerdo gestionad	8.0	11.2	11.1	8.9	12.6	9.9	9.4	5.2	10.4

En 2016 los países miembros del FMI son 189, pero en el cuadro se incluye información también de Hong Kong (China) y de Aruba, Curazao y Sint Maarten (Reino de los Países Bajos).

Fuente: Fondo Monetario Internacional (2016: 8).

2) Agregados monetarios como objetivo (24 países)

La autoridad monetaria utiliza sus instrumentos para lograr la tasa de crecimiento fijada como meta para un agregado monetario, como la base monetaria, M_{10} M_2 ; y

el agregado fijado como meta se convierte en el ancla nominal o el objetivo intermedio de la política monetaria.

3) Esquema de metas de inflación (38 países)

Las metas de inflación son una estrategia de política monetaria que de acuerdo con Snowdon y Vane (2002: 361) abarca los siguientes elementos principales: 1) el anuncio público de una meta numérica de mediano plazo para la inflación; 2) un compromiso institucional con la estabilidad de precios como objetivo primordial de la política monetaria, a la que se subordinan otros objetivos; 3) al decidir el ajuste de los instrumentos de política se utiliza una estrategia de información que incluye muchas variables, y no solo los agregados monetarios y el tipo de cambio; 4) el aumento de la transparencia en la comunicación con el público y los mercados como estrategia de política monetaria, en relación a los objetivos, los planes y las decisiones de las autoridades monetarias; 5) el aumento de la rendición de cuentas del banco central para el logro de sus objetivos de inflación; 6) una mayor responsabilidad del banco central para la consecución del objetivo de inflación bajo un esquema de tipo de cambio flexible.

El régimen de *Inflation Targeting* se aplica en economías industrializadas como Nueva Zelanda, Canadá, Australia, Islandia, Noruega, Suecia, Reino Unido y Suiza. Además de ser utilizado en un número creciente de países menos desarrollados, incluyendo entre otros: México, Perú, Chile, Colombia, Brasil, Filipinas, Israel, República Checa, Hungría, Corea, Tailandia, Polonia y Sudáfrica. Janet Yellen (2014), actual presidenta de la Reserva Federal (Fed), señala que Estados Unidos (EUA), aunque no está en la lista, se puede decir que sus decisiones de política se acercan a este régimen.

Las bases teóricas que justifican este tipo de política se desarrollan en el marco del NMK, entre los autores representativos de esta corriente se encuentran: Goodfriend y King (1997), Clarida, Gali y Gertler (1999), McCallum y Nelson (1999), Svensson (1999, 2000) y Woodford (2003), entre otros. Este enfoque es ampliamente utilizado en la investigación de políticas monetarias, en lo que se

conoce como el Nuevo Consenso Macroeconómico o economía monetaria neoWickselliana, que propone la adopción del régimen de metas de inflación.

4. Otro tipo de política monetaria (48 países)

El país no tiene un ancla nominal establecida explícitamente, pero efectúa un seguimiento de diversos indicadores en la gestión de la política monetaria.

Un punto que nos parece interesante señalar es que en algunos países⁸ se sigue utilizando el agregado monetario como objetivo intermedio de la política monetaria, a pesar de que autores como Cecchetti y Groshen (2000), Blanchard, Amighini y Giavazzi (2012), plantean que a partir de la década de los noventa los agregados monetarios se volvieron altamente sensibles a la tasa de interés y que su relación con la inflación se volvió inestable, proceso asociado a la innovación financiera y la mayor inestabilidad de los tipos de cambio. De acuerdo con Skidelsky (2009), después del hundimiento de Bretton Woods se ha observado una mayor inestabilidad cambiaria a nivel mundial, a lo que han contribuido factores como la liberalización de los flujos internacionales de capital y un enorme aumento en la escala de las transacciones financieras transfronterizas. Dado que “La globalización tiene como agentes fundamentales a las grandes empresas multinacionales, tanto financieras como no financieras, que se implantan en la mayor parte de los países, aumentando los flujos comerciales y de capitales entre unos y otros y haciendo que los mercados estén cada vez más integrados y globalizados. Ahora bien, estas empresas son capaces de desarrollar la globalización porque una serie de descubrimientos tecnológicos y decisiones políticas les están permitiendo hacerlo” (De la Dehesa, 2000: 19).

⁸ Se trata básicamente de países africanos y asiáticos, de América Latina solo aparece Bolivia.

2. Factores que influyen en el tipo de cambio

Con posterioridad a la crisis financiera mundial de 2008-2009 la volatilidad de los mercados financieros continúa elevada, motivo por el que muchos países buscan la estabilidad macroeconómica aplicando distintos instrumentos de política pública. En México los regímenes cambiarios que se han tenido de 1954 a la actualidad son:⁹ tipo de cambio fijo, tipo de cambio flotante, deslizamiento controlado, tipo de cambio dual con deslizamiento controlado, tipo de cambio dual con flotación manejada, tipo de cambio dual con fijación del tipo de cambio controlado, tipo de cambio fijo con bandas de flotación y tipo de cambio flexible.

En un régimen cambiario de flotación pura el tipo de cambio se determina en el mercado cambiario por las libres fuerzas del mercado, es decir, por la intersección de la demanda y la oferta de dólares. Las instituciones financieras como bancos comerciales, casas de cambio, la Bolsa de Valores y la Bolsa de Comercio son los principales participantes en el mercado cambiario, junto con el banco central en un régimen de flotación intervenida. La oferta de dólares depende de factores como las exportaciones, la entrada de inversión extranjera (directa y de cartera), las remesas de los migrantes y el turismo. Los agentes económicos demandan dólares para importar productos del exterior, realizar inversiones de capital en otros países, pagar intereses y hacer abonos de capital por concepto de deuda externa, o si desean viajar al extranjero. Lo anterior se refleja en la balanza de pagos, que es el registro sistemático de todas las transacciones económicas de un país con el resto del mundo, se integra por la cuenta corriente, la cuenta de capital y la cuenta de las reservas internacionales. Cada transacción se incorpora a la balanza de pagos como un crédito o un débito. Un crédito o ingreso es una transacción que lleva a recibir un pago de extranjeros, lo que implica un aumento en la oferta de dólares que llegan al país; un débito o egreso es una transacción que lleva a un pago a extranjeros, lo que aumenta la demanda de dólares.

México es una de las economías más abiertas al intercambio comercial, por lo tanto el nivel del tipo de cambio es crucial en las relaciones comerciales. En el

⁹ Mansell Carstens, C. (1992), *Las nuevas finanzas en México*, México: IMEF-ITAM-Milenio, p. 88.

cuadro 2 se observan datos recientes del grado de apertura comercial para una muestra de naciones, nuestro país tiene un mayor grado de apertura en relación con EUA y Canadá, países socios en el Tratado de Libre Comercio con América del Norte. En América Latina destaca el grado de apertura comercial de México, mientras que en China su nivel de apertura es menor, su crecimiento económico se basa tanto en el mercado externo como en la demanda interna, lo que le ha permitido ubicarse como la segunda economía a nivel mundial y es considerada, junto con EUA, como locomotora del crecimiento global. Por otra parte, países asiáticos como Malasia, Singapur y Vietnam se encuentran entre los que tienen mayor grado de apertura comercial a nivel mundial.

Cuadro 2. Comercio de mercancías (% del PIB)

	2015	2016
Estados Unidos	21.2	n.d.
Canadá	54.5	52.7
México	68.7	73.8
Japón	30.9	25.3
Australia	29.6	32.1
Nueva Zelanda	40.8	37.7
Chile	52.6	48.1
Perú	37.5	38.1
Brasil	20.8	18.3
China	36.4	32.9
Malasia	126.9	120.7
Singapur	221.1	206.3
Vietnam	169.5	173.2

Fuente: Elaborado con base en datos del Banco Mundial.

En el cuadro 3 se muestra la evolución de la balanza de pagos durante el período de 2008 al primer trimestre de 2017, como nuestro país es altamente dependiente de productos importados y es un país deudor a nivel internacional, el saldo de la cuenta corriente es negativo, lo que en el mercado cambiario implica que la demanda de dólares es mayor que la oferta, generando presiones para depreciar el tipo de cambio. El nivel deficitario ha tendido a aumentar, sobre todo si se compara el dato de 2008 con el de 2016; la reducción de 2009 a 2011 se debe a la caída en las importaciones asociada con la contracción de la actividad económica como consecuencia de la crisis financiera global, posteriormente la economía se empieza a recuperar con el consecuente incremento de las importaciones. Algunos aspectos

que se pueden señalar son los siguientes: i) De acuerdo con la balanza comercial petrolera, México deja de ser un país exportador neto de petróleo para convertirse en un país importador neto a partir de 2015, lo que en parte se explica por la caída en los precios internacionales del petróleo, que aparece en la gráfica 1. Lo anterior se traduce en menores ingresos para el sector público y una reducción en la acumulación de reservas internacionales, en la balanza de pagos podemos ver que en 2015 la variación de la reserva internacional bruta fue negativa y en 2016 su nivel fue positivo, pero muy inferior a lo observado en años anteriores.

Cuadro. 3 México: Balanza de Pagos (Millones de Dólares), 2008 al Primer Trimestre de 2017

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 I Trim
Cuenta Corriente	-20.379	-8.715	-5.266	-14.010	-17.023	-29.682	-26.545	-33.347	-27.858	-6.859
Balanza comercial	-17.260	-4.678	-13.280	-15.919	-12.781	-12.910	-16.040	-23.694	-20.911	-4.955
Exportaciones	291.343	229.708	298.473	349.676	370.915	380.027	397.535	380.623	373.930	94.705
Importaciones	308.603	234.385	301.482	350.843	370.752	381.210	399.977	395.232	387.064	97.480
Servicios	-7.976	-10.219	-10.320	-15.048	-14.562	-12.012	-13.874	-9.170	-8.941	-2.211
Balanza de Transferencias	25.461	21.517	21.504	22.902	22.565	22.110	23.877	24.301	26.650	6.707
Balanza comercial petrolera	14.979	10.418	11.482	13.722	11.940	8.625	1.489	-10.115	-12.823	-4.376
Balanza comercial No petrolera	-32.239	-15.096	-14.491	-14.889	-11.777	-9.809	-3.931	-4.495	-312	1.601
Cuenta Financiera	33.407	16.864	49.344	53.431	55.021	69.818	61.207	35.245	35.873	-1.673
Inversión Extranjera Directa	28.224	8.506	12.117	11.900	-2.010	34.660	20.531	22.448	27.526	-6.776
Inversión de Cartera	17.238	-14.981	32.137	47.836	73.348	49.032	46.345	27.972	30.709	-9.493
Errores y Omisiones	-4.950	-3.621	-23.463	-11.241	-20.474	-21.056	-18.676	-17.565	-8.150	5.171
Variación de la Reserva Internacional Bruta	8.091	4.591	20.695	28.621	17.841	13.150	15.482	-18.085	428	679
Ajustes por Valoración	-12	-63	-79	-441	-317	4639	847	2418	-564	551

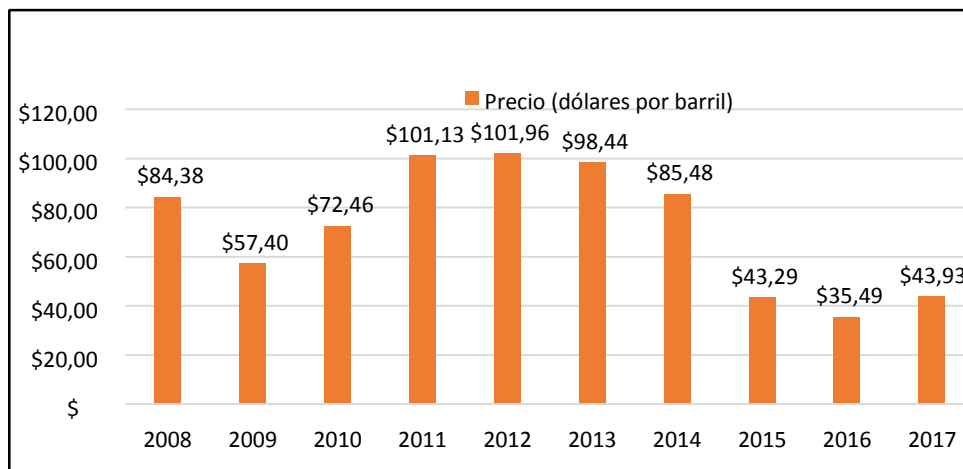
Fuente: Elaboración propia con datos de los Informes Anuales y de la Compilación de Informes Trimestrales del Banco de México.

ii) La balanza de servicios representa sobre todo el pago de intereses asociado con la deuda, la cual ha aumentado de manera preocupante.¹⁰ iii) En la balanza de transferencias se registra el envío de remesas hacia México, que provienen sobre todo de Estados Unidos. El envío de remesas es una fuente importante en la

¹⁰ De acuerdo con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la deuda bruta como porcentaje del producto interno bruto ha venido aumentando: en 2010 tenía un nivel de 31.8 por ciento y en 2016 este dato asciende a 50.2 por ciento, mientras que en 2017 se espera que disminuya a 48 por ciento.

generación de divisas, México es uno de los principales receptores de remesas en el mundo, luego de la India, China y Filipinas.¹¹

Gráfica 1. Precio internacional de la mezcla mexicana de petróleo, dólares por barril (2008-mayo 2017)

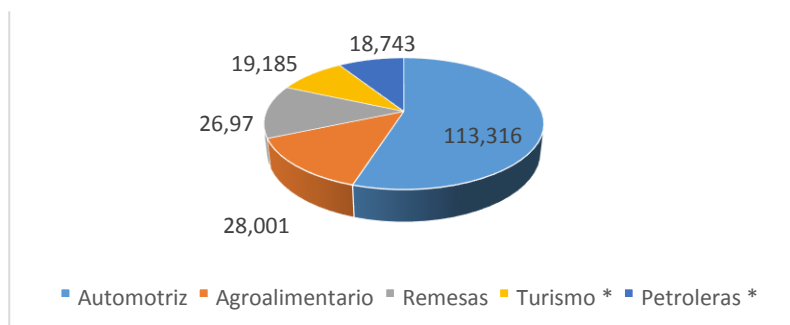


Fuente: Elaboración propia con base en datos de Petróleos Mexicanos (Pemex).

En la gráfica 2 se puede observar el ingreso de divisas por sector de actividad económica en 2016, es de subrayar que el mayor porcentaje de las divisas que ingresan a México proviene de la exportación de manufacturas, que en su mayor parte se concentran en la industria automotriz.

¹¹ De acuerdo con datos para 2015 el monto en millones de dólares de las diez principales economías receptoras de remesas son: India (72,178), China (63,938), Filipinas (29,665), México (24,785), Nigeria (20,865), Egipto (20,391), Paquistán (20,100), Bangladesh (15,760), Vietnam (12,252) e Indonesia (12,252). Ver: economista.com.mx/finanzas-públicas/2017/02/05

Gráfica 2. Ingreso de divisas por sector de Actividad en México, 2016 (Millones de dólares)



* Datos estimados.

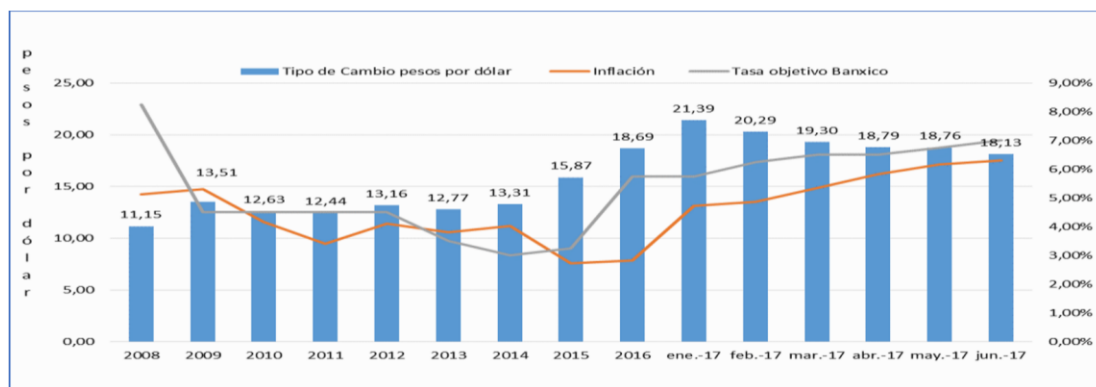
Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de México.

El déficit en la cuenta corriente se debe financiar con entradas de capital en la cuenta financiera, la cual muestra superávit en los años analizados, pero con la crisis financiera en 2009 se observa una caída pronunciada, lo que se explica por la contracción tanto en la inversión extranjera directa como en la de cartera, en esta última se refleja la salida de capitales en un contexto de crisis y los mayores niveles de incertidumbre y riesgo en el mercado financiero internacional. Como se puede apreciar, el componente más volátil de la balanza de pagos es la inversión extranjera especulativa, que por su propia naturaleza está sujeta a los vaivenes del mercado en un marco de libre movilidad de capitales. Este tipo de inversión observa una tendencia ascendente durante el período de 2010 a 2014, con un ascenso pronunciado en 2012, al ubicarse en 73,348 millones de dólares, esto se explica en buena medida debido a que la política monetaria laxa de los países desarrollados alimenta la especulación financiera en economías emergentes como México, dado el diferencial de tasas de interés. Posteriormente, a partir de 2015 la entrada de capitales se reduce de manera importante y durante el primer trimestre de 2017 se generan salidas de capital, lo anterior como reflejo de una mayor inestabilidad en los mercados financieros internacionales, el ascenso en la tasa de fondos federales de EUA y la mayor incertidumbre generada por la toma de posesión de Donald Trump como presidente de Estados Unidos a partir del 20 de enero de 2017, con su discurso radical, proteccionista, antiinmigrante y racista.

La evolución de los diferentes conceptos que integran la balanza de pagos influye en el mercado de dólares y en las fluctuaciones observadas por el tipo de cambio, en la gráfica 3 se observa el comportamiento promedio anual del tipo de cambio (cantidad de pesos por dólar) durante el período de 2008 a junio de 2017. Con la crisis financiera mundial se presenta en el último trimestre de 2008 y en el primer semestre de 2009 un proceso de sobre-reacción cambiaria, significa que “en términos técnicos, la depreciación del tipo de cambio puede sobrepasar (*overshoot*) su valor de largo plazo” (Sachs y Larraín, 1994: 418). Por lo tanto, después de la fuerte depreciación observada en el período álgido de la crisis, el tipo de cambio se aprecia, proceso en el que influyen factores como la entrada de inversión de cartera y las subastas de dólares del Banxico, aunque en 2010 y 2011 hubo periodos de suspensión temporal de este mecanismo de intervención. A partir de 2012 el tipo de cambio muestra una tendencia general a la depreciación, lo que lleva al Banxico a continuar con su política de subasta de dólares, aunque con algunas interrupciones temporales, como se indica en los diferentes anuncios de la Comisión de Cambios. El tipo de cambio llega a rebasar el nivel de 21 pesos en enero de 2017, para posteriormente mostrar una tendencia a la apreciación cambiaria en lo que resta del primer semestre de 2017.

Por otro lado, una parte importante de la demanda de dólares se realiza con fines especulativos, “en el mercado de divisas la compra y venta generalmente se realiza en un plazo relativamente corto, de manera casi inmediata, aunque en el mercado cambiario también se pueden realizar operaciones en los que la compra o venta se realiza a plazos mayores a una semana, inclusive con vencimiento mayor a un año. Este elemento temporal, en cuanto al vencimiento de las operaciones, hace que el mercado cambiario se divida en mercado de contado o *spot* y en mercado a plazo o *forward*. Es importante mencionar que en la mayoría de las operaciones del mercado cambiario la liquidación se realiza 48 horas después de haber vencido, por lo que las operaciones que se liquidan de manera inmediata, en 24 o 48 horas, son consideradas operaciones de mercado *spot* (Ayala Gaytán, *et al*, 2008: 268-269).

Gráfica 3. Tipo de cambio, inflación y tasa de interés objetivo (%): 2008-junio 2017



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI y del Banco de México.

En relación a la demanda especulativa de dólares las expectativas del cambio porcentual del tipo de cambio y la prima de riesgo juegan un papel fundamental, dado que en la globalización económica las operaciones del mercado cambiario se realizan en el mercado internacional de capitales y en el caso de la economía mexicana, de acuerdo con datos del Banco de Pagos Internacionales (BIS por sus siglas en inglés), en 2016 el peso se ubicó en la posición 10 del *ranking* de las monedas más negociadas en el mundo, luego de ocupar el octavo sitio en 2013. Además, se señala que la negociación diaria del peso, en promedio ascendió en 2016 a 112 mil millones de dólares, de los cuales el 82 por ciento de las negociaciones de divisas se realizaron en el exterior y solo 18 por ciento en México. Lo anterior nos da una idea del rol que juega el sector externo en el comportamiento de la moneda mexicana,¹² Castaignts (2014) señala que la dolarización de pasivos o las fugas de capital son los factores más influyentes en la determinación tanto del tipo de cambio nominal como real. La relevancia del tipo de cambio es que afecta el precio relativo de los bienes nacionales y extranjeros,¹³ de acuerdo con la teoría de la paridad del poder de compra (PPC) en el largo plazo los precios de un país van a tender a ser iguales al tipo de cambio nominal multiplicado por los precios externos, es decir: $P \square EP^*$, en donde P es el nivel de precios internos; E representa el tipo de cambio nominal y P^* son los precios externos. En la gráfica 3 se puede ver que para un nivel dado de precios externos, una depreciación cambiaria normalmente genera presiones inflacionarias, mientras que una apreciación cambiaria favorece la deflación. En 2016 a pesar de que el tipo de cambio se deprecia a 18.69 pesos por dólar en promedio anual, la tasa de inflación se mantiene en un nivel de 2.82 por

ciento, inferior a la meta de 3 por ciento. Pero en el primer semestre de 2017 la depreciación si se refleja en mayores presiones inflacionarias, la inflación acumulada durante el primer semestre del año asciende a 6.31 por ciento, lo anterior se conoce como el traspaso (*pass through*) del tipo de

¹² Este tema lo desarrollamos con mayor amplitud en León (2017).

¹³ El tipo de cambio real (e) equivale al tipo de cambio nominal ajustado por los niveles generales de inflación

$e = E/P^*$; en el corto plazo P^* y P están relativamente fijos, así que cambios en el tipo de ambos países:

$$\frac{\Delta e}{e} \approx \frac{\Delta E}{E} - \frac{\Delta P}{P}$$

de cambio nominal afectan al tipo de cambio real.

cambio a los precios. García y Perrotini (2014) utilizan modelos econométricos que les permiten concluir que en Brasil, Chile y México, la inflación es más sensible a las fluctuaciones del tipo de cambio que a los movimientos de la tasa de interés. De acuerdo a sus resultados, en México el coeficiente de traspaso ha disminuido pero no al grado de anular el “miedo a la flotación” del tipo de cambio y al igual que los bancos centrales de Brasil y Chile, “el Banco de México parece tener incentivos para manejar el tipo de cambio de manera asimétrica (pasivamente ante apreciaciones monetarias y en forma activa para neutralizar presiones devaluatorias)” (García y Perrotini, 2014: 56).

Como una apreciación cambiaria genera deflación, al Banxico le interesa atraer inversión extranjera de carácter especulativo, motivo por el que una regla implícita que se adopta es que la tasa de interés nominal de referencia sea mayor

a la suma de la tasa de interés internacional (i^*), la variación cambiaria ($\frac{\Delta E}{E}$) y la

tasa de riesgo país (i_r):¹² $i = i^* + \frac{\Delta E}{E} + i_r$

¹² Lo que implica que se tiene paridad cubierta de tasas de interés.

Si el banco central aplica una política monetaria de carácter contractivo esto se refleja en un aumento en la tasa de interés de fondeo interbancario a un día (i), lo que amplía la brecha entre la tasa de interés local y la tasa de interés internacional (i^*) sumada a la variación cambiaria y a la prima de riesgo, lo que se va a convertir en un factor de atracción de la inversión extranjera (ΔIE) en el mercado de capitales. Por lo tanto, ingresan dólares a nuestro país, con la consecuente apreciación del tipo de cambio¹³ (ΔE), lo que disminuye la competitividad de las exportaciones, genera una reducción en la actividad económica y se amplía el déficit de la balanza comercial (ΔBC). Lo anterior provoca una reducción en la demanda agregada (ΔDA), presionando la inflación hacia la baja ($\Delta \pi$). El proceso de ajuste descrito con anterioridad corresponde al canal del tipo de cambio en el marco del mecanismo de transmisión de la política monetaria y se puede plantear como:

$$\Delta i \rightarrow \Delta i^* \rightarrow \Delta E \rightarrow \Delta IE \rightarrow \Delta S\$ \rightarrow \Delta D\$ \rightarrow \Delta E \rightarrow \Delta BC \rightarrow \Delta DA \rightarrow \Delta \pi$$

De acuerdo con la teoría de la PPC, si el tipo de cambio se aprecia los precios internos tienden a disminuir, como se observa en el proceso de ajuste anterior, y lo contrario sucede con una depreciación del tipo de cambio. Por lo que una política monetaria de carácter contractivo tiende a apreciar la moneda y a generar un impacto favorable en la inflación. Sin embargo, genera un impacto recesivo en la actividad económica.

En la gráfica 4 se puede ver el diferencial de tasas de interés entre México, EUA y la zona euro. A raíz de la crisis financiera mundial los países desarrollados aplican una política monetaria ultra expansiva al reducir su tasa de interés a niveles cercanos a cero.¹⁴ Estados Unidos disminuye la tasa de fondos federales hasta

¹³ Aparte de los flujos netos de capital externo, recordemos que también influyen factores como los precios internacionales del petróleo, las exportaciones, las remesas, el turismo y las subastas de dólares del Banco de México.

¹⁴ Adicionalmente, tras la crisis financiera de 2008 se crearon nuevas herramientas de política monetaria de tipo heterodoxo que se han mantenido casi por una década: guías de expectativas, programa de compra de activos, subastas de liquidez, entre otras.

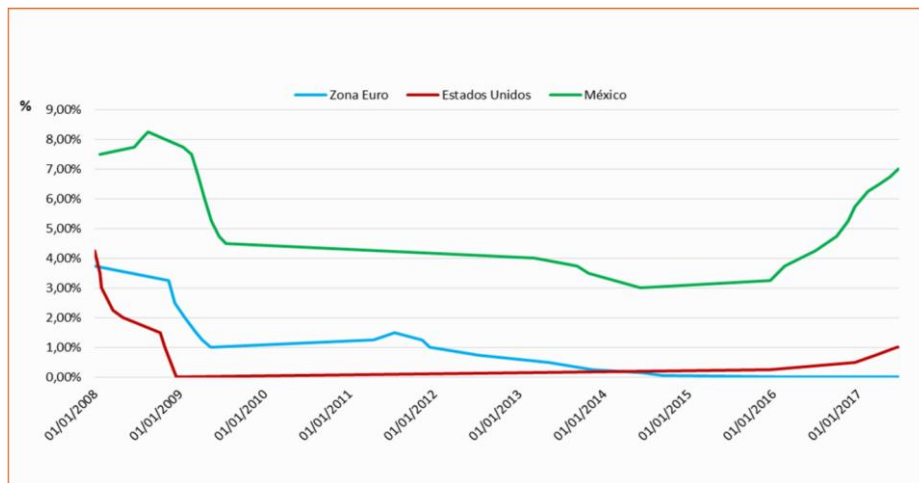
llevarla en diciembre de 2008 a un nivel de un cuarto de punto (0.250 %), política que se mantiene hasta diciembre de 2015, cuando la aumenta en un cuarto de punto; en diciembre de 2016 se hace un segundo ajuste, con lo que la tasa se ubica en 0.750 %. En 2017 continúa el proceso de normalización de la política monetaria, en marzo aumenta la tasa de interés en 1 por ciento y para junio a 1.250 %. Por su parte el BCE a principios de 2008 tenía una tasa de interés de 3.75 por ciento y para finales de año la había reducido a 2.500 %, en mayo de 2009 dicha tasa se ubicó en un nivel de 1.000 %. En abril y julio de 2011 subió la tasa de interés de manera paulatina en un cuarto de punto, pero posteriormente la gravedad de la recesión económica, acompañada de riesgos de deflación y los altos niveles de deuda llevaron a las autoridades monetarias a reducir de manera gradual el costo del dinero, de modo que a partir de marzo de 2016 y hasta la actualidad, la tasa de interés se mantiene en 0.00 por ciento.

Ante la crisis financiera mundial el Banxico no sigue la política de los bancos centrales de los países desarrollados, dado que en 2008 decide aumentar su tasa de interés de niveles de 7.250 % que había a principios de año a 8.250 %, lo anterior con el fin de contener la salida de capitales y evitar mayores presiones sobre el tipo de cambio. Pero para 2009 emprende su política monetaria expansiva, de tal manera que en julio la tasa de interés objetivo se ubica en 4.500 %, nivel que se mantiene hasta marzo de 2013, cuando emprende una política de reducción gradual de la tasa de interés para ubicarla en un nivel de 3.000 % en junio de 2014. Recordemos que en el período de 2011 a 2013 hay una entrada importante de capitales a la economía mexicana aprovechando el *carry trade*, estrategia en la cual un inversor toma prestado dinero a una tasa de interés baja para invertir en un activo financiero que es probable que proporcione una mayor rentabilidad. Esta estrategia es muy común en el mercado de divisas. Se basa en la estabilidad relativa de los precios de los activos, ya que una depreciación o devaluación cambiaria puede eliminar los rendimientos del diferencial de los tipos de interés. Por ejemplo, los inversionistas piden crédito en dólares o euros, aprovechando los bajos tipos de interés en EUA y

Europa, y utilizan el dinero para tomar posiciones largas en monedas respaldadas por altas tasa de interés, como en el caso de economías emergentes como México.¹⁵

En diciembre de 2015 y siguiendo la política de normalización de EUA, el Banxico sube la tasa de interés en un cuarto de punto, nivel que mantiene hasta febrero de 2016. En 2016 y 2017 se acentúa la inestabilidad e incertidumbre en los mercados financieros internacionales, asociado a factores económicos, políticos y sociales, lo que lleva a las autoridades monetarias a emprender una agresiva política monetaria de carácter contractivo para hacer frente a la depreciación cambiaria, como lo muestran las gráfica 3 y 4, de tal manera que desde diciembre de 2015 ha subido su tasa de referencia en 400 puntos base, a 7 %, nivel que se establece a partir de junio de 2017. En febrero de este mismo año la Comisión de Cambios instrumenta un nuevo mecanismo con el objetivo de propiciar un funcionamiento más ordenado del mercado cambiario, ofrece coberturas cambiarias liquidables al vencimiento por diferencias en moneda nacional. Aunque no descarta la posibilidad de llevar a cabo acciones adicionales, como la intervención en el mercado cambiario.

Gráfica 4. Tasas de interés de referencia del Banco de México, la Reserva Federal de EUA y el Banco Central Europeo: 2008 a junio de 2017



Fuente: Elaboración propia con base en datosmacro.com y Banxico.

¹⁵ Ver Financial Times <http://lexicon.ft.com/Term?term=carry-trade>

Las fluctuaciones cambiarias reflejan una gran cantidad de factores, sus movimientos no corresponden a un régimen de libre flotación, en los hechos lo que ha predominado es un régimen cambiario de flotación administrada, que es cuando la autoridad monetaria influye en los movimientos del tipo de cambio a través de la intervención activa en el mercado de cambios sin especificar o comprometerse con una trayectoria preanunciada.¹⁶ Autores como Mántey (2009), Rosas (2011), García y Perrotini (2014), muestran evidencia de la intervención esterilizada en los mercados de cambios de México y otras economías de América Latina. Calvo y Reinhart (2002) señalan que en los hechos es muy probable que las grandes fluctuaciones que se observan en la tasa de interés monetaria de corto plazo se asocien a decisiones que toma el banco central con el fin de estabilizar el tipo de cambio. De manera general esto sugiere que en muchos casos las autoridades están intentando estabilizar el tipo de cambio por medio de la intervención directa en el mercado cambiario y en las operaciones de mercado abierto.

Como mencionan Calvo y Reinhart (2002), el “temor a flotar” no se limita a una región de países en particular, parece que en los mercados emergentes, la flotación ha sido confinada en su mayoría a breves periodos de tiempo posteriores a las crisis cambiarias o a episodios caóticos de alta inflación. Por ello, aunque los países declaren tener un régimen cambiario de flotación o libre flotación, en los hechos recurren a la intervención en el mercado de divisas, política que requiere acumulación de reservas internacionales.

En esta línea apuntan las recomendaciones de las instituciones financieras internacionales como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, que aconsejan acumular reservas internacionales con el fin de hacer frente a los choques externos asociados a la incertidumbre y volatilidad en los mercados financieros internacionales, política seguida por los bancos centrales en varios países, sobre todo en economías con mercados emergentes, en el cuadro 4 se muestra que las naciones desarrolladas tienen un bajo nivel de reservas, con excepción de Japón.

¹⁶ Bofinger y Wollmershäuser (2001).

Como señalan Rodríguez y Ruíz (2012), lo anterior se debe a que los países emergentes ejercen sus actividades en el sistema monetario internacional que tiene como base el dólar y algunas otras monedas fuertes, debiendo acumular un gran volumen de divisas como forma precautoria para administrar su mercado cambiario y así fortalecer su política de administración de expectativas en cuanto a lograr sus metas inflacionarias.

Cuadro 4. Porcentaje de reservas sobre PIB (%)

	2014	2015
Japón	27.4	29.9
Estados Unidos	2.5	2.1
Canadá	4.2	5.1
Australia	3.7	3.7
Nueva Zelanda	7.9	8.5
México	15.1	15.5
Perú	30.9	32.1
Chile	15.7	16.1
Brasil	15.04	20.1
China	37.67	31.3
India	15.91	17.0
Vietnam	18.4	14.6
Malasia	34.3	32.4

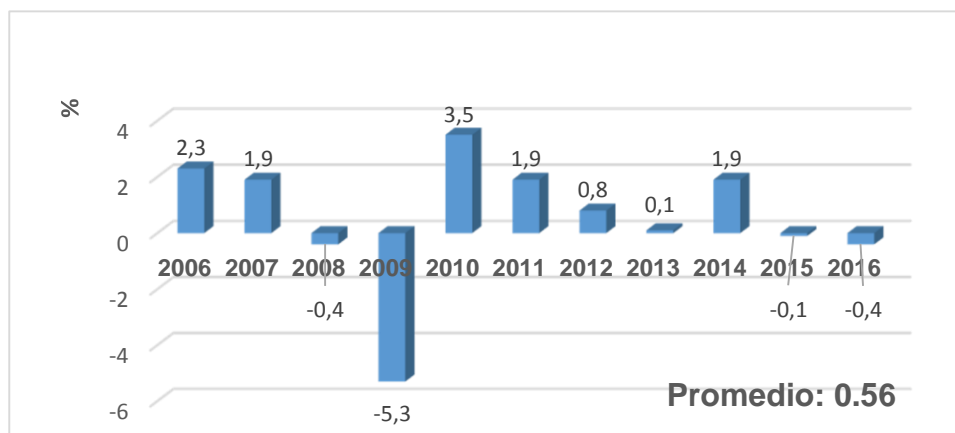
Fuente: Elaborado con base en datos del Banco Mundial.

Por otra parte, el Banxico considera que el proceso de ajuste gradual de la inflación hacia su meta es una condición necesaria, más no suficiente, para un crecimiento elevado y sostenido. Para lograrlo se requiere una estructura de incentivos que promueva la productividad y la competitividad de la economía.¹⁷ Efectivamente, uno de los retos de México es el incremento de la productividad, la cual propicia el aumento del crecimiento económico y la reducción de la inflación, y de acuerdo con la definición del tipo de cambio real, una reducción de la inflación contribuye a depreciar el tipo de cambio real, lo que aumenta la competitividad de las exportaciones. Sin embargo, este indicador es muy bajo, lo cual resulta preocupante. “La productividad laboral mide qué tanto se logra producir por hora

¹⁷ Ver Informe Anual de 2012, Banco de México, p. 44.

trabajada, el INEGI calcula un Índice Global de Productividad laboral de la Economía (IGPLE), el cual tiene como base el año 2008 y se genera al relacionar el PIB real en términos trimestrales con el número de ocupados en el país. En la gráfica 5 se puede observar que durante el período de 2006 al tercer trimestre de 2016, la productividad laboral se ha mantenido prácticamente estancada. De acuerdo con los datos estadísticos, en comparación con otras economías, México resulta un país poco productivo¹⁸. Por lo tanto, se tienen que aplicar políticas públicas que incidan en el aumento de la productividad y que se relacionan con aspectos como: i) innovación tecnológica, ii) capacitación de la mano de obra y educación, iii) financiamiento adecuado de la inversión productiva” (León, 2017, 13).

Gráfica 5. Tasa anual de variación del índice global de productividad laboral de la economía, total con base en las horas trabajadas. Series desestacionalizadas: 2006-2016 (hasta el tercer trimestre)



Fuente: Elaborado con base en datos del IGPLE, Banco de Información Económica del INEGI.

E) Conclusiones

En el marco actual de globalización económica continúan los efectos de la crisis financiera mundial y los episodios de alta volatilidad cambiaria asociados con la incertidumbre en los mercados financieros internacionales. Ante esta situación y con

¹⁸ The Conference Board. (Mayo de 2015). The Conference Board Total Economy Database. Obtenido de <http://www.conference-board.org/data/economydatabase>

el objetivo de lograr la estabilidad macroeconómica, muchos países orientan su política cambiaria hacia las dos formas extremas-tipos de cambio con fijación rígida y tipos de cambio flotantes- en detrimento de otras políticas cambiarias intermedias. Hay una estrecha relación entre las políticas cambiaria y monetaria, lo cual es claro cuando se analiza el mecanismo de transmisión de la política monetaria.

En un esquema de metas de inflación asociado a un sistema cambiario de libre flotación, el instrumento de la política monetaria es la tasa de interés nominal de corto plazo. Sin embargo, en México lo que ha prevalecido es un régimen de flotación administrada al que se agrega de manera reciente el mecanismo de coberturas cambiarias, lo que significa que tanto la tasa de interés como el tipo de cambio juegan un papel primordial como variables de ajuste de la economía mexicana ante choques exógenos.

Los movimientos del tipo de cambio se asocian con diferentes factores: 1) En la balanza de pagos aparecen distintos conceptos que reflejan ingreso o salida de divisas. Parte de estos conceptos tienen que ver con los fundamentos económicos, pero un foco de alerta es la alta dependencia de la economía mexicana hacia el sector externo, el desequilibrio de la cuenta corriente presiona al tipo de cambio, con lo que interviene el Banxico en el mercado de divisas o aplicando política monetaria contractiva para evitar presiones inflacionarias, pero esto impacta negativamente en la demanda agregada. 2) El mayor porcentaje de las operaciones del mercado cambiario se realiza en el mercado internacional de capitales, lo que aumenta de manera sustancial la demanda especulativa del peso, generando inestabilidad en los movimientos del tipo de cambio, lo que provoca presiones inflacionarias y otros efectos negativos en la economía mexicana. 3) La productividad laboral podría ser una vía para aumentar la competitividad de las exportaciones, sin embargo en los últimos años permanece prácticamente estancada.

F) Referencias

Ayala Gaytán, Edgardo. A, Concepción del Alto Hernández, Humberto Guevara Balderas, Marcela Maldonado de Lozada, Miguel Moreno Tripp, Alberto Tovar

Castro, Osmar Zavaleta Vázquez (2008), *Finanzas para todos desde El Financiero*, El Financiero-Banamex, México, 371 pp.

Banco de México (2016), Resultados de la encuesta realizada por el Banco de Pagos Internacionales (BIS) sobre los volúmenes de operación en los mercados cambiarios y de derivados durante abril de 2016. Comunicado de prensa, 1 de septiembre de 2016, pp. 1-7. <http://www.banxico.org.mx>

Blanchard, Olivier, Alessia Amighini y Francesco Giavazzi (2012), *Macroeconomía*, 5ª edición, Ed. Pearson, España, 635 pp.

Bofinger, Peter y Timo Wollmershäuser. (2001). "Managed floating: Understanding the new international monetary order". *Würzburg Economic Paper*, No. 30.

Calvo, Guillermo A. y Carmen M. Reinhart (2002), "Fear of Floating", *The Quarterly Journal of Economics*, Oxford University Press, May, vol. 117 (2): 379-408.

Castaignts, Juan (2004), "Moneda y dolarización", en Eugenia Correa y Alicia Girón (coords.), *Economía Financiera Internacional*, vol. II, México, M. A. Porrúa-Senado de la República-Unam-Uam-Uaz, pp. 55-91.

Cecchetti, Stephen G. y Erica L. Groshen (2000), "Understanding Inflation: Implications for Monetary Policy", *Working Paper 7482*, National Bureau of Economic Research, pp.1-32.

Clarida Richard, Jordi Gali y Mark Gertler (1999), "The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective", *Journal of Economic Literature*, volume XXXVII: 1661-1707, December.

De la Dehesa, Guillermo (2000), *Comprender la globalización*, España, Alianza Editorial, 480 pp.

Fischer, Stanley (2001), "Exchange rate regimes: is the bipolar view correct?", *Journal of Economics Perspectives*, vol. 50, núm. 2, Spring, pp. 3-24.

García Lázaro, Aída e Ignacio Perrotini (2014), "Modus operandi del Nuevo

Consenso Macroeconómico en Brasil, Chile y México”, *Revista Problemas del Desarrollo*, Vol. 45, No 179 (2014), pp. 35-63

<http://www.revistas.unam.mx/index.php/pde/article/view/47493>

Goodfriend, M. y R. King (1997), "The New Neoclassical Synthesis and the Role of Monetary Policy", *NBER Macroeconomic Annual*, MIT Press, volume 12: 231-296, January.

International Monetary Fund (2016), *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions*. Washington, October.

Larraín B. Felipe y Jeffrey D. Sachs (2013), *Macroeconomía*. Editorial Pearson. Tercera Edición, Chile, 809 pp.

León, León Josefina (2017), "Los riesgos de corto plazo en la economía mexicana en la *Era Trump*", *Reporte Macroeconómico de México*, Volumen VIII, Número 3, Marzo, pp. 10-21. UAM Unidad Azcapotzalco. <http://observarioio.azc.uam.mx>

Loría Díaz de Guzmán, Eduardo (2016), "México: crecimiento económico restringido y tipo de cambio, 1950-2014", *Revista Problemas del Desarrollo*, 47 (186), pp. 133-160.

Mántey de Anguiano, Guadalupe (2009), "Intervención esterilizada en el mercado de cambios en un régimen de metas de inflación: la experiencia de México", *Investigación Económica*, vol. LXVIII, número especial, pp. 47-78, UNAM, México.

McCallum, Bennett T. y Nelson, Edward (1999), "Nominal income targeting in an open-economy optimizing model", *Journal of Monetary Economics*, Elsevier, volume 43 (3): 553-578, June.

Mishkin, Frederic S. (1995), "Symposium on the Monetary Transmission

Mechanism”, *Journal of Economic Perspectives*-Volume 9, Number 4-Fall, pp. 3-10.

Rodríguez, Patricia y Omar Ruiz (2012), “Acumulación de reservas internacionales en países emergentes con tipos de cambio flexibles”, *Problemas del Desarrollo*, México, volumen 43 (169): 51-71, abril-junio.

Rosas Rojas, Eduardo (2011), “Intervención esterilizada en los mercados de cambios de América Latina: Brasil, Chile y México”, *Revista Problemas del Desarrollo*, 167 (42), octubre-diciembre, pp. 97-122.

Sachs, Jeffrey y Felipe Larraín (1994), *Macroeconomía en la economía global*. Primera edición, Prentice Hall, México, 789 pp.

Skidelsky, Robert (2009), *El regreso de Keynes*, Ed. Crítica. Traducción de Jordi Pascual, Barcelona, 249 pp.

Snowdon, Brian y Howard R. Vane (2002), *An Encyclopedia of Macroeconomics*, Edward Elgar, Great Britain, 720 pp.

Summers, L. H. (2000), “International Financial Crises: Causes, Prevention, and Cures”, *The American Economic Review*, vol. 90, núm, 2, May, pp. 1-21.

Svensson, Lars E. O. (1999), “Inflation Targeting as a Monetary Policy Rule”. *Journal of Monetary Economics*, volume 43: 607-654.

_____ (2000), “Open Economy Inflation Targeting”. *Journal of International Economics*, (50): 155-183, February.

Woodford Michael (2003), *Interest & Prices Foundations of a Theory of Monetary Policy*, Estados Unidos, Princeton University Press, 785 pp.

Yellen Janet (2014), “¿Many Targets, Many Instruments: Where Do We Stand?” pp. 31-35, en: Akerlof, George, Olivier Blanchard, David Romer y Joseph Stiglitz, *What Have We Learned? Macroeconomic Policy after the Crisis*, London, England, FMI, The MIT Press Cambridge Massachusetts, 351 pp.