

ESTUDIOS ECONÓMICOS ESTADÍSTICOS

**Mercado Cambiario Chileno, una
comparación internacional: 1998 a
2019**

José Miguel Villena
Alexander Hynes

N.º 132 Mayo 2020
BANCO CENTRAL DE CHILE





BANCO CENTRAL DE CHILE

CENTRAL BANK OF CHILE

A contar del número 50, la Serie de Estudios Económicos del Banco Central de Chile cambió su nombre al de Estudios Económicos Estadísticos.

Los Estudios Económicos Estadísticos divulgan trabajos de investigación en el ámbito económico estadístico realizados por profesionales del Banco Central de Chile, o encargados por éste a especialistas o consultores externos. Su contenido se publica bajo exclusiva responsabilidad de sus autores y no compromete la opinión del Instituto Emisor. Estos trabajos tienen normalmente un carácter definitivo, en el sentido que, por lo general, no se vuelven a publicar con posterioridad en otro medio final, como una revista o un libro.

As from issue number 50, the *Series of Economic Studies* of the Central Bank of Chile will be called *Studies in Economic Statistics*.

Studies in Economic Statistics disseminates works of investigation in economic statistics carried out by professionals of the Central Bank of Chile or by specialists or external consultants. Its content is published under exclusive responsibility of its authors and it does not reflect the opinion of the Central Bank. These documents normally are definitives and are not made available in any other media such as books or magazines.

Estudios Económicos Estadísticos del Banco Central de Chile
Studies in Economic Statistics of the Central Bank of Chile
ISSN 0716 - 2502

Mercado Cambiario Chileno, una comparación internacional: 1998 a 2019*

José Miguel Villena
División de Estadísticas
Banco Central de Chile

Alexander Hynes
División de Estadísticas
Banco Central de Chile

Resumen

Este trabajo presenta los resultados de la encuesta trienal de actividad de los mercados spot de tipo de cambio y de derivados negociados fuera de Bolsas (Over The Counter – OTC), la que es coordinada por el Bank for International Settlements y cuya última versión fue efectuada el año 2019 con la participación de 53 jurisdicciones. El objeto de la encuesta es contribuir a la transparencia y a la discusión internacional sobre las reformas globales que se han aplicado a los mercados de derivados OTC a nivel internacional desde el año 2008. Se observa que las transacciones de tipo de cambio en los mercados spot y derivados alcanzaron un promedio de US\$6,6 millones de millones diarios en el mes de abril de 2019 y que las operaciones con instrumentos financieros derivados constituyeron el 70% del mercado.

El documento también presenta una comparación internacional del mercado cambiario chileno respecto de tres bloques de economías, destacando su profundidad, normalizada por PIB, la que es superior a la de las economías emergentes y latinoamericanas.

Dentro de los hechos estilizados del mercado cambiario chileno, se observa el crecimiento que ha experimentado en los últimos años, con una participación importante de los No Residentes, los Fondos de Pensiones, Compañías de Seguros, Corredoras de Bolsa, Administradoras Generales de Fondos y Empresas del Sector Real, lo que está relacionado con el acceso que tienen al mercado internacional de capitales y de comercio exterior.

Por otra parte, este estudio expone las nuevas series por plazo para cada uno de los sectores financieros que ha dispuesto el Banco Central de Chile. Se concluye que alrededor del 50% de los contratos suscritos son negociados hasta 30 días, mientras que el 50% de los contratos vigentes son hasta 1 año. Finalmente, se hace referencia al trabajo que está realizando el Banco Central para disponer en Chile de una infraestructura de mercado relevante de estándar internacional, como lo es un repositorio de transacciones de derivados (Trade Repository), el que comenzará a funcionar gradualmente entre el último trimestre del 2020 y el año 2021, con los objetivos de promover la transparencia y buenas prácticas de gestión del riesgo financiero; mejorar la capacidad de toma de decisiones de los inversionistas y participantes del mercado y contribuir a los procesos de supervisión de la Comisión para el Mercado Financiero.

Abstract

This work presents the results of the triennial central bank survey of foreign exchange and over-the-counter (OTC) derivatives markets, carried out in 2019 and is coordinated by the Bank for International Settlements with the participation of 53 jurisdictions. The objective of this survey is to provide transparency and contribute to the discussion related to the global OTC derivative markets reforms since 2008. Global results from the survey indicate that trading in foreign exchange (FX) markets reached US\$6.6 trillion per day in April 2019 and that derivative contracts constituted 70% of total FX activity.

The document also presents an international comparison of the Chilean FX market with respect to three different economic blocks, highlighting its deepness after normalising for GDP, which is superior to other emerging and Latin American economies.

Stylized facts on the Chilean FX market reveal the growth this market has experienced over recent years. Active in the market are non-residents, pension funds, insurance firms, brokers, fund managers and real sector companies, whose participation is related to their access to international capital markets and commerce.

Furthermore, this study introduces new derivatives series by original maturity published by the Central Bank of Chile. These new series illustrate that around 50% of newly entered contracts have original maturities up to thirty days, whereas 50% of outstanding contracts extend out to one year. Final reference is made to work currently under way in the Central Bank of Chile regarding the development of a Trade Repository which will gradually begin operations towards the final quarter of 2020 and into 2021. The objectives of this new financial market infrastructure is to promote greater transparency and best-practice financial risk management, improve the decision making capabilities of investors and other stakeholders, and contribute to the supervisory processes of the Comisión para el Mercado Financiero in Chile.

* Agradecemos los comentarios de Carmen Gloria Escobar y Paulina Rodríguez. Las ideas y opiniones presentadas en este trabajo no necesariamente representan la visión del Banco Central de Chile o de sus autoridades. Los errores u omisiones son responsabilidad exclusiva de los autores. Emails: jvillena@bcentral.cl y ahynes@bcentral.cl.

INTRODUCCIÓN

Este documento es una actualización de Villena, J.M. y Salinas, J.M. (2014), en el cual, a partir de los resultados de la encuesta trienal de actividad de los mercados spot de tipo de cambio y de derivados negociados fuera de bolsas organizadas (*Over The Counter - OTC*) coordinada por el *Bank for International Settlements (BIS)*; se efectúa una comparación internacional del mercado cambiario chileno y se presentan hechos estilizados de este último. En esta versión, adicionalmente, se difunden nuevas series de derivados por plazo de los principales participantes del mercado de derivados.

El mercado spot y derivados sobre tipos de cambio (*Foreign Exchange – FX*) es uno de los más activos en el mundo, ya que está presente en los principales centros financieros internacionales, tales como Londres, Nueva York, Hong Kong y Singapur. Han contribuido a su crecimiento la globalización, las operaciones de empresas multinacionales, lo que está asociado a flujos de capitales, financiamientos de operaciones de comercio exterior y la administración del riesgo financiero por parte de los agentes participantes.

Parte importante de estas operaciones se hacen directamente con empresas bancarias y otros intermediarios financieros, los que operan fuera de bolsas organizadas, por lo que información pública respecto a los precios y montos transados es limitada y con un mayor desfase de tiempo que el de las bolsas organizadas.

En este contexto, el BIS efectúa cada tres años, desde 1986, una encuesta para medir la actividad del mercado spot FX y de derivados negociados *Over The Counter*, con el objeto de disponer de información comparable internacionalmente sobre su tamaño y estructura, contribuyendo de esta manera a su transparencia y a la discusión internacional sobre las reformas globales a los mercados OTC, tales como el uso de Entidades de Contraparte Central y su registro en los Repositorios de Transacciones de Derivados (*TRs* por sus siglas en inglés). Chile participa en esta encuesta desde el año 1998

El documento se estructura del modo siguiente: Primero se presentan los principales aspectos metodológicos de la encuesta del BIS, luego en la Sección II se observan los resultados a nivel mundial, a continuación se complementa con una comparación de Chile en el contexto internacional en la Sección III donde se presentan hechos estilizados del mercado cambiario chileno, complementando los antecedentes de Chile con las nuevas series por plazo para los diversos sectores financieros y finalmente se entregan las principales conclusiones y desafíos futuros.

I. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA ENCUESTA TRIENAL DE ACTIVIDAD DE LOS MERCADOS SPOT DE TIPO DE CAMBIO Y DE DERIVADOS NEGOCIADOS FUERA DE BOLSAS ORGANIZADAS

Cada tres años, desde 1986, el BIS solicita información sobre la actividad en los mercados de tipo de cambio OTC, sobre los que no hay información disponible a nivel global por tratarse de transacciones entre dos contrapartes que se realizan fuera de Bolsas Organizadas. Esta encuesta del BIS es la fuente más exhaustiva sobre el tamaño y estructura de estos mercados OTC. En su proceso de compilación el BIS solicita a los países participantes información en dos fases. En la primera, se solicitan antecedentes sobre las transacciones cambiarias promedio diarias realizadas en los mercados OTC durante el mes de abril. En la segunda fase, se piden los montos nominales vigentes de derivados FX al cierre del mes de junio. La versión 2019 es la duodécima encuesta en la series.

Los bancos centrales u otras autoridades monetarias son los encargados de compilar los datos de cada jurisdicción y enviarlos al BIS. La muestra de la encuesta son los *reporting dealers*¹ de cada país participante y en la edición 2019 contó con la participación de casi 1.300 entidades.

La encuesta se desglosa por las categorías siguientes:

- Instrumento: *spot, forwards, FX swaps, currency swaps*, opciones OTC y otros productos, de lo cual los instrumentos de derivados se desglosan por plazos de madurez originales;
- Contraparte: *reporting dealers*, otras entidades financieras y entidades no-financieras, de lo cual se distinguen entre local o *cross-border*;
- Moneda: 40 monedas explícitas y 47 pares de monedas;
- Relación de negocio: *prime brokerage* o *retail*, entidad relacionada; y
- Método de ejecución: voz directo, voz indirecto, electrónico directo, electrónico indirecto

Adicionalmente, se requiere información complementaria como la siguiente:

- Días hábiles durante el mes de abril;
- Cobertura y concentración de la respuesta; y
- *Trend* de actividad durante abril (normal, por encima de lo normal o por debajo de lo normal)

Respecto a la publicación de la información obtenida, el BIS difunde resultados preliminares de los volúmenes transados en el mes de septiembre, y luego, en diciembre, dispone de un reporte final que adicionalmente considera datos de las posiciones vigentes². Cabe destacar que esta información siempre es proporcionada

¹ Bancos comerciales y de inversión grandes, e intermediarios de *securities*.

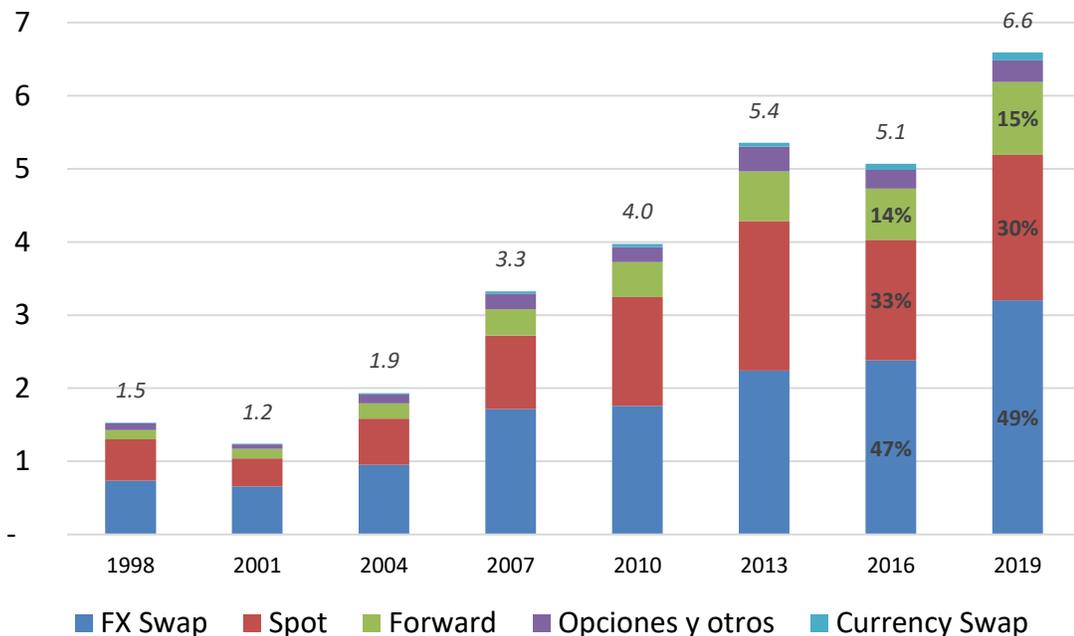
² Ver: <https://www.bis.org/quarterlyreviews/index.htm>

a los bancos centrales reportantes para su verificación y validación antes de su publicación.

II. ACTIVIDAD CAMBIARIA GLOBAL

Las transacciones de tipo de cambio en los mercados spot y derivados alcanzaron un promedio de US\$6,6 millones de millones diarios en el mes de abril de 2019, aumentando su actividad en 30% respecto al año 2016. Los contratos con instrumentos financieros derivados constituyeron el 70% del mercado, en tanto las transacciones al contado (spot) representaron un 30%. En el incremento a nivel global destacan los FX Swaps (49% de participación), los que son utilizados principalmente para gestionar la liquidez de financiamiento y la cobertura del riesgo cambiario de corto plazo en dólares de los Estados Unidos de América (BIS 2019) (Gráfico 1).

Gráfico 1: Transacciones FX del mercado cambiario mundial
Promedio diario durante el mes de abril
 (USD billones)



Fuente: BIS

En lo que respecta a los países que constituyen las principales plazas de negociación de divisas, esto es, el país en el cual se negocian los contratos, Reino Unido mantiene su liderazgo con un 43,1% (2016: 36,9%), siendo ésta la mayor participación de mercado desde que se efectúa la Encuesta del BIS; seguido por Estados Unidos con un 16,5% (2016: 19,5%). De esta manera, ambas plazas concentran alrededor del 60% de los volúmenes transados (Tabla 1).

Tabla 1: Principales plazas de transacciones de divisas
Promedio diario durante el mes de abril
(Porcentajes)

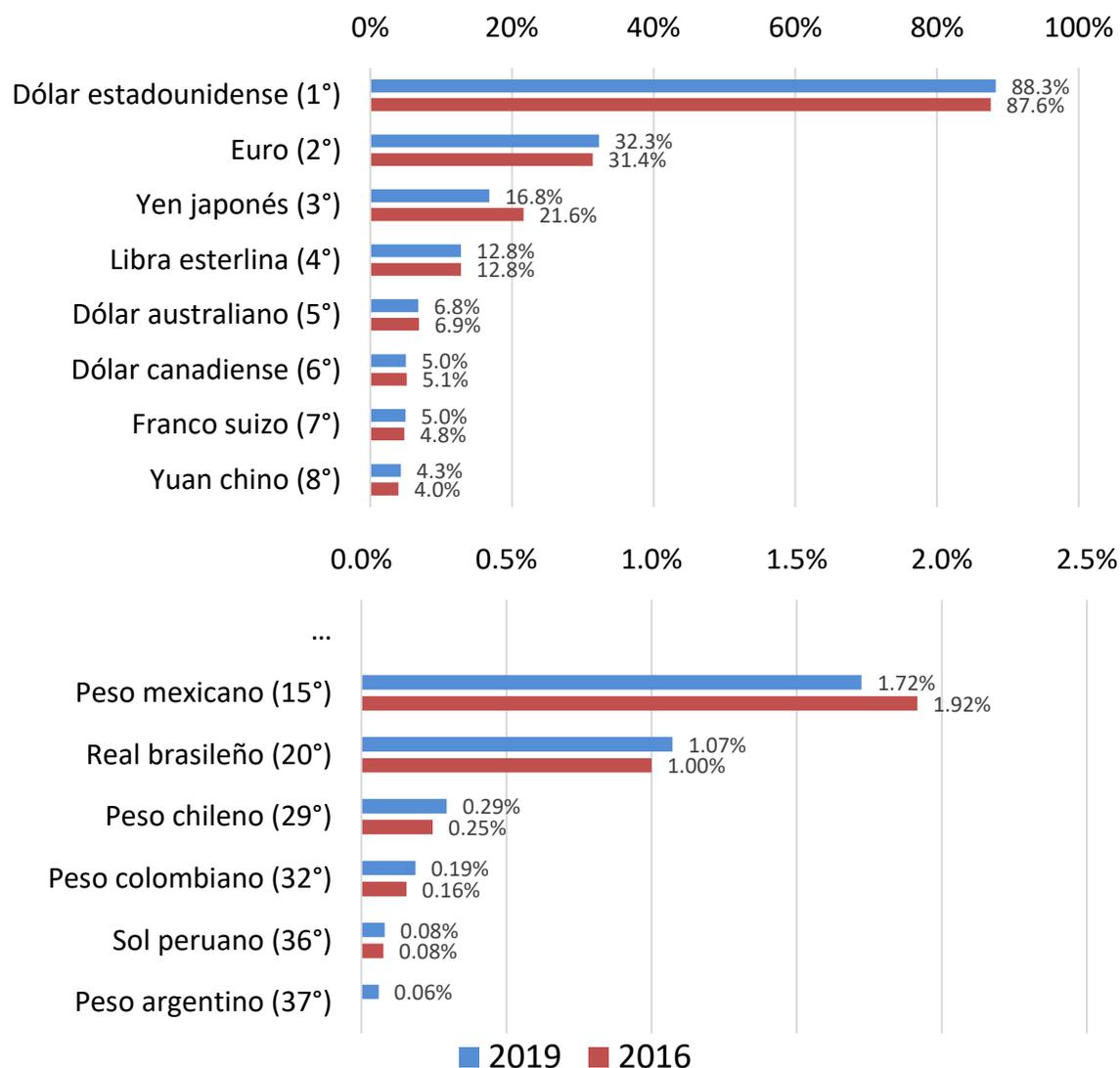
País	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016	2019
Reino Unido	32.6	31.8	32.0	34.6	36.7	40.8	36.9	43.1
Estados Unidos	18.3	16.0	19.1	17.4	17.9	18.9	19.5	16.5
Singapur	6.9	6.1	5.1	5.6	5.3	5.7	7.9	7.6
Hong Kong	3.8	4.0	4.1	4.2	4.7	4.1	6.7	7.6
Japón	7.0	9.0	8.0	5.8	6.2	5.6	6.1	4.5
Suiza	4.4	4.5	3.3	5.9	4.9	3.2	2.4	3.3
Francia	3.7	2.9	2.6	3.0	3.0	2.8	2.8	2.0
China	0.0	-	0.0	0.2	0.4	0.7	1.1	1.6
Alemania	4.7	5.4	4.6	2.4	2.2	1.7	1.8	1.5
Australia	2.3	3.2	4.1	4.1	3.8	2.7	1.9	1.4
Canadá	1.8	2.6	2.3	1.5	1.2	1.0	1.3	1.3
Otros	14.5	14.7	14.9	15.1	13.6	12.8	11.5	9.3
Total	100							

Fuente: BIS

En el ranking de monedas en las cuales se efectúan las transacciones, el Dólar de Estados Unidos de América se mantiene en el primer lugar con un 88% del total de operaciones, seguido por el euro con 32%³. Destaca el aumento de la participación de las monedas de las economías emergentes a un 25%. En cuanto a las economías latinoamericanas, las monedas más utilizadas son el peso mexicano (1,72%), el real brasileño (1,07%) y el peso chileno (0,29%) en el lugar 29 del ranking (Gráfico 2).

³ Porcentajes sobre un total de 200%.

Gráfico 2: Ranking de monedas según transacciones
Promedio diario durante el mes de abril
 (Porcentajes sobre un total de 200%⁴)



Fuente: BIS

⁴ Debido a que en cada transacción se ven involucradas dos monedas diferentes, el porcentaje total de participaciones en transacciones es 200%. Por ejemplo, si se considera únicamente una transacción entre CLP y USD (700 CLP = 1 USD), en dicha transacción ambas monedas participan por un monto equivalente al total transado (700 CLP o 1 USD).

En lo referente a pares de monedas, aquellas más negociadas el 2019 fueron US\$/Euro (24%), US\$/Yen (13,2%) y US\$/Libra Esterlina (9,6%), lo que está relacionado con que estos pares de monedas son las más utilizadas para el pago del comercio exterior, así como en la canalización de los flujos de capitales.

Tabla 2: Transacciones FX por par de moneda
Promedio diario durante el mes de abril
 (USD miles de millones; Porcentajes)

Par de moneda	2004		2007		2010		2013		2016		2019	
	Monto	%	Monto	%								
USD / EUR	541	28.0	892	26.8	1,099	27.7	1,292	24.1	1,172	23.1	1,584	24.0
USD / JPY	328	17.0	438	13.2	567	14.3	980	18.3	901	17.8	871	13.2
USD / GBP	259	13.4	384	11.6	360	9.1	473	8.8	470	9.3	630	9.6
USD / AUD	107	5.5	185	5.6	248	6.3	364	6.8	262	5.2	359	5.4
USD / CAD	77	4.0	126	3.8	182	4.6	200	3.7	218	4.3	287	4.4
USD / CNY	-	-	-	-	31	0.8	113	2.1	192	3.8	270	4.1
USD / CHF	83	4.3	151	4.5	166	4.2	184	3.4	180	3.6	228	3.5
USD / HKD	-	-	-	-	85	2.1	69	1.3	77	1.5	220	3.3
USD / Otras	307	15.9	669	20.1	634	15.9	988	18.4	965	19.0	1,372	20.8
EUR / GBP	47	2.4	69	2.1	109	2.7	102	1.9	100	2.0	131	2.0
EUR / JPY	61	3.2	86	2.6	111	2.8	148	2.8	79	1.6	114	1.7
EUR / Otras	74	3.8	184	5.5	233	5.9	248	4.6	240	4.7	301	4.6
JPY / AUD	-	-	-	-	24	0.6	46	0.9	31	0.6	35	0.5
JPY / Otras	14	0.7	49	1.5	53	1.3	61	1.1	84	1.7	88	1.3
Otros pares	36	1.9	90	2.7	72	1.8	90	1.7	95	1.9	102	1.6
Todos los pares	1,934	100	3,324	100	3,973	100	5,357	100	5,066	100	6,595	100

Fuente: BIS

III. MERCADO CAMBIARIO CHILENO EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

A continuación, se realiza una comparación internacional del mercado cambiario chileno con respecto a otros bloques de economías en términos de profundidad, liquidez, integración financiera y concentración, siguiendo publicaciones anteriores⁵.

Para el análisis comparado, los países se agrupan en tres bloques: Economías Avanzadas, Economías Emergentes y Economías Latinoamericanas según el “*World Economic Outlook*” del Fondo Monetario Internacional (Anexo 2).

III.1. Índice de Profundidad

Este indicador refleja qué tan activo es el mercado cambiario de un país de acuerdo al tamaño de su economía, por lo que los montos nominales transados en dólares de Estados Unidos de América durante abril de cada año son anualizados según el calendario de días hábiles de Londres. La fuente del PIB es la de la base de datos del *World Economic Report* del FMI de Abril 2019⁶.

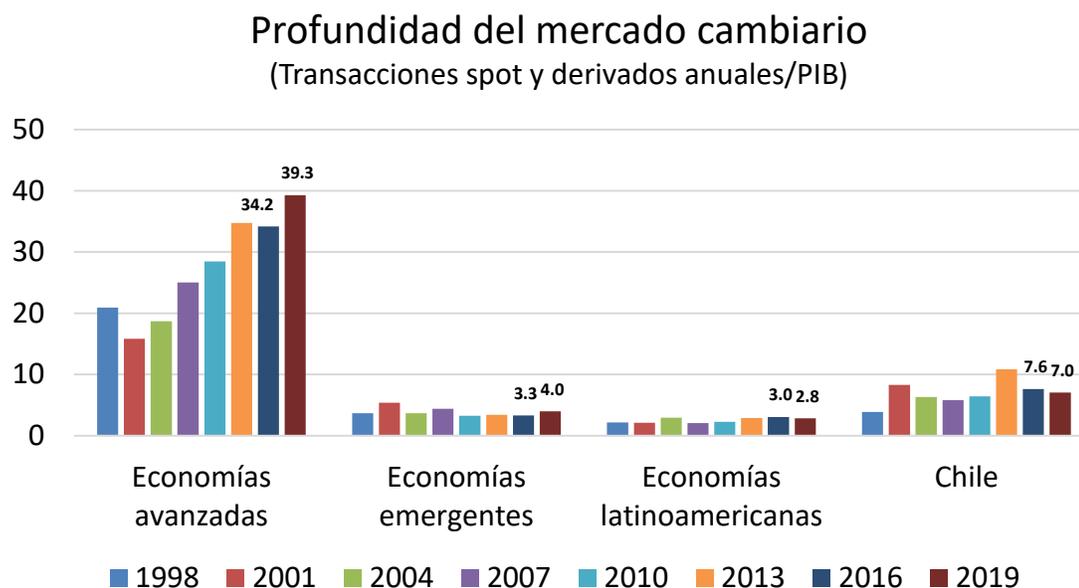
Se observa en el periodo 1998 a 2019 que se ha mantenido el liderazgo de las economías avanzadas en la actividad de los mercados FX de spot y derivados, alcanzando un indicador de 39,3 veces el PIB. Esto se explica porque en dichas economías se encuentran los centros financieros internacionales (Londres, Nueva York, Singapur, Tokio y Hong Kong), las matrices de las grandes empresas multinacionales y, además, son las que tienen el mayor comercio internacional. El índice de las economías emergentes es de 4,0 y el de las latinoamericanas 2,8.

Chile presenta una profundidad en los mercados FX de 7,0 veces el PIB, con un índice de 3,4 en el mercado spot y de 3,7 veces en el de derivados FX, la que es superior al promedio de las economías emergentes y latinoamericanas. Esto se da en un contexto en el que Chile es una economía abierta al comercio internacional, sus empresas tienen acceso al mercado internacional de capitales y varias de ellas son multinacionales relevantes en Latinoamérica que tienen presencia en distintos sectores de su economía (gráficos 3, 4 y 5).

⁵ Ver: Alarcón, F. y Villena, J.M. (2004), Alarcón, F., Selaive, J. y Villena, J.M. (2004), Rodríguez, P. y Villena, J.M. (2009) y Villena, Acharán, M.G. y Villena, J.M. (2011) y Villena, J.M. y Salinas, J.M. (2014).

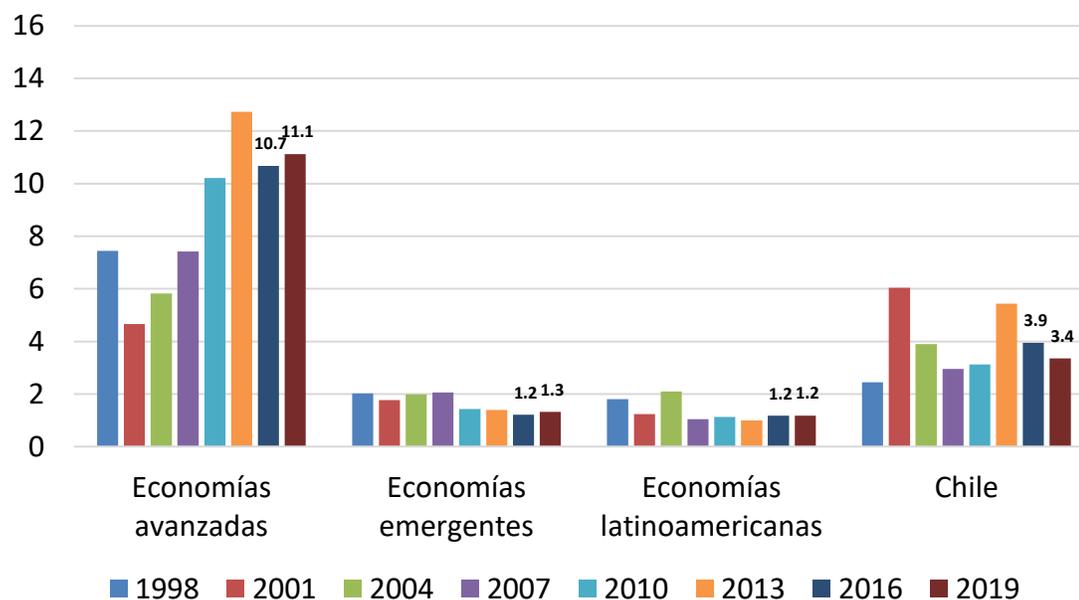
⁶ Para la construcción de los indicadores correspondientes al año 2019 se empleó el PIB de año 2018, siendo algunos de estos datos estimados y no efectivos. En los anexos 2 y 3 de este documento se encuentra mayor detalle.

Gráfico 3: Actividad del mercado cambiario (*spot más derivados FX*), 1998-2019
(Transacciones anuales/PIB⁷)



Fuente: Elaboración propia de los autores en base de información del BIS y FMI

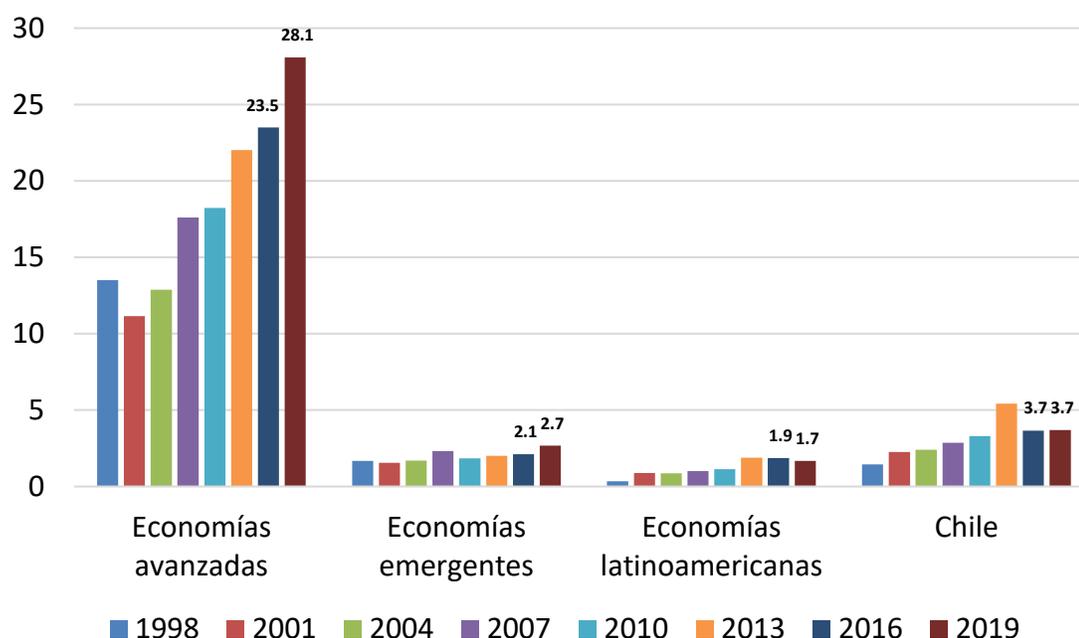
Gráfico 4: Actividad del mercado *spot*, 1998-2019
(Transacciones anuales/PIB)



Fuente: Elaboración propia de los autores en base de información del BIS y FMI

⁷ Para gráficos 3, 4 y 5 ver anexo 2 para una explicación de la metodología de cálculo y anexo 3 para un desglose por país. Para 2019, se utilizó el PIB de 2018.

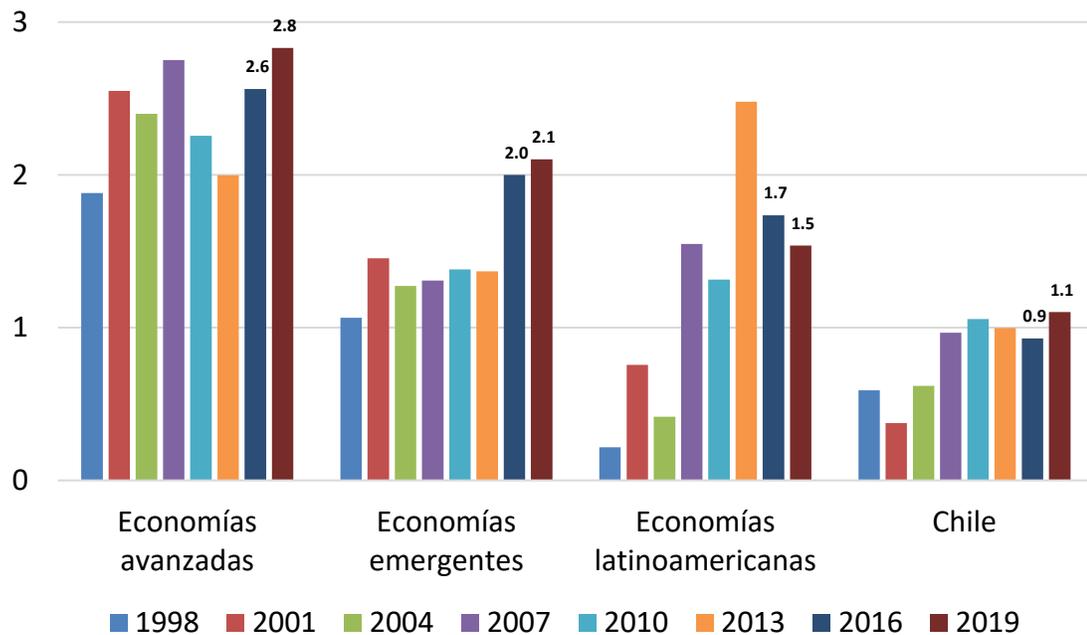
Gráfico 5: Actividad del mercado de *derivados FX*, 1998-2019
(Transacciones anuales/PIB)



Fuente: Elaboración propia de los autores en base de información del BIS y FMI.

Por otra parte, la actividad de compras/ventas de FX en los mercados a futuro es mayor que las del mercado spot, llegando a ser de 2,8 veces en las economías avanzadas y de 2,1 en las economías emergentes. En el primer caso, presentó niveles levemente superiores a los que tenía antes del año 2007, previo a la crisis financiera. En el caso de Chile, la fijación del tipo de cambio a plazo fue levemente mayor que las transacciones spot, registrando el índice un valor de 1,1 (Gráfico 6).

Gráfico 6: Razón de transacciones derivados y spot, 1998-2019
Promedio diario durante el mes de abril
 (Derivados/Spot)



Fuente: Elaboración propia de los autores en base de información del BIS y FMI

III.2 Índice de Liquidez

Para medir la liquidez se utiliza el siguiente índice:

$$IL = \ln (PV/PC)$$

Donde PV es el precio vendedor (*ask*) y PC es el precio comprador (*bid*) que ofrecen los *dealers* en los mercados de negociación *OTC*. Mientras mayor es el spread (*bid – ask*), menor es la liquidez.

Este indicador es utilizado como una medida de liquidez del tipo de cambio que se negocia. En el caso de las paridades es importante ya que es parte del costo del ingreso y salida de capitales de una economía, así como de las estrategias de gestión del riesgo que adoptan los inversionistas y coberturistas. Mientras mayor es la liquidez, implica que mayor es la facilidad para vender un activo sin pérdidas de valor significativas.

A continuación, se presentan los promedios ponderados (por volumen de actividad de cada país en los mercados spot y forward a 30 días), de índices de liquidez por bloques económicos. En el caso de los derivados se considera el precio de los forwards

a 30 días, por ser este plazo unos de los más utilizados en el mercado OTC de cobertura de riesgo a nivel global.

Las series de precios se construyeron utilizando como fuente el sistema de información *Bloomberg*, considerando los datos al cierre (término) de cada día ("*last price*")⁸. Hay que tener presente, que estos precios son cotizaciones proporcionadas por los principales participantes de cada mercado de tipos de cambio a esta plataforma.

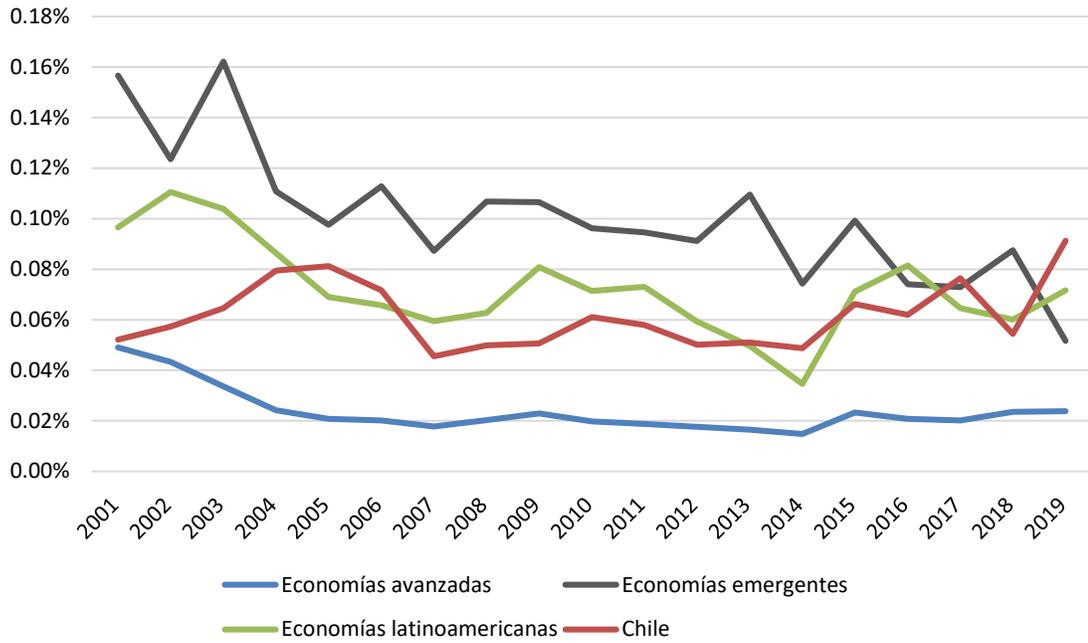
En ambos mercados se observa que las economías avanzadas tienen una mayor liquidez, lo que se justifica porque ellas poseen las monedas más duras ("*hard currencies*") y cuentan con la presencia de los agentes financieros con mayor poder de negociación.

Por lo general, las economías muestran a lo largo del periodo observado una tendencia a incrementar su liquidez, debido probablemente al mayor uso de plataformas de negociación, con excepción del periodo en torno a la crisis financiera internacional de los años 2008 y 2009 donde se presenta un aumento de los *spreads* en las economías emergentes y latinoamericanas producto de la incertidumbre existente en los mercados en esos años.

En el caso de Chile, se observa un nivel de liquidez similar a la de las economías latinoamericanas, con excepción del año 2019, en el cual el estallido social que afectó al país desde mediados de octubre generó un aumento significativo en los *spreads*, lo que se mantuvo durante diciembre 2019 (Gráficos 7 y 8).

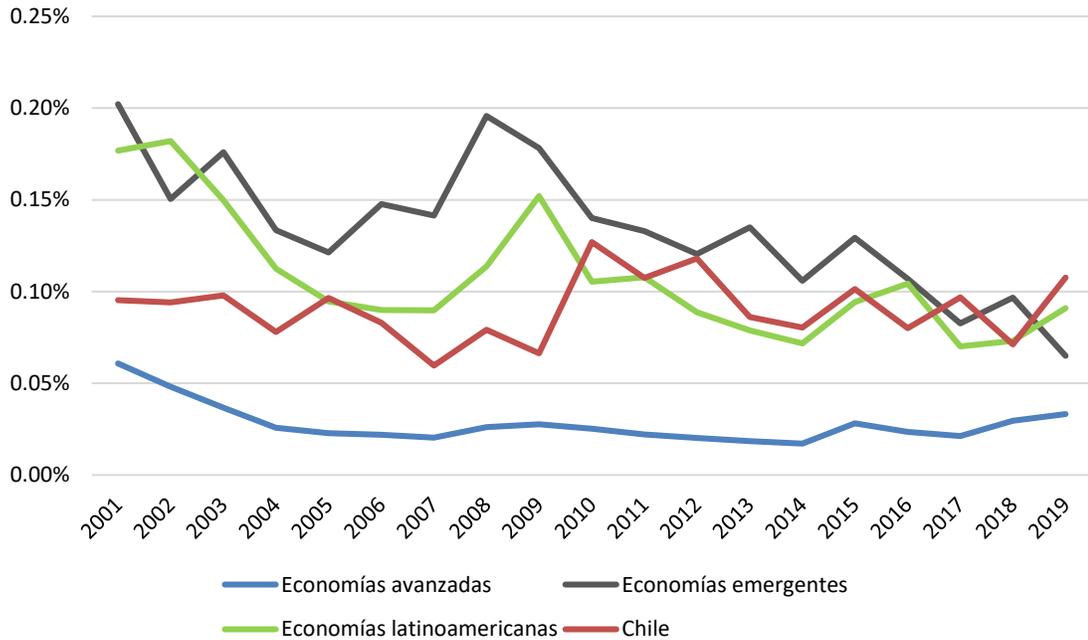
⁸ Se utiliza el "*last price*" al cierre de Nueva York, con la excepción de Chile en que corresponde al cierre de Santiago.

Gráfico 7: Spread promedio ponderado de las transacciones spot, 2001-2019
(Porcentajes)



Fuente: Elaboración propia de los autores en base de información de Bloomberg

Gráfico 8: Spread promedio ponderado de los forwards a 30 días, 2001-2019
(Porcentajes)



Fuente: Elaboración propia de los autores en base de información de Bloomberg

III.3. Índice de Integración Financiera

Se entiende por integración financiera la realización de transacciones entre entidades ubicadas en dos economías diferentes, las que son conocidas como transfronterizas o *cross border*. Esta actividad es el reflejo del acceso que tienen agentes de un país al mercado internacional de capitales, ya que para que estas operaciones se materialicen se debe contar, en el caso de derivados, con un contrato de la *International Swaps and Derivatives Association (ISDA)*, con líneas de crédito forward otorgadas por las contrapartes y/o la constitución de garantías. En el caso del mercado spot, uno de los riesgos es el correspondiente al de pago o entrega de divisas ("*settlement*"), lo que con la incorporación de una moneda al sistema de *Continuous Linked Settlement (CLS)* disminuye, pudiendo aumentar de esta manera las operaciones transfronterizas.

El Índice de Integración Financiera de derivados es:

$$\text{IIFD} = \text{TDT} / \text{TD}.$$

Donde, TDT es el monto total de las transacciones entre entidades residentes con no residentes y TD, corresponde al volumen total transado con instrumentos financieros derivados tanto *on shore* como transfronterizos.

El Índice de Integración Financiera Spot es:

$$\text{IIFS} = \text{TST} / \text{TS}$$

Donde, TST corresponde al monto total de transacciones spot transfronterizas y TS al volumen total de spot transado en un mercado financiero con contrapartes locales y extranjeras.

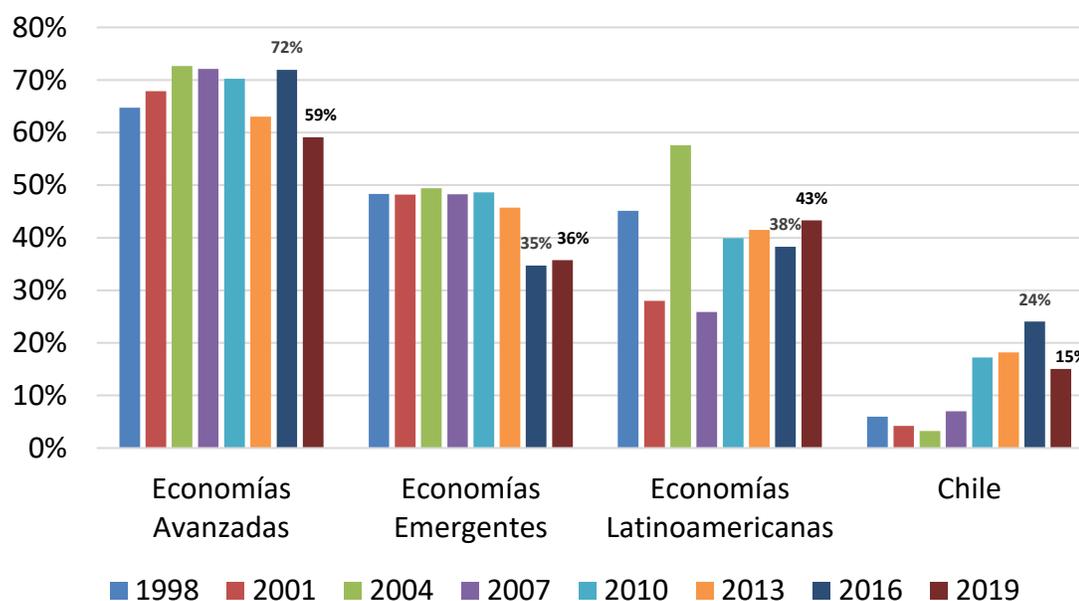
Los índices de integración son más altos en el mercado de derivados que en el de spot, ya que en el primero la liquidación de los contratos se hace mayoritariamente a través de compensaciones en monedas duras y no de entrega física, por lo que sólo se debe depositar la diferencia, en la moneda establecida, entre el precio pactado en la negociación y el precio de referencia de mercado (*benchmark*), por el monto nominal pactado. En cambio, en el mercado spot, se debe disponer de cuentas corrientes en ambas divisas negociadas, lo que en el caso de monedas de países emergentes tiene mayores costos y/o limitaciones no monetarias, como son la existencia de regulaciones al sector financiero.

Se observa que las economías avanzadas son las que tienen el mayor grado de integración financiera, con un indicador de 59% y 69% en los mercados spot y de derivados, respectivamente.

En tanto, los índices para las economías emergentes presentan un menor nivel el año 2019 respecto al 2007, lo que puede estar influido por las nuevas regulaciones que se están implementando en Estados Unidos (Ley Dodd-Frank⁹) y en la Unión Europea (*European Market Infrastructure Regulation*¹⁰) luego de la crisis financiera internacional, las que establecen mayores costos para las operaciones que se realizan OTC.

Chile presenta un indicador spot de sólo 15% y en derivados de 46%, este último es cercano al 45% promedio de las economías emergentes. En el caso del mercado spot ha influido el hecho que existieron controles de capitales hasta abril del año 2001 y posteriormente ha estado vigente la limitante cambiaria que no permite que se realicen operaciones financieras, como aportes de capital, créditos e inversiones en pesos chilenos, entre residentes y no residentes (gráficos 9 y 10).

Gráfico 9: Spot cross-border sobre el total transado, 1998-2019
Promedio diario durante el mes de abril
 (Porcentajes)

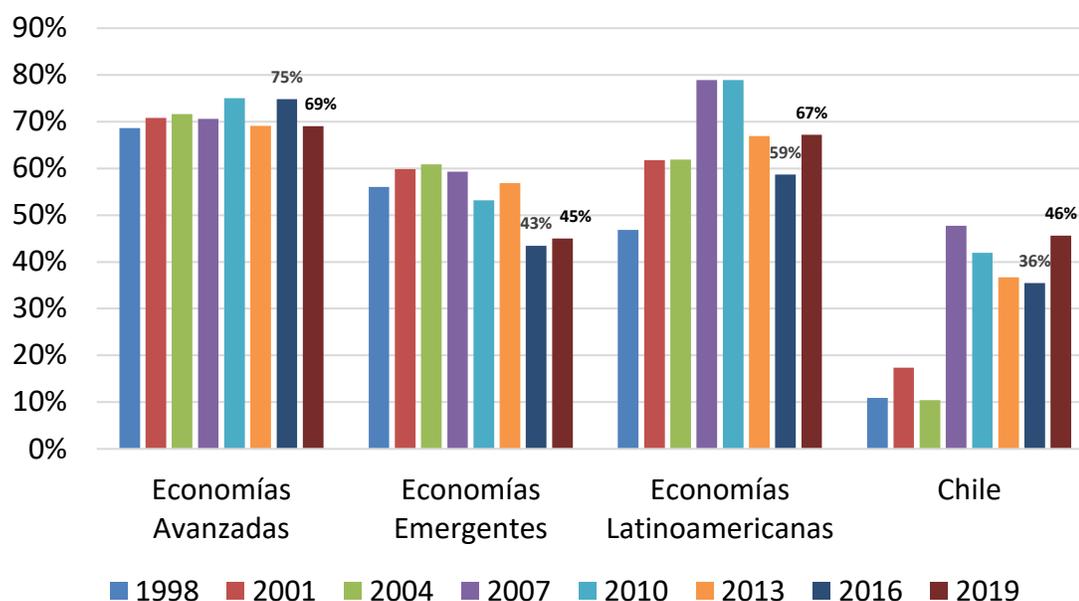


Fuente: Elaboración propia de los autores en base de información del BIS

⁹ La Ley Dodd-Frank se estableció en 2010 con el propósito de reestructurar el sistema de regulación financiera para restaurar la confianza pública tras la crisis financiera de 2008-2009 y prevenirla en un futuro. Un componente clave de la iniciativa fue abordar defectos percibidos en los mercados OTC de derivados y, en particular, minimizar el riesgo sistémico de su negocio, crear mayor transparencia y prohibir la especulación utilizando los depósitos de clientes.

¹⁰ EMIR entró en vigencia en 2012 y su propósito principal es aumentar la transparencia en los mercados OTC de derivados, con el fin de apoyar en la regulación y supervisión de estos mercados por parte de la Unión Europea y el *European Securities and Markets Authority* (ESMA). Otro objetivo complementario es reducir el número de contrapartes involucradas en el negocio y disminuir el riesgo operacional para las entidades participantes.

Gráfico 10: Derivados FX *cross-border* sobre el total transado, 1998-2019
Promedio diario durante el mes de abril
 (Porcentajes)



Fuente: Elaboración propia de los autores en base de información del BIS

II.4 Índice de Concentración mercado de derivados

En materia de concentración de mercado, se utiliza el índice de Herfindahl-Hirschman, el cual corresponde a la suma de las participaciones de mercado elevadas al cuadrado.

$$HHI = \sum_{i=1}^N s_i^2$$

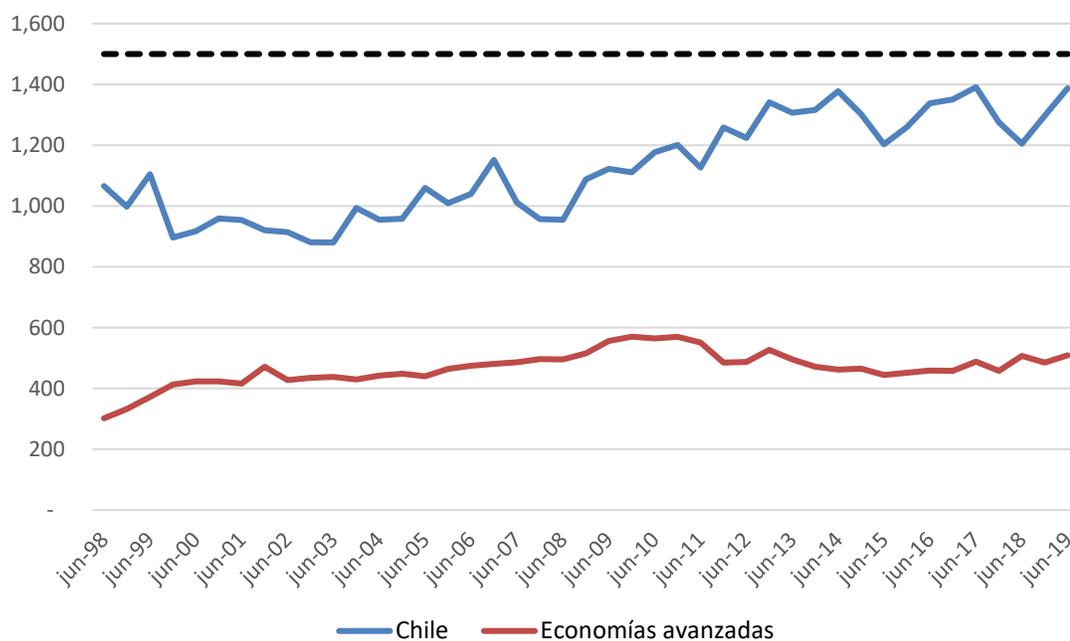
Donde, en el caso de Chile, s_i es el porcentaje de participación de cada participante o empresa bancaria. En el caso de una extrema concentración de mercado el índice tendrá un valor de 10.000. Se considera que valores entre 1.500 y 2.500 reflejan una concentración de mercado moderada¹¹.

¹¹ De acuerdo al Departamento de Justicia de los Estados Unidos, los mercados con índices entre 1.500 y 2.500 están moderadamente concentrados mientras índices mayores reflejan mercados altamente concentrados (DOJ 2018).

Se obtiene un indicador para el mercado de *forwards*, *FX swaps* y *currency swaps* de Chile, para compararlo con lo publicado semestralmente por el BIS para las economías avanzadas¹².

Como es de esperar, en economías avanzadas se observa una menor concentración. En tanto en el caso de Chile, si bien el grado de concentración es inferior a los 1.500 puntos, muestra un aumento en los últimos años debido a la reducción de empresas bancarias participantes en el mercado local producto de fusiones, adquisiciones, el cierre de oficinas o su transformación en oficinas de representación en el caso de filiales de bancos extranjeros (Gráfico 11).

Gráfico 11: Índice Herfindahl-Hirschman de concentración del mercado cambiario



Fuente: BIS para economías avanzadas; Elaboración propia de los autores en base de información del Banco Central de Chile

¹² Los países que participan en la encuesta semestral del BIS son los siguientes: Alemania, Australia, Canadá, España, Estados Unidos, Francia, Holanda, Italia, Japón, Reino Unido, Suecia y Suiza.

IV. MERCADO CAMBIARIO CHILENO

En esta Sección se presentan hechos estilizados de la evolución del mercado cambiario chileno desde 1998. La información utilizada corresponde a la proporcionada diariamente por las entidades del Mercado Cambiario Formal al Banco Central de Chile, de acuerdo a lo establecido en los Capítulos I y IX del Compendio de Normas de Cambios Internacionales y su Manual de Procedimientos y Formularios de Información, y que según la Encuesta de Operaciones de Cambios Internacionales que anualmente efectúa el Banco Central de Chile corresponden al 98% del monto transado en el mercado local.

Estos antecedentes son parte del “Informe Mensual de Estadísticas de los Mercados Spot y de Derivados”, que publica los días 23 de cada mes el Banco Central de Chile, los que son complementados con otros antecedentes que están disponibles en la Base de Datos Estadísticos del Instituto Emisor.

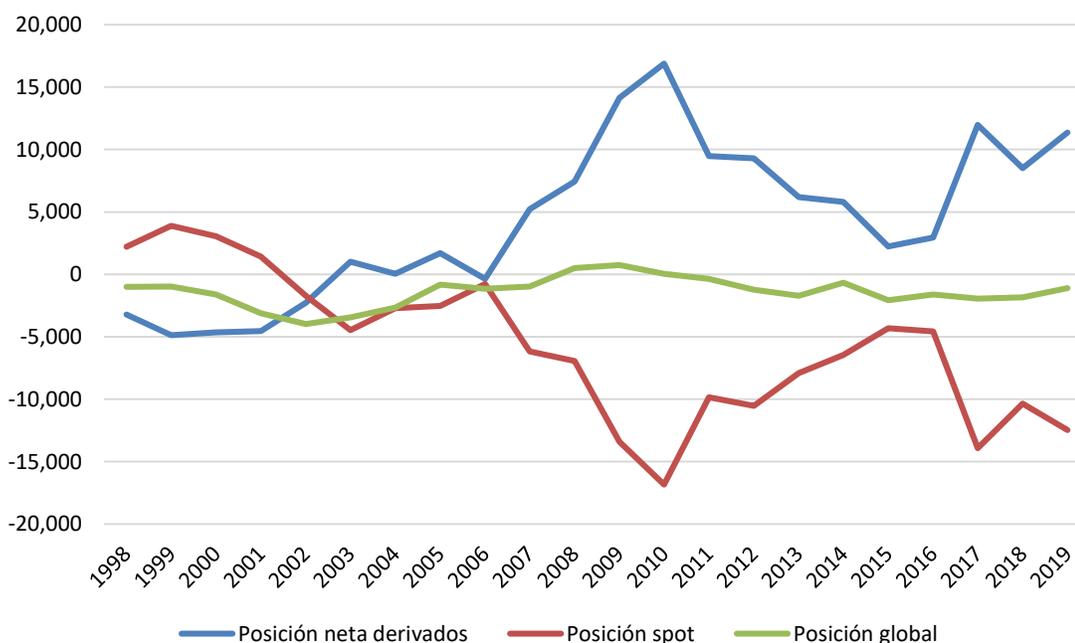
Finalmente, se presentan series de plazos de suscripciones de derivados con los distintos agentes financieros, que son las nuevas series difundidas por el Banco a partir de la fecha de publicación de este documento.

Para un mejor entendimiento de la información de los conceptos de esta Sección, se incluye una explicación en el Glosario del Anexo 1.

IV.1 POSICIONES VIGENTES

Las empresas bancarias se dedican a intermediar las operaciones entre los mercados spot y de derivados de FX, como se observa en la posición vigente en cada mercado al cierre de cada año (Gráfico 12).

Gráfico 12: Posición global del MCF, 1998-2019
Spot y Derivados FX
(USD Millones)

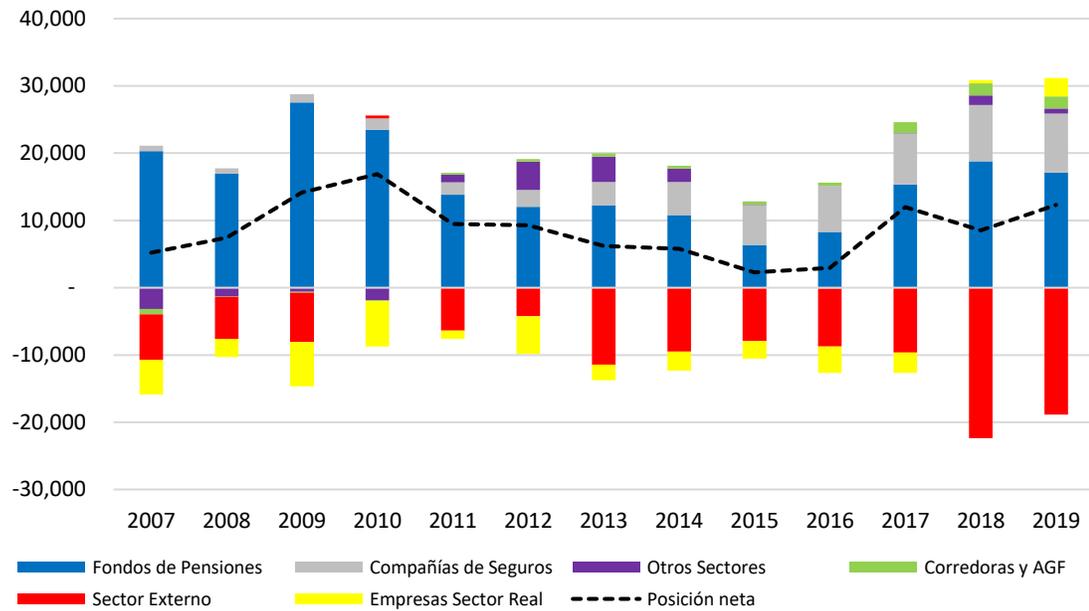


Fuente: Banco Central de Chile

En el mercado de derivados, los bancos presentan una posición vigente compradora neta de US\$11.265 millones a diciembre de 2019, donde sus principales contrapartes son los inversionistas institucionales como los Fondos de Pensiones y Compañías de Seguro a quienes les compran dólares producto de la cobertura de sus inversiones en el exterior. En tanto, se observa una posición vendedora neta a los no residentes, quienes se caracterizan por efectuar operaciones de *carry trade* entre el peso chileno y otras monedas latinoamericanas, como el real brasileño y el peso mexicano, y efectuar apuestas respecto al diferencial de tasas de interés entre la economía de Chile y la de Estados Unidos de América. Adicionalmente, las mayores posiciones netas vigentes con estas contrapartes, ha hecho que el *open interest* interbancario de operaciones CLP/Monedas extranjeras haya aumentado más de 20 veces entre 1998 y 2019, alcanzando a US\$89.257 millones el último año, lo que implica que los bancos

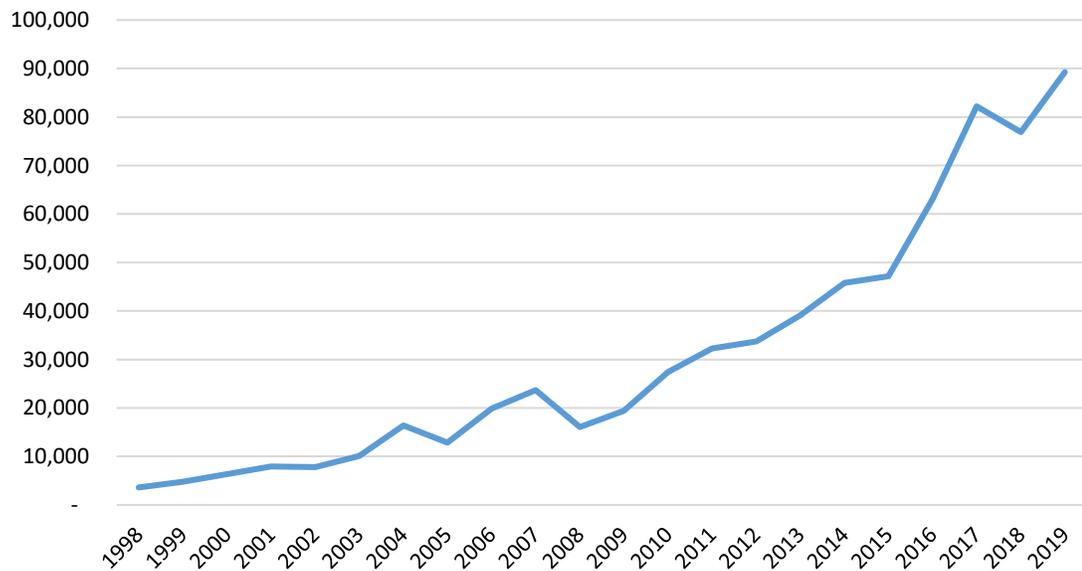
y supervisores deben establecer controles de gestión financiero sobre un mercado cada vez más activo (gráficos 13 y 14).

Gráfico 13: Derivados FX posiciones netas del MCF, 2007-2019
Según contraparte
 (USD Millones)



Fuente: Banco Central de Chile

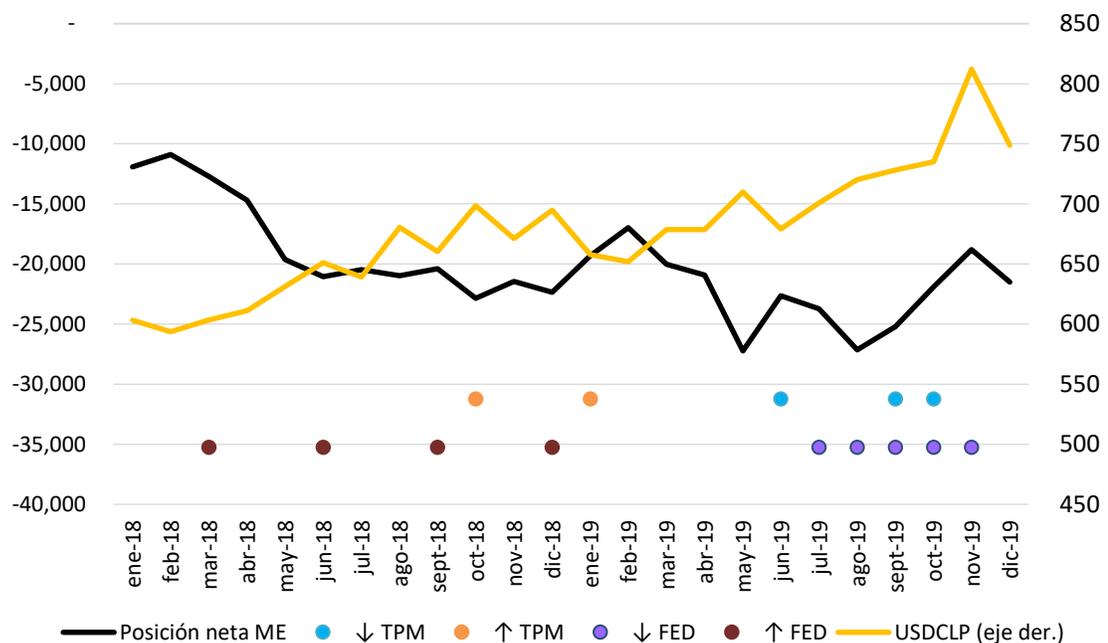
Gráfico 14: Posición Interbancaria FX, 1998-2019
Interbancaria
 (USD Millones)



Fuente: Banco Central de Chile

Por su parte, la posición vigente de derivados con los no residentes presenta en prolongados momentos del tiempo una correlación con la evolución del tipo de cambio. Por ejemplo, *ceteris paribus*, una expectativa de depreciación del peso chileno por parte de los inversionistas extranjeros genera una mayor demanda por dólares, depreciando el tipo de cambio y aumentando de esa manera la posición vendedora de los bancos con ellos. Una situación de desacople se observó entre noviembre y diciembre de 2019, toda vez que una mayor percepción de riesgo político no fue acompañada de una mayor demanda por dólares, ya que en ese periodo también se generó un desarme de *carry trade* respecto de otras economías latinoamericanas, lo que llevó al cierre de posiciones en dólares.

Gráfico 15: Derivados FX posiciones netas del MCF, 2018-2019
Con el Mercado Externo
 (USD Millones)

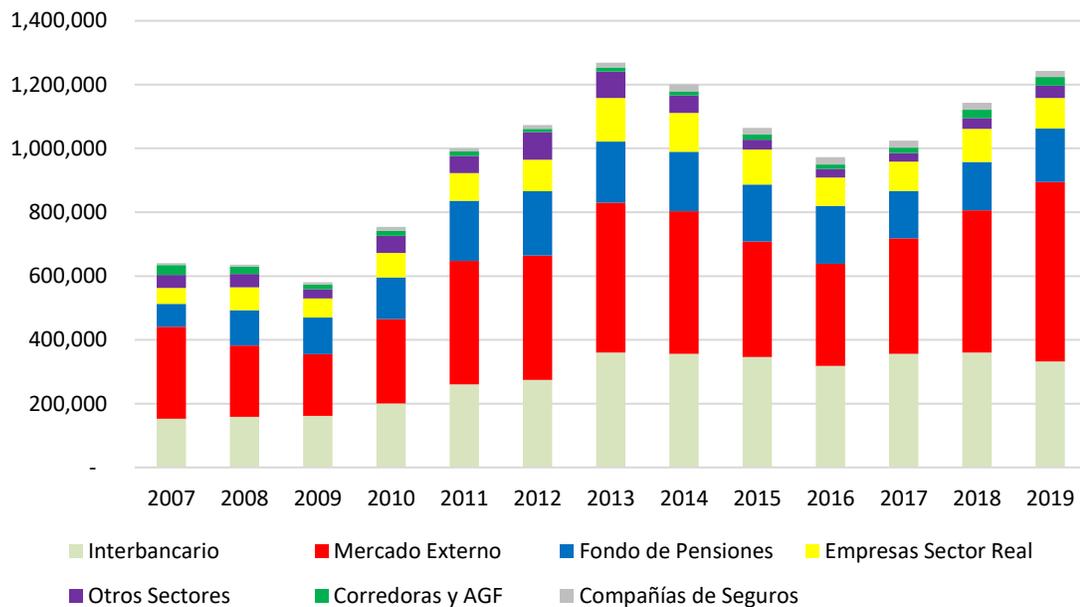


Fuente: Elaboración propia de los autores en base a información del Banco Central de Chile

IV.2. Suscripciones

Los participantes más activos del mercado a plazo son los no residentes, debido a su mayor actividad especulativa de corto plazo, seguido por las operaciones entre empresas bancarias que son las que le dan profundidad a este mercado (gráfico 16).

Gráfico 16: Derivados FX suscripciones del MCF, 2007-2019
Según contraparte
(USD Millones)

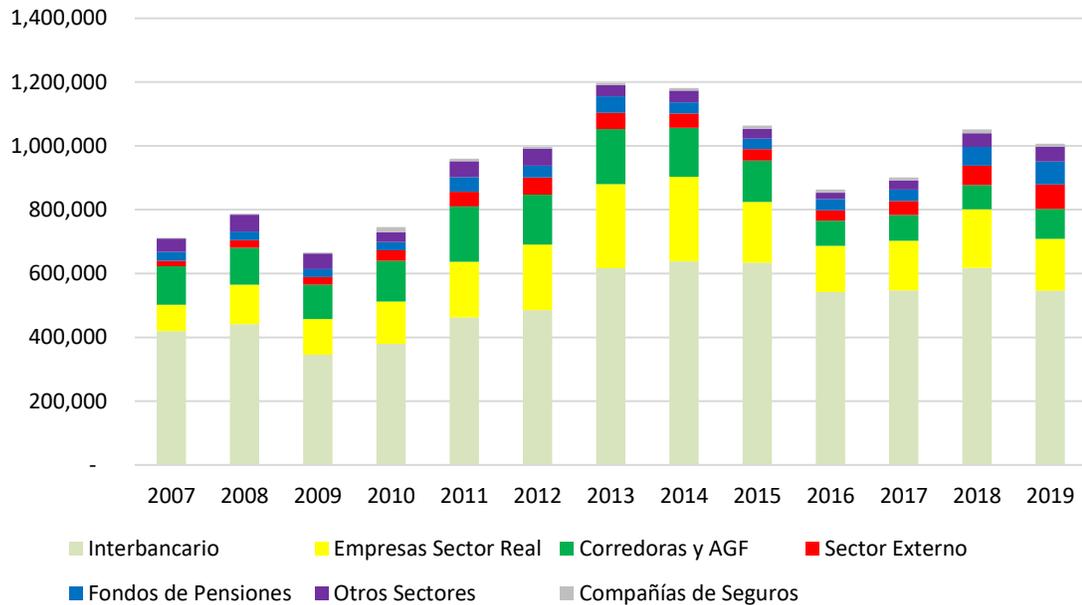


Fuente: Banco Central de Chile

En el mercado spot los actores más relevantes son las Empresas del Sector Real, las que realizan sus compras y ventas asociadas al comercio exterior, financiamiento en moneda extranjera por la obtención de créditos externos y emisiones de bonos en el exterior y que también son receptoras de inversión extranjera. Cabe tener presente, que parte de la inversión extranjera se materializa a través de la utilización de instrumentos financieros derivados con entrega física, los que a su vencimiento se registran como una operación spot. Por su parte las Corredoras de Bolsa, Agencia de Valores y Administradoras Generales de Fondos, tienen una actividad relacionada con inversionistas privados que invierten en dólares. En tanto, en Otros Sectores se consideran las operaciones del Banco Central, la Tesorería General de la República, Hogares y Otras Sociedades Financieras, compuestas estas últimas principalmente por sociedades de inversión que no tienen injerencia sobre la administración de las empresas de sus filiales. Es decir, estas cifras consideran las intervenciones en el

mercado spot del BCCh, así como la parte contado de las transacciones con FX Swaps (gráfico 17).

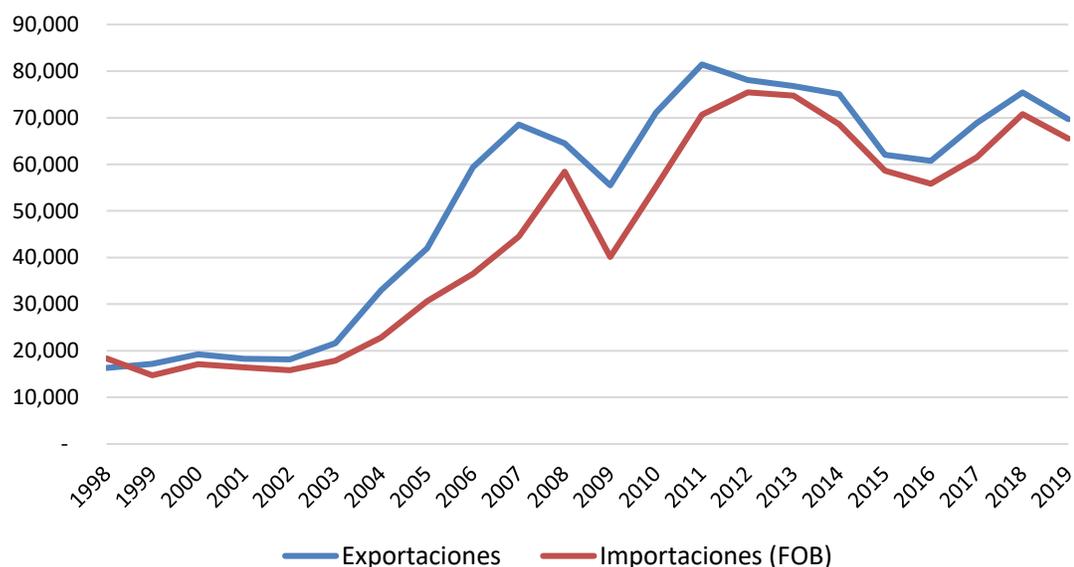
Gráfico 17: Spot suscripciones del MCF, 2007-2019
Según contraparte
 (USD Millones)



Fuente: Banco Central de Chile

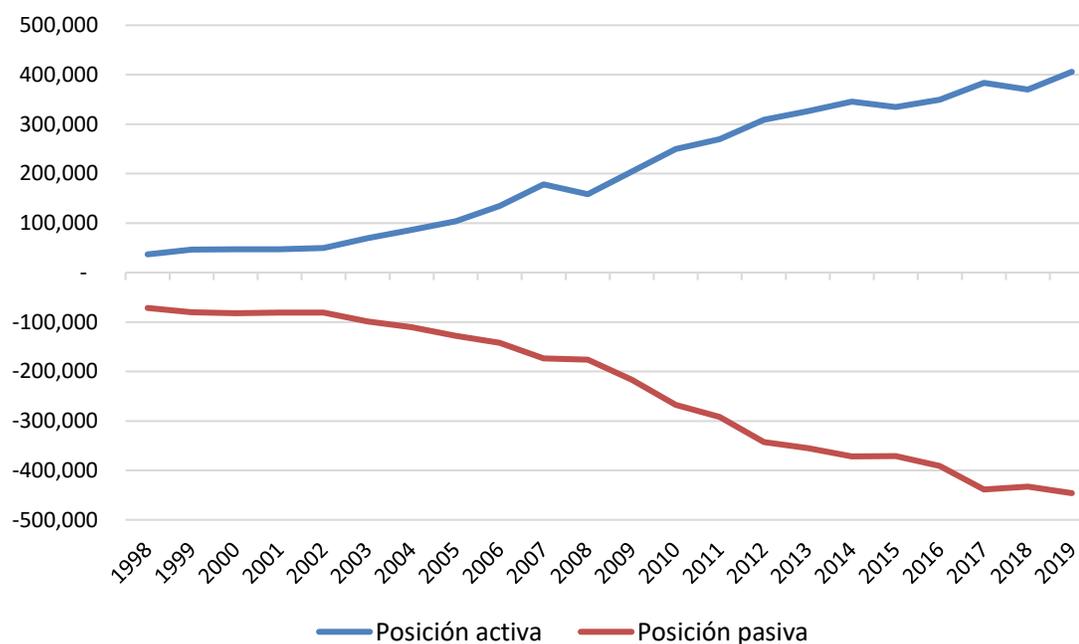
La mayor actividad observada en derivados y spot en los últimos 10 años ha estado relacionada con el aumento de los flujos de comercio exterior, así como con la creciente Posición de Inversión Internacional, que corresponde al saldo de los activos y pasivos de los residentes con los no residentes producto de la inversión extranjera, inversión de cartera, emisión de bonos y obtención de créditos, tanto por parte de inversionistas institucionales como de empresas del sector real (gráficos 18 y 19).

Gráfico 18: Cuenta de Bienes, 1998-2019
(USD Millones)



Fuente: Banco Central de Chile

Gráfico 19: Posición de Inversión Internacional, 1998-2019
(USD Millones)

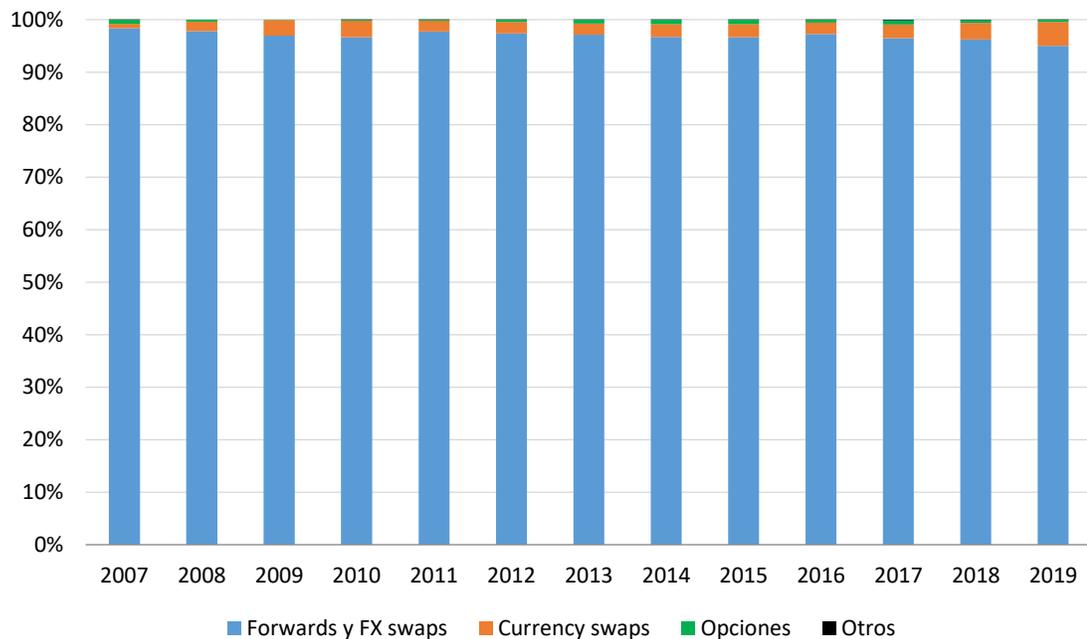


Fuente: Banco Central de Chile

IV.3. Instrumentos y pares de monedas

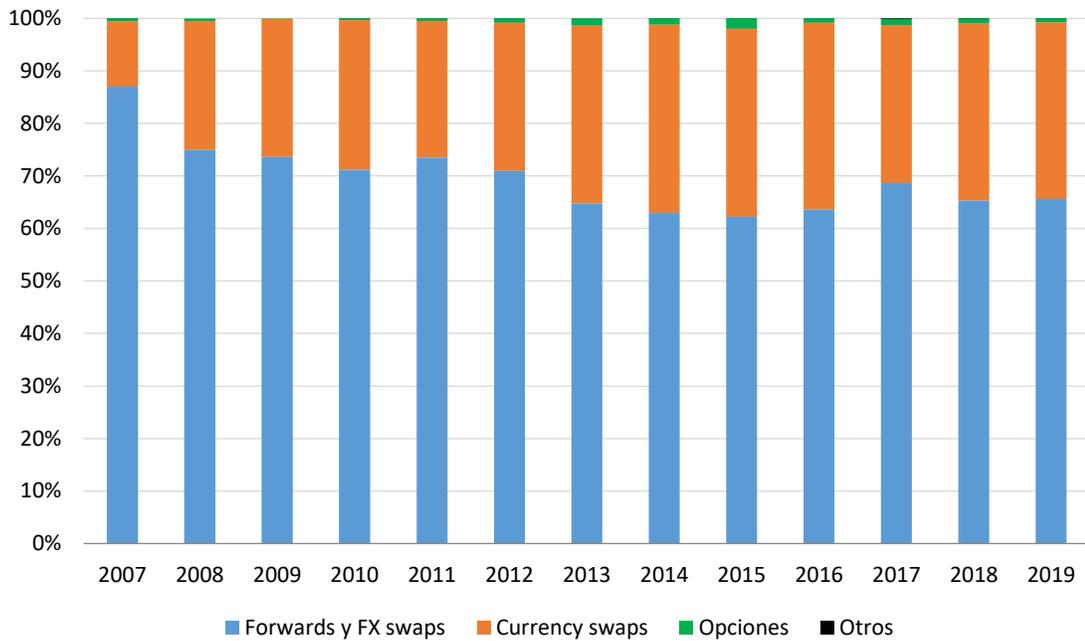
En lo referente al uso de instrumentos financieros derivados en el mercado cambiario chileno, destacan el 95% de participación en las suscripciones de los Forwards y FX Swaps durante el 2019, lo que es una situación similar a la observada en periodos anteriores (Villena, J.M., Salinas, J.M., 2014). En el caso de los contratos vigentes a diciembre de 2019 los *cross currency swaps* adquieren mayor importancia, registrando un 34%, ya que son instrumentos de más largo plazo, asociados a cobertura de emisiones de bonos (gráficos 20 y 21).

Gráfico 20: Derivados FX suscripciones del MCF, 2007-2019
Por instrumento
(Porcentaje)



Fuente: Banco Central de Chile

Gráfico 21: Derivados FX posiciones vigentes del MCF, 2007-2019
Por instrumento
 (Porcentaje)



Fuente: Banco Central de Chile

En cuanto a pares de monedas transadas, destaca la concentración en el uso del Dólar de los Estados Unidos de América, con una participación en los mercados spot y derivados de 99% durante el año 2019, lo que ya se observó en años anteriores (Villena, J.M., Salinas, J.M., 2014).

Gráfico 22: Spot pares de monedas transadas, 2019
 (Porcentaje)

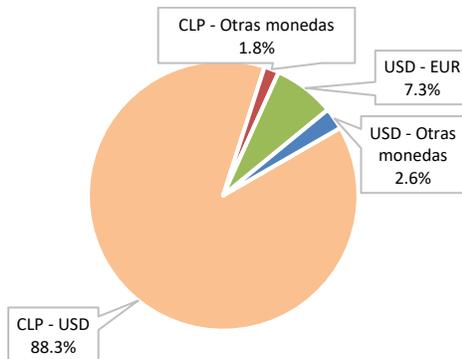
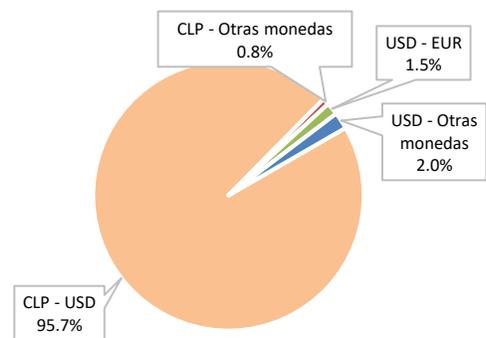


Gráfico 23: Derivados FX pares de monedas transadas, 2019
 (Porcentaje)



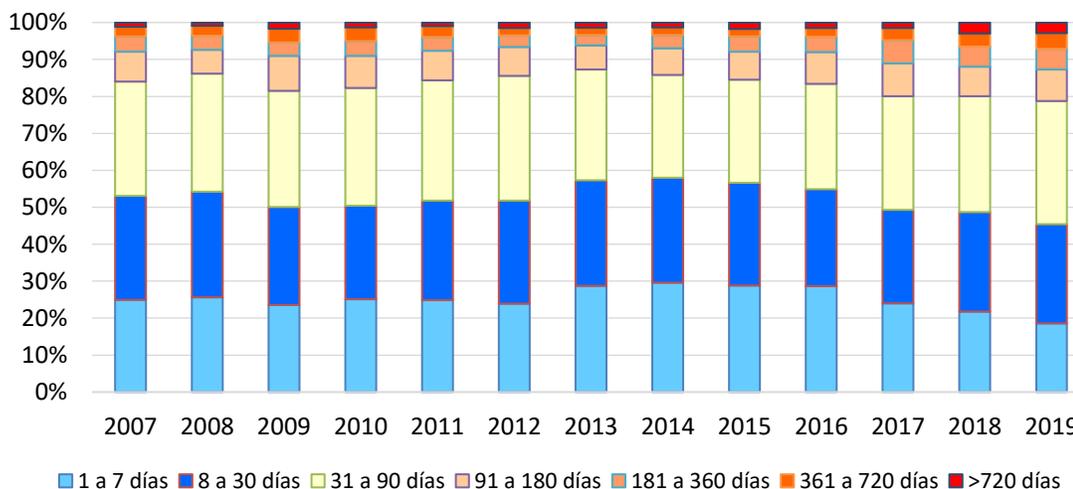
Fuente: Banco Central de Chile

V. NUEVAS SERIES DE DERIVADOS POR PLAZOS POR SECTOR FINANCIERO

El Banco Central de Chile publica un “Informe Mensual del Mercado de Derivados y Spot”, junto a estadísticas diarias y mensuales, la que está disponible en su página web en el Area de “Estadísticas”¹³. Esta información será complementada, a partir de la publicación de este documento, con series de plazos totales, las que reemplazarán a las actuales, e incorporarán nuevas series de plazos de los principales agentes financieros: Sector Externo, Fondos de Pensiones, Empresas Sector Real, Compañías de Seguro, Corredoras de Bolsa - Agencia de Valores, Administradoras Generales de Fondos, Otros Sectores e Interbancario¹⁴. Lo anterior permitirá disponer de mayores antecedentes para el análisis de la evolución de este mercado.

En términos generales, se observa que el 50% de los contratos se suscribe en un plazo hasta 30 días, en tanto un 30% de ellos están entre 30 y 90 días, lo que está asociado a operaciones de comercio exterior que normalmente consideran plazos hasta 90 días y operaciones especulativas de corto plazo (gráfico 24).

Gráfico 24: Derivados FX suscripciones del MCF, 2007-2019
Por plazo original
(Porcentaje)



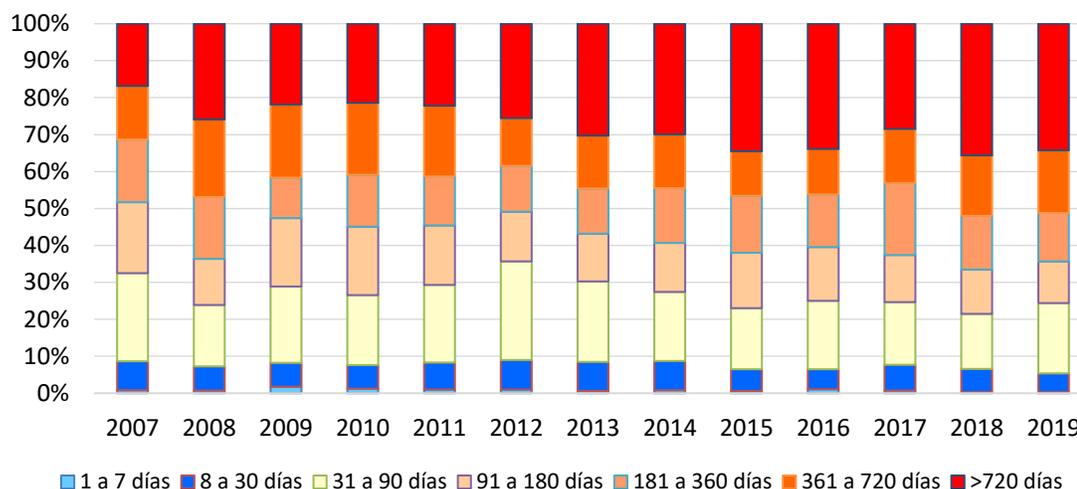
En tanto en lo referente a los contratos vigentes al cierre de cada año, el monto de los plazos a más de 720 días registra alrededor de un 30% de participación, lo que está

¹³ Ver Anexo 4 para una descripción de los distintos formatos de publicación a través de la página web del Banco Central de Chile.

¹⁴ Una mayor explicación de sus características y funcionamiento están disponibles en Rodríguez, P. y Villena, J.M. 2016.

vinculado a los instrumentos denominados *cross currency swaps*, que están asociados a la cobertura requerida producto de emisiones de bonos y otros financiamientos de largo plazo (gráfico 25).

Gráfico 25: Derivados FX posiciones vigentes del MCF, 2007-2019
Por plazo original
 (Porcentaje)



V.1 Interbancario

La actividad interbancaria se refiere a aquellas transacciones efectuadas entre entidades del Mercado Cambiario Formal (MCF) y sus montos son considerados una sola vez, en un contexto en que ambas partes reportan las operaciones negociadas al Banco Central de Chile. Dentro de los instrumentos derivados utilizados destacan los FX Swaps, los que son empleados con el objetivo de obtener liquidez de corto plazo en pesos o moneda extranjera, siendo el costo (interés) el diferencial de precios entre la operación efectuada a futuro menos la del spot o bien entre el forward más largo menos el forward de plazo más corto (gráficos 26 y 27).

Gráfico 26: Suscripciones de derivados FX por plazo original, 2007-2019

Interbancario
(Porcentaje)

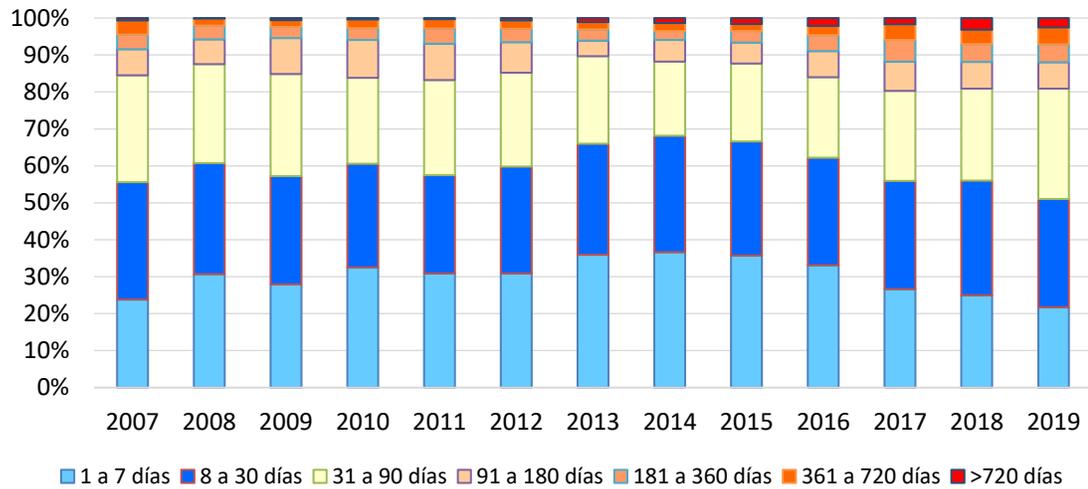
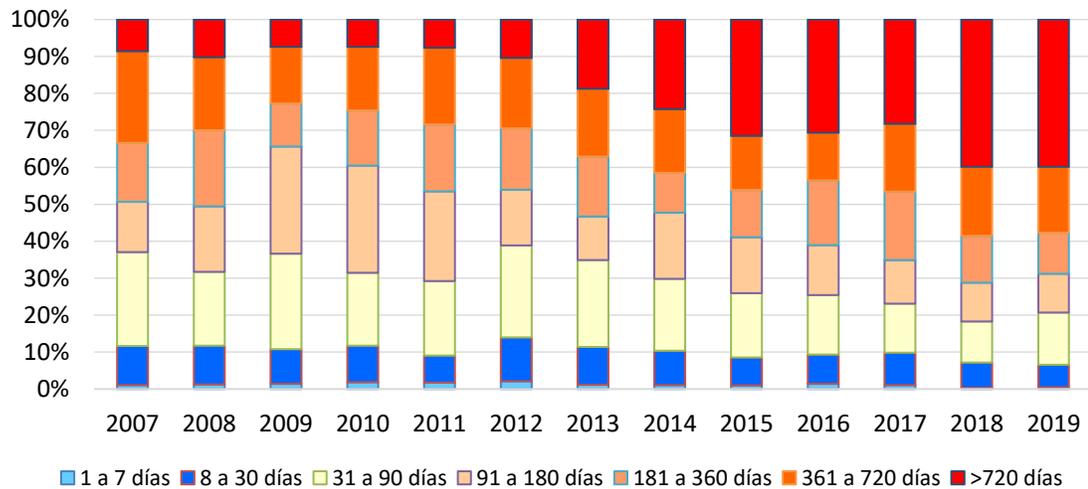


Gráfico 27: Posiciones vigentes de derivados FX por plazo original, 2007-2019

Interbancario
(Porcentaje)



V.2 Mercado Externo

Se entiende por mercado externo las operaciones efectuadas entre un residente con un no residente. Destacan aquellas negociaciones realizadas con el objeto de armar y desarmar *carry trades*, efectuar apuestas respecto a la evolución del tipo de cambio y diferenciales de tasas de interés entre Chile y otros países. Adicionalmente, considera también las transacciones entre bancos establecidos en el país y su matriz, la que efectúa operaciones con *hedge funds* y otras multinacionales en los mercados internacionales y que posteriormente registra estas operaciones en su libro en Chile (gráficos 28 y 29).

Gráfico 28: Suscripciones de derivados FX por plazo original, 2007-2019

Mercado Externo
(Porcentaje)

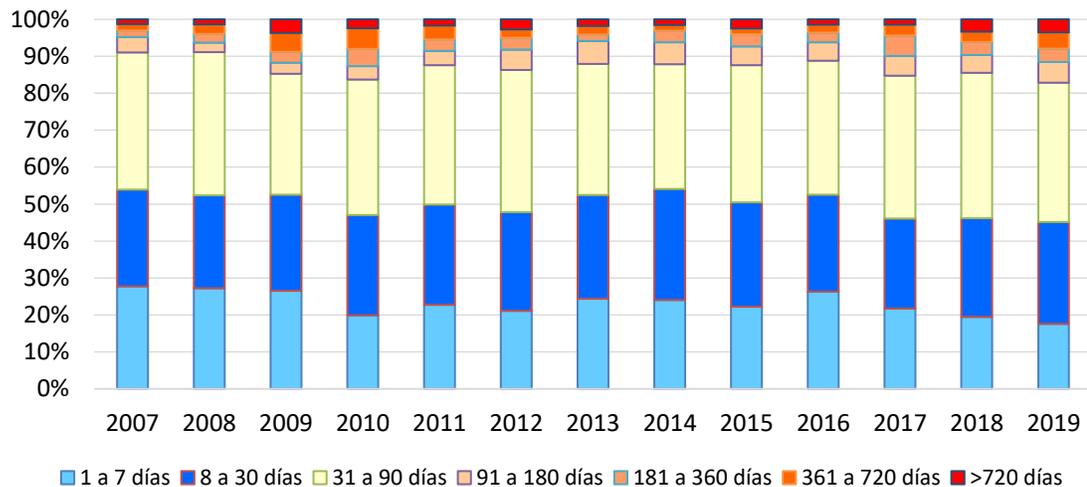
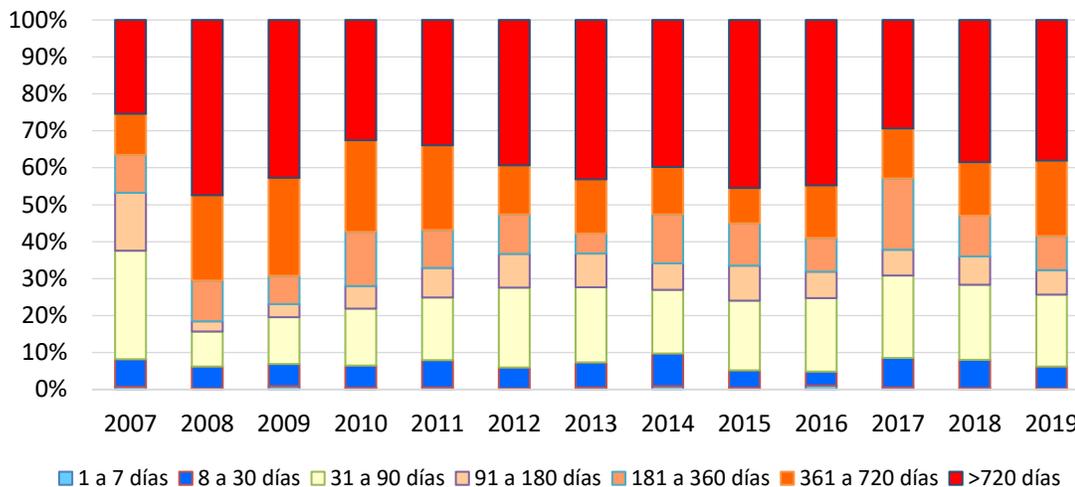


Gráfico 29: Posiciones vigentes de derivados FX por plazo original, 2007-2019
 Mercado Externo
 (Porcentaje)



V.3 Fondos de Pensiones

Corresponde a los Fondos de Pensiones que son administrados por las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) registradas en la Superintendencia de Pensiones de Chile y son un agente activo en la gestión de su portafolio de derivados, las que tienen por objeto cubrir sus inversiones en el exterior. Para la definición de los plazos a negociar tienen en consideración los puntos forwards, los que corresponden a la diferencia entre el precio a futuro y el precio spot. Por lo tanto, en aquellos plazos en que observan un mayor diferencial, son los utilizados en sus transacciones. Adicionalmente, cuando desean cerrar operaciones de venta a futuro, lo realizan suscribiendo operaciones de compra por el plazo residual (gráficos 30 y 31).

Gráfico 30: Suscripciones de derivados FX por plazo original, 2007-2019

Fondos de Pensiones
(Porcentaje)

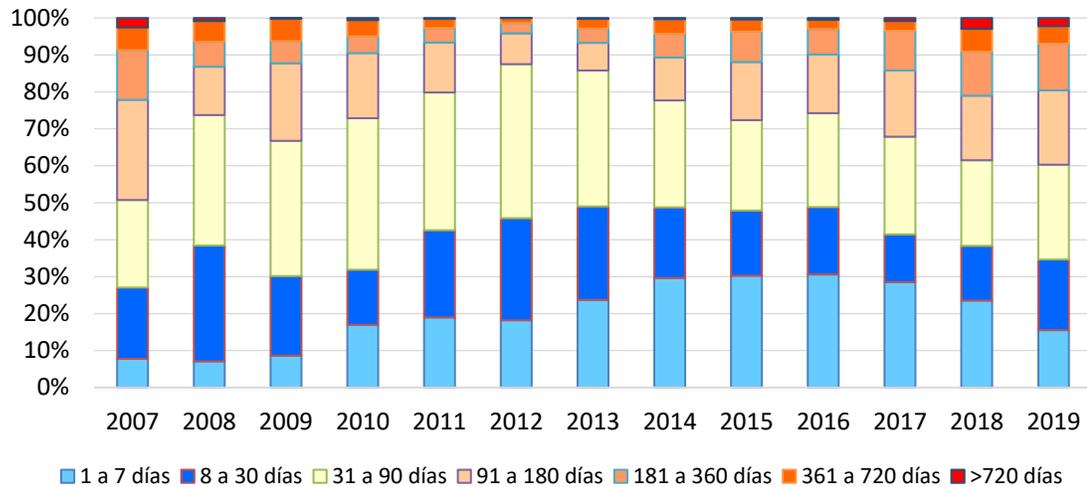
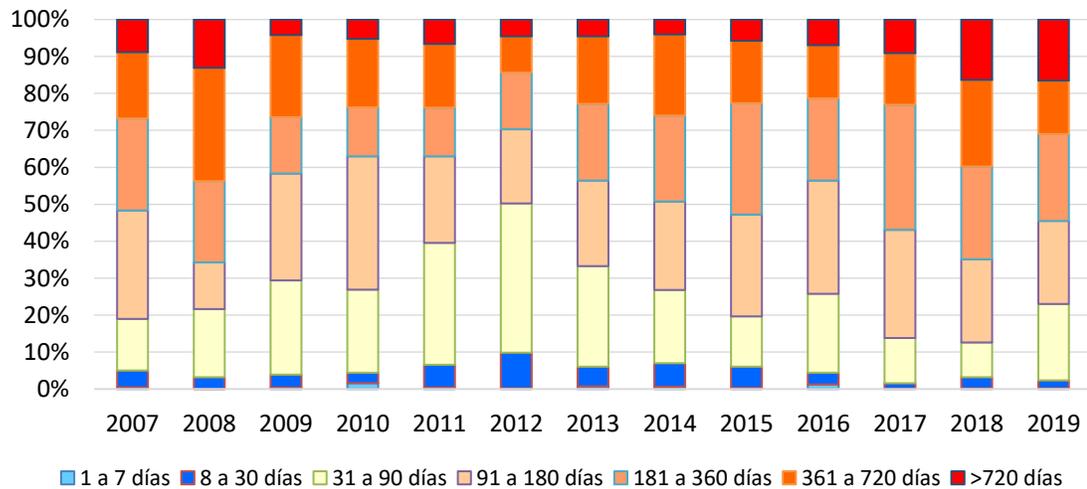


Gráfico 31: Posiciones vigentes de derivados FX por plazo original, 2007-2019

Fondos de Pensiones
(Porcentaje)



V.4 Empresas del Sector Real

Corresponde a las empresas tanto públicas como privadas dedicadas a actividades productivas, incluyendo las casas matrices que participan activamente en la administración de la filial. La cobertura de largo plazo tiene por objeto establecer el

tipo de cambio y tasa de interés para el pago de bonos de largo plazo, en tanto en las transacciones de corto plazo destacan las vinculadas con el comercio exterior (gráficos 32 y 33).

Gráfico 32: Suscripciones de derivados FX por plazo original, 2007-2019

Empresas del Sector Real

(Porcentaje)

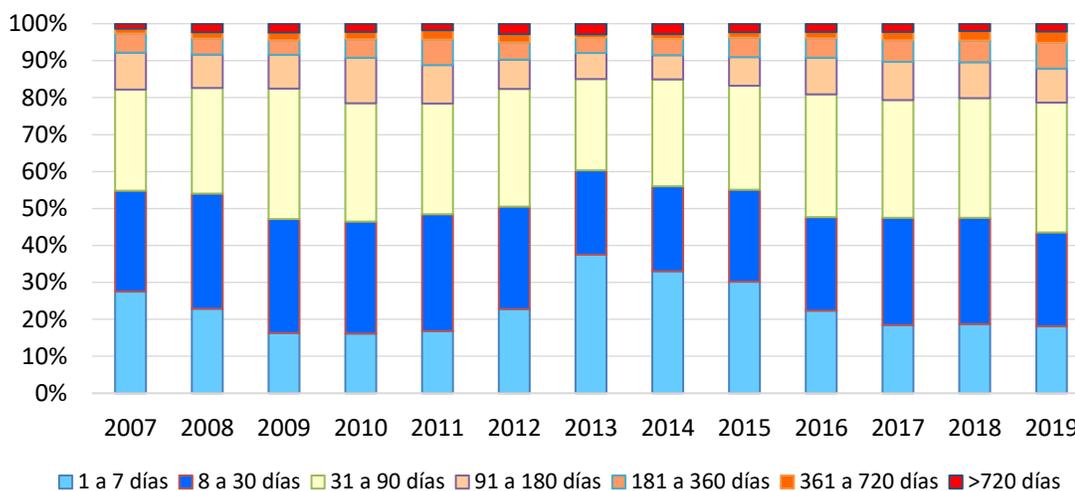
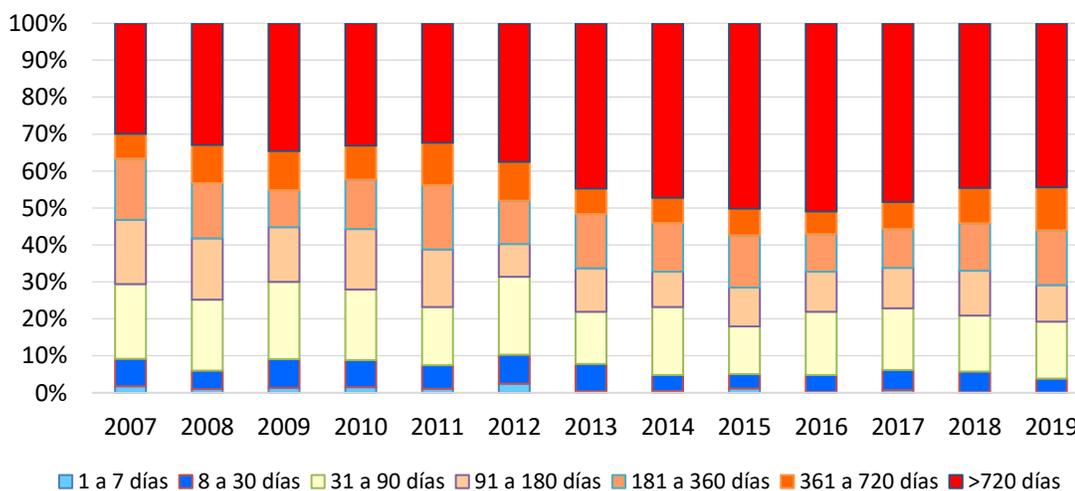


Gráfico 33: Posiciones vigentes de derivados FX por plazo original, 2007-2019

Empresas del Sector Real

(Porcentaje)



V.5 Compañías de Seguros

Este sector financiero considera a las compañías de Seguros Generales y Seguros de Vida que se encuentran bajo la supervisión de la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) de Chile. En sus plazos vigentes, destaca que alrededor del 50% de su portafolio es de largo plazo, lo que está asociado a su inversión en el exterior con el objetivo de calzar sus pasivos producto de la emisión de primas de largo plazo (gráficos 34 y 35).

Gráfico 34: Suscripciones de derivados FX por plazo original, 2007-2019

Compañías de Seguros
(Porcentaje)

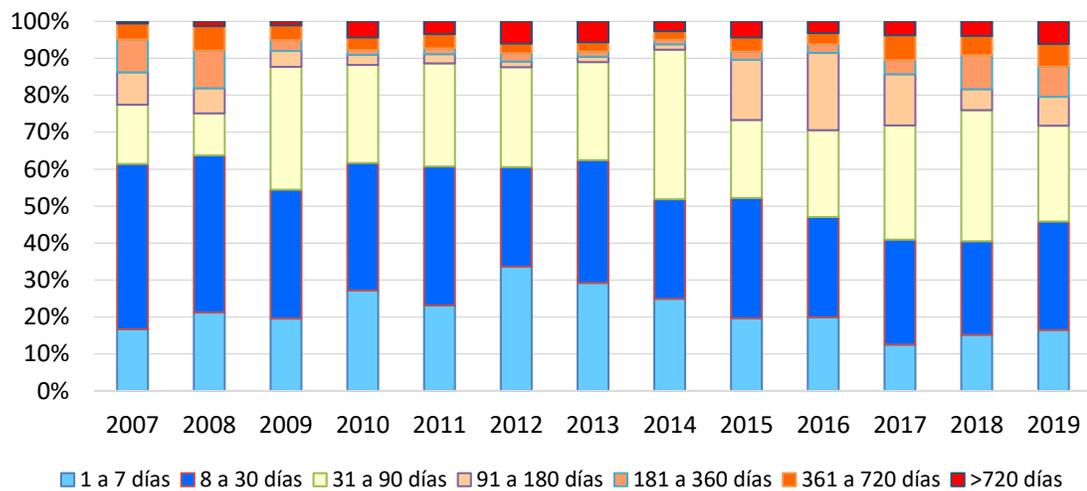
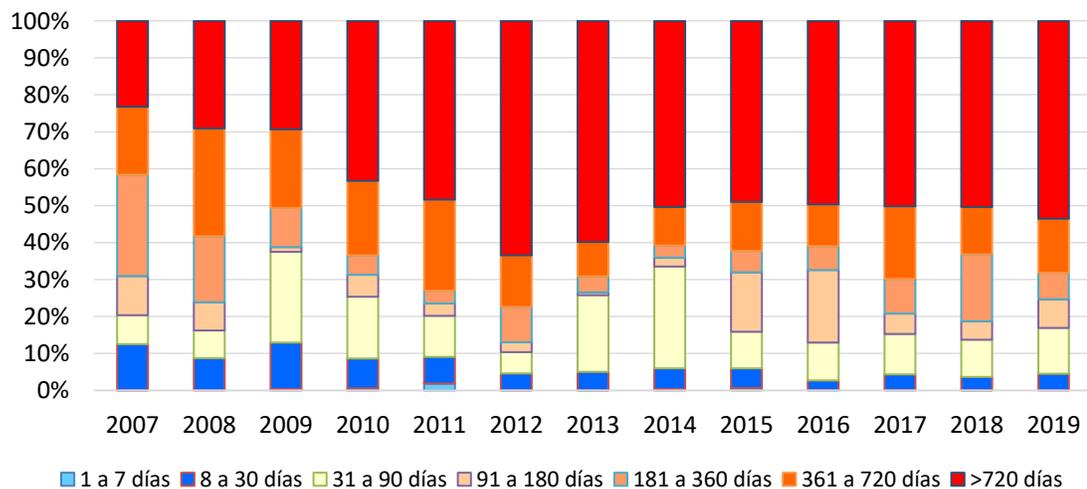


Gráfico 35: Posiciones vigentes de derivados FX por plazo original, 2007-2019

Compañías de Seguros
(Porcentaje)



V.6 Corredoras de Bolsa y Agencias de Valores

En esta agrupación están las corredoras de bolsa y agencias de valores fiscalizadas por la CMF. Las suscripciones son de corto plazo considerando que sus negocios están orientados a inversionistas particulares y fondos de inversión (gráficos 36 y 37).

Gráfico 36: Suscripciones de derivados FX por plazo original, 2007-2019
Corredoras de Bolsa y Agencias de Valores
(Porcentaje)

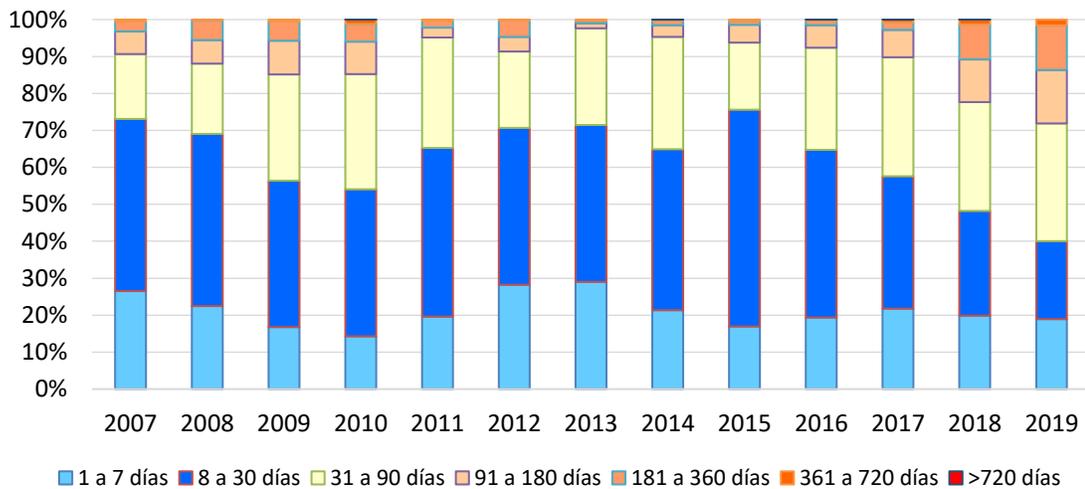
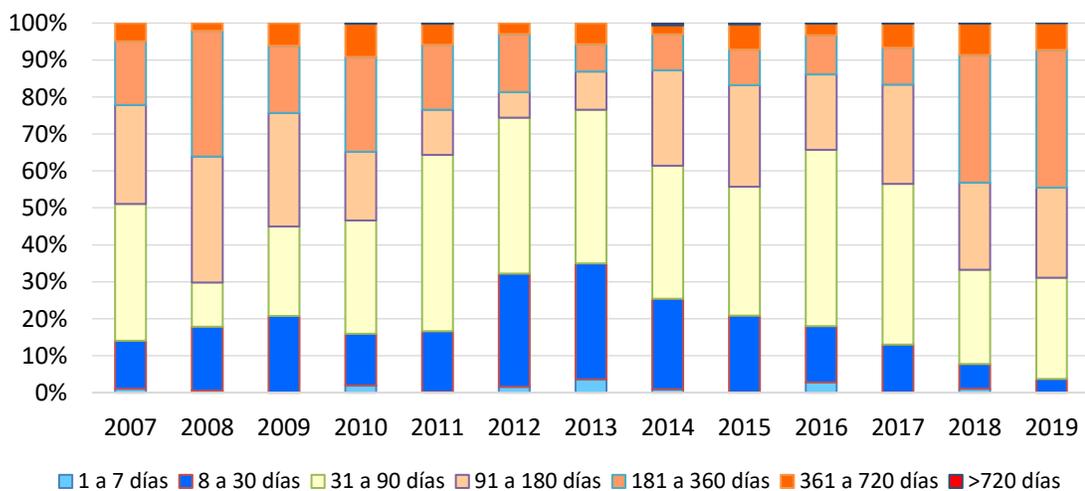


Gráfico 37: Posiciones vigentes de derivados FX por plazo original, 2007-2019
Corredoras de Bolsa y Agencias de Valores
(Porcentaje)



V.7 Administradoras Generales de Fondos

Este sector considera los fondos gestionados por las Administradoras Generales de Fondos (AGF) supervisados por la CMF, algunos de los cuales consideran inversiones en el exterior como parte de su oferta de portafolios, por lo que concentran sus suscripciones en plazos hasta 90 días (gráficos 38 y 39).

Gráfico 38: Suscripciones de derivados FX por plazo original, 2007-2019
Administradoras Generales de Fondos
(Porcentaje)

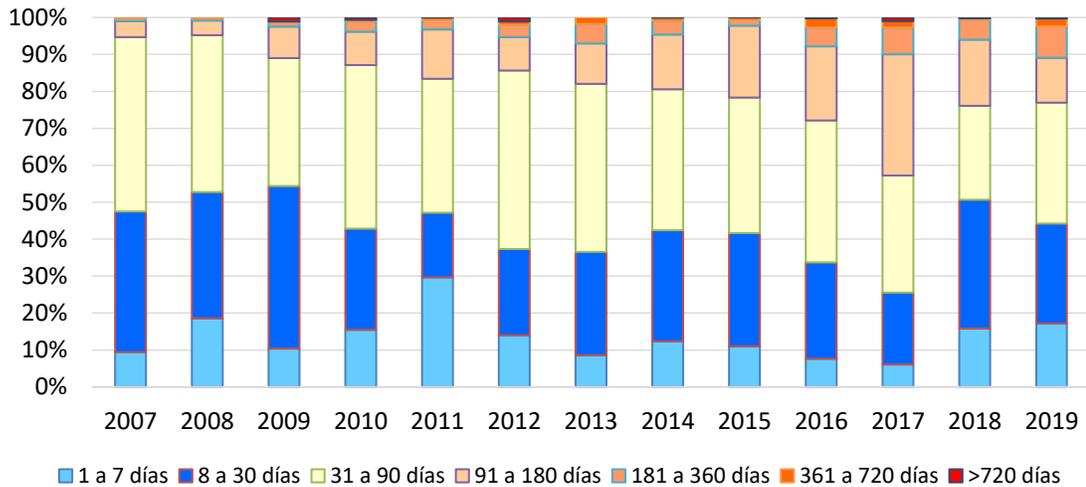
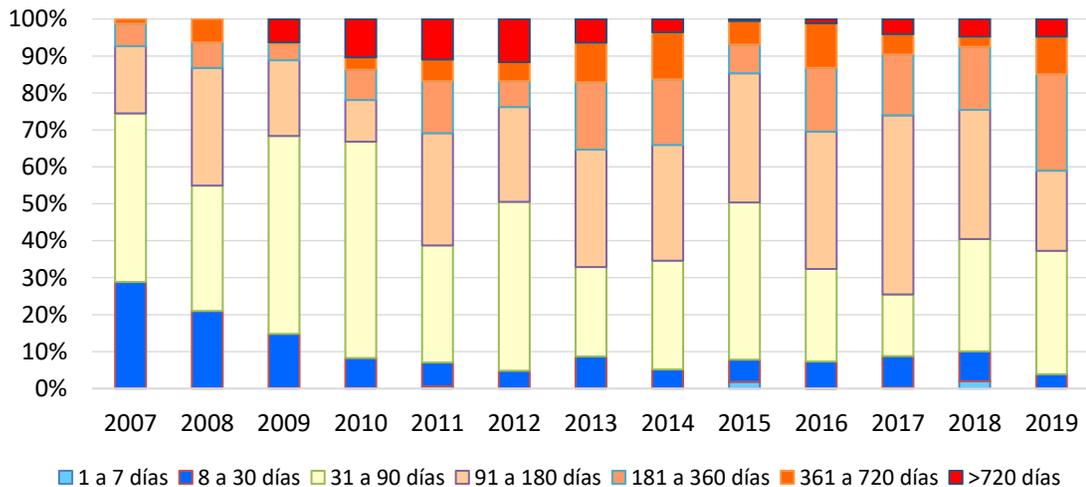


Gráfico 39: Posiciones vigentes de derivados FX por plazo original, 2007-2019
Administradoras Generales de Fondos
(Porcentaje)



V.8 Otros Sectores

Corresponde a Hogares, Gobierno, Banco Central y Otras Sociedades Financieras. En este último caso se refiere a sociedades que no participan activamente en la gestión de las filiales y que en algunos casos son constituidas para la canalización de inversión a Chile, las que son propiedad de empresas multinacionales que efectúan grandes operaciones, como las ofertas preferentes de acciones, lo que puede explicar la volatilidad observada en los plazos vigentes hasta 90 días (gráficos 40 y 41).

Gráfico 40: Suscripciones de derivados FX por plazo original, 2007-2019

Otros Sectores
(Porcentaje)

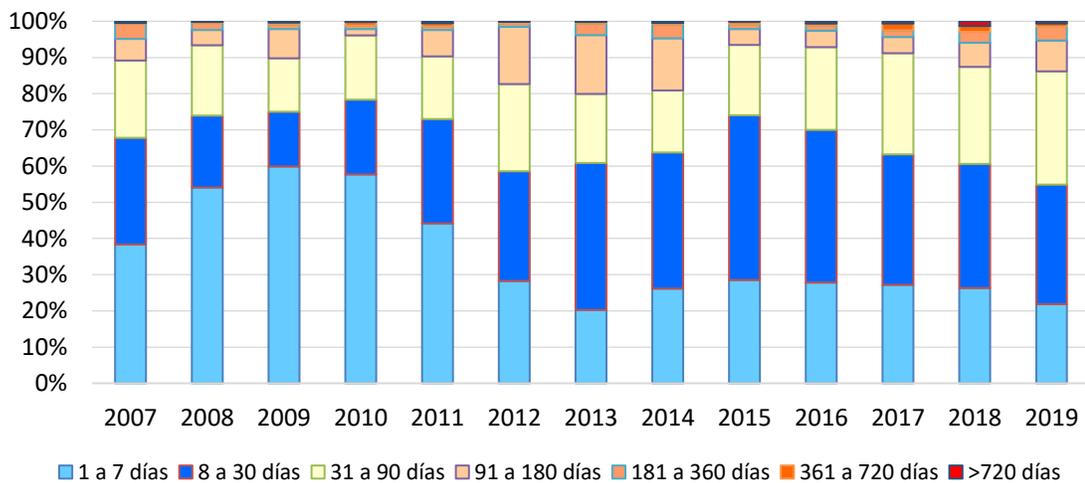
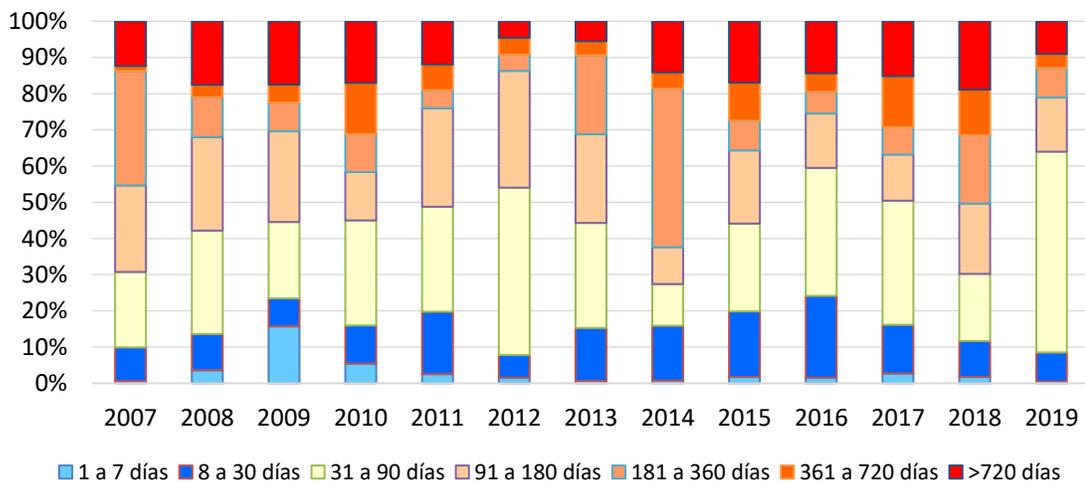


Gráfico 41: Posiciones vigentes de derivados FX por plazo original, 2007-2019

Otros Sectores
(Porcentaje)



V. CONCLUSIONES Y DESAFIOS FUTUROS

El mercado cambiario a nivel global y en Chile en particular ha experimentado un crecimiento importante desde el año 1998 al 2019, lo que ha sido influido por el avance de la globalización, la actividad de empresas multinacionales y las crecientes innovaciones financieras asociadas a instrumentos financieros derivados. Junto a lo anterior, la mayor información disponible para los inversionistas y su facilidad para efectuar transacciones ha contribuido a la profundización del mercado de FX, el que es uno de los más grandes del mundo.

Al tratarse de un mercado que opera fuera de Bolsas Organizadas, no es suficiente la información que permita hacer un monitoreo permanente de los riesgos involucrados. Por ello, este trabajo ha tenido por objetivo dar una mayor transparencia en materia de información y difundir la existencia de las series e informes publicados por el Banco Central de Chile, destacando los nuevos desgloses de plazos de los inversionistas institucionales, empresas del sector real y no residentes.

En lo referente a desafíos futuros, destacan las mejoras significativas que se han desarrollado en Chile en el marco del cumplimiento de los *Principles for Financial Market Infrastructure* (PFMIs), disponiendo de infraestructuras de mercado relevante como es la cámara de compensación de derivados COMDER, la que disminuye los riesgos de pagos de los derivados estandarizados negociados por las empresas bancarias y registrados en dicha Cámara. Adicionalmente, la entrada en funcionamiento del Repositorio de Derivados (Sistema Integrado de Información de Transacciones de Derivados - SIID) entre el último trimestre 2020 y el primer semestre del 2021, permitirá que los reguladores tengan acceso al libro completo (derivados estandarizados, estructurados y otros) de los principales participantes en el mercado de derivados de Chile, y se espera que a través de nuevas publicaciones se le dé mayor transparencia al mercado de derivados. Finalmente, con la incorporación del peso chileno al *Continuous Linked Settlement*, se espera disminuir los riesgos de pagos de las transacciones FX Spot.

Carry trade: Estrategia de inversión para obtener ganancias producto del diferencial de tasas de interés entre dos economías. Consiste en endeudarse en la economía con menor costo de financiamiento y simultáneamente invertir en la economía con mayor tasa de interés.

Coberturista: Un participante que utiliza derivados para gestionar su riesgo de negocio asociado con movimientos de precios en el futuro.

Credit Default Swap (CDS): Instrumento derivado que se utiliza como un seguro ante el riesgo de no pago de un crédito. Un acreedor puede comprar un CDS por el cual debe pagar una prima hasta una fecha de vencimiento acordada. A cambio, ante un eventual default de su contraparte crediticia, el vendedor del derivado le cancela el monto correspondiente al no pago del crédito.

Cross Border: Transacción realizada entre contrapartes con residencia en distintas economías.

Currency Swap: Contrato en el cual dos contrapartes intercambian flujos de pagos de intereses en diferentes monedas durante un determinado período de tiempo. Al término del contrato ambas contrapartes intercambian el principal o monto nominal en las diferentes monedas a un tipo de cambio previamente acordado.

Foreign Exchange Swap (FX swap): Transacción en la cual dos contrapartes intercambian un monto nominal en distintas monedas al inicio de la operación (spot si es inmediato o forward si es a plazo) y al término reversan dicho intercambio a un monto previamente acordado.

Forward: Contrato que implica el intercambio a plazo de un monto nominal en diferentes monedas a un tipo de cambio acordado al comienzo del contrato. El intercambio puede ser por entrega física o por compensación.

Hard currencies: son las monedas más duras y líquidas las que tienden a mantener su valor en el tiempo. Ejemplos de *hard currencies* son el dólar estadounidense, el euro, el franco suizo, el yen japonés, el dólar australiano y el dólar canadiense.

Mercado Cambiario Formal (MCF): De acuerdo al artículo 41 de la Ley Orgánica Constitucional del Banco Central de Chile, “se entenderá por Mercado Cambiario Formal el constituido por las empresas bancarias. El Banco podrá autorizar a otras entidades o personas para formar parte del MCF, las cuales sólo estarán facultadas para realizar las operaciones de cambios internacionales que aquél determine”. Las otras entidades corresponden principalmente a corredoras de bolsa que están indicadas en el Anexo 2 del Capítulo III del Manual de Procedimientos y Formularios de Información del Compendio de Normas de Cambios Internacionales “Personas jurídicas autorizadas por el Banco Central de Chile para formar parte del Mercado Cambiario Formal”.

Over-the-Counter (OTC): Mercado fuera de Bolsas Organizadas, directamente entre dos particulares.

Off-shore: Hace referencia a mercados extranjeros.

Opciones: Contrato en el cual el comprador obtiene un derecho a comprar o vender al vencimiento del acuerdo una cierta moneda contra otra moneda a una tasa o precio acordado previamente.

Posición de derivados: Es el saldo (expresado en montos nominales) de contratos de derivados vigentes a una fecha determinada, considerando todos los instrumentos utilizados por las empresas bancarias y otras entidades que operan en el Mercado Cambiario Formal, siendo los más comunes los Forwards, FX Swaps, Cross Currency Swap y Opciones. Contempla las posiciones de pesos chilenos y UF contra monedas extranjeras. La posición neta corresponde a la resta entre la posición de compra de moneda extranjera menos la posición de venta.

Posición de Inversión Internacional (PII): Indica el saldo de riqueza financiera de una economía representada por los activos y pasivos financieros que poseen los residentes de dicha economía con los no residentes.

Posición neta spot: La posición neta spot o posición de cambios spot del MCF es un concepto contable que corresponde a un saldo, aumenta con las compras y disminuye con las ventas de moneda extranjera contra pesos chilenos. Si su signo es positivo, es porque se han realizado más compras que ventas; en tanto, cuando es negativo, significa que las ventas de moneda extranjera han sido financiadas con una fuente distinta a las compras de moneda extranjera. Un ejemplo de lo anterior se produce cuando una empresa bancaria obtiene un crédito externo en divisas y decide venderlas a una empresa que tiene que pagar operaciones de importación o remesar utilidades al exterior.

Spot: Intercambio de dos monedas a una tasa o precio acordado en el momento en que se pacta dicho acuerdo. Los pagos se realizan en un plazo inferior a dos días hábiles.

Las economías participantes de la encuesta trianual del BIS fueron ordenadas en bloques según su clasificación en el *World Economic Outlook* del Fondo Monetario Internacional de cada año (avanzadas o emergentes). Adicionalmente se creó un bloque excluyendo a las economías latinoamericanas. Chile no está considerado en ninguno de los tres bloques mencionados anteriormente.

El listado de clasificación es el siguiente:

Economías avanzadas:

Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Corea del Sur, Dinamarca, Eslovaquia¹⁵, Eslovenia¹⁶, España, Estados Unidos, Estonia¹⁷, Finlandia, Francia, Grecia, Hong Kong, Irlanda, Israel, Italia, Japón, Letonia¹⁸, Lituania¹⁹, Luxemburgo, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, República Checa²⁰, Singapur, Suecia, Suiza y Taiwán.

Economías emergentes:

Arabia Saudita, Bahreín, Bulgaria, China, Emiratos Árabes Unidos²¹, Filipinas, Hungría, India, Indonesia, Malasia, Polonia, Rumania, Rusia, Sudáfrica, Tailandia y Turquía.

Economías latinoamericanas:

Argentina, Brasil, Colombia, México y Perú.

Para los gráficos 3, 4 y 5, se calcula la profundidad del mercado como una ratio de flujos anuales de cada mercado dividido por el PIB.

El BIS publica un promedio diario de los flujos spot/derivados y se anualizan multiplicando por el número de *trading days* internacionales. Este número trata representar los días totales del año de trading para todos los países. Para calcular el número de días se toma el número de días calendarios del año y se restan los fines de semana y, por último, se restan los feriados bancarios en Londres, lo cual está elegido debido a su importancia en los mercados cambiarios globalmente.

Normalizando por el tamaño de la economía deja posible comparar distintos países o agrupaciones. Cabe destacar el efecto de los centros offshore como Hong Kong y Singapur, que tienen una actividad mucho mayor que lo que implicaría el tamaño de sus economías.

¹⁵ Eslovaquia se considere avanzado a partir de la encuesta 2010.

¹⁶ Eslovenia se considere avanzado a partir de la encuesta 2007.

¹⁷ Estonia se considere avanzado a partir de la encuesta 2013.

¹⁸ Letonia se considere avanzado a partir de la encuesta 2016.

¹⁹ Lituania se considere avanzado a partir de la encuesta 2016.

²⁰ República Checa se considere avanzado a partir de la encuesta 2010.

²¹ Los Emiratos Árabes Unidos entraron por primera vez en la encuesta 2019.

$$Profundidad = \frac{\text{Transacciones anuales}}{PIB}$$

Para estimar la profundidad de una agrupación de economías, se puede calcular un promedio ponderado de las ratios de cada país, utilizando el PIB como ponderador:

$$Profundidad\ agrupada = \frac{\sum_{i=1}^n w_i x_i}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

Dónde: w = PIB para país i

x = indicador para país i

Para los gráficos 3, 4, 5 y 6 se emplearon datos de PIB que publicó el FMI en su *World Economic Outlook Database* de abril 2019, utilizando precios actuales en USD equivalentes. Las series para el año 2019 en ambos gráficos fueron calculadas con el dato de PIB 2018. Dado que a la fecha no se cuenta con datos efectivos de PIB para todos los países, los siguientes fueron calculados con las estimaciones publicadas por la fuente: Austria, Bahrein, Bélgica, Colombia, Corea del Sur, Emiratos Árabes Unidos, Eslovaquia, Eslovenia, Francia, Grecia, Irlanda, Israel, Italia, Luxemburgo, México, Nueva Zelanda, Noruega, Portugal, República Checa, Rusia, Singapur, Sudáfrica, Suiza, Tailandia.

ANEXO 3 – Indicadores por país 2019

Indicadores por país 2019

País	Grupo	Spot + Derivados (Transacciones anuales/PIB)	Spot (Transacciones anuales/PIB)	Derivados (Transacciones anuales/PIB)	Razón derivados/spot	Razón spot cross- border/spot total	Razón derivados cross- border/derivados
Singapur	Avanzada	448	108	341	3.2	0.9	0.9
Hong Kong	Avanzada	441	78	363	4.7	0.9	0.8
Reino Unido	Avanzada	320	102	218	2.1	0.4	0.6
Luxemburgo	Avanzada	212	32	180	5.7	0.6	0.8
Suiza	Avanzada	99	23	76	3.3	0.9	0.8
Dinamarca	Avanzada	46	11	35	3.1	0.9	0.9
Australia	Avanzada	21	6	15	2.6	0.8	0.7
Japón	Avanzada	19	5	14	2.8	0.6	0.6
Países Bajos	Avanzada	18	3	15	5.0	1.0	0.8
Noruega	Avanzada	17	1	17	17.5	0.5	0.6
Bélgica	Avanzada	17	2	15	7.2	0.8	0.7
Suecia	Avanzada	17	2	15	6.9	0.8	0.8
Estados Unidos	Avanzada	17	6	11	1.9	0.7	0.8
Canadá	Avanzada	16	3	13	5.0	0.6	0.6
Francia	Avanzada	15	2	13	6.3	0.8	0.8
China Taipéi	Avanzada	13	4	8	1.9	0.5	0.4
Nueva Zelanda	Avanzada	12	1	10	7.5	0.6	0.6
Austria	Avanzada	9	2	7	4.4	0.9	1.0
Corea	Avanzada	9	3	6	1.8	0.3	0.4
Alemania	Avanzada	8	1	7	5.6	0.8	0.8
República Checa	Avanzada	8	1	7	12.3	0.9	0.9
España	Avanzada	7	1	6	4.1	0.9	0.9
Finlandia	Avanzada	6	1	5	8.1	0.6	0.6
Irlanda	Avanzada	5	0	4	9.3	0.8	0.9
Israel	Avanzada	5	1	4	5.7	0.6	0.4
Letonia	Avanzada	3	1	2	1.7	0.9	1.0
Italia	Avanzada	2	0	2	7.1	0.7	0.8
Portugal	Avanzada	2	0	1	2.9	0.8	1.0
Eslovaquia	Avanzada	2	0	1	7.2	0.7	0.9
Grecia	Avanzada	1	0	0	1.4	0.5	0.8
Lituania	Avanzada	0	0	0	0.4	0.6	0.8
Emiratos Árabes Unidos	Emergente	27	5	23	5.0	0.7	0.6
Sudáfrica	Emergente	14	2	12	8.2	0.7	0.7
Bahrein	Emergente	13	3	10	3.3	0.8	0.9
Bulgaria	Emergente	8	7	1	0.2	0.1	0.9
Tailandia	Emergente	7	2	5	2.3	0.6	0.5
Malasia	Emergente	7	2	6	3.5	0.6	0.4
Rusia	Emergente	7	3	4	1.1	0.3	0.7
Hungría	Emergente	6	1	5	4.5	0.6	0.9
Turquía	Emergente	6	2	4	2.3	0.9	0.6
Polonia	Emergente	4	1	3	2.5	0.5	0.8
India	Emergente	4	2	2	1.1	0.3	0.1
Filipinas	Emergente	3	2	1	0.7	0.3	0.3
Rumania	Emergente	3	1	2	2.2	0.4	0.9
China	Emergente	3	1	2	2.1	0.2	0.3
Arabia Saudita	Emergente	2	1	1	1.2	0.5	0.6
Indonesia	Emergente	2	1	1	0.8	0.5	0.4
Chile	Latinoamericana	7	3	4	1.1	0.2	0.5
México	Latinoamericana	4	2	3	1.7	0.6	0.7
Colombia	Latinoamericana	3	2	2	1.0	0.2	0.5
Brasil	Latinoamericana	3	1	2	1.7	0.5	0.7
Perú	Latinoamericana	2	1	1	0.6	0.1	0.5
Argentina	Latinoamericana	1	1	0	0.1	0.1	0.6

Información respecto el mercado cambiario chileno se publica en distintos formatos a través de la página web del Banco Central de Chile

a) Informativo Diario:

El Informativo Diario contiene las principales operaciones financieras nacionales efectuadas entre la fecha seleccionada hasta T-3 (dependiendo en el rezago de la información publicada). Se compone por distintas secciones incluyendo: liquidez, operaciones de mercado abierto, deuda, precios de referencia y el mercado cambiario formal. En este último se encuentra un resumen de las operaciones spot y derivados efectuadas por las entidades del MCF.

<https://si3.bcentral.cl/Informativodiario/secure/main.aspx>

b) Informe Mensual de Estadísticas del Mercado de Derivados y Spot:

Este informe se publica mensualmente y presenta las principales estadísticas cambiarias del MCF para operaciones entre moneda local y monedas extranjeras. Se complementa con un set de gráficos en Excel.

<https://www.bcentral.cl/web/banco-central/areas/estadisticas/derivados-y-spot>

c) Boletín Estadístico

El Boletín Estadístico contiene estadísticas sobre el mercado cambiario y se actualiza los días 7 y 23 de cada mes o el día hábil siguiente.

https://si3.bcentral.cl/estadisticas/Principal1/enlaces/Informes/BOLETIN/index_bm.html

d) Base de Datos Estadísticos (BDE):

En la BDE se encuentran estadísticas del mercado cambiario desglosadas por los distintos agentes financieros, instrumentos y plazos. Las series se publican diariamente y mensualmente.

<https://si3.bcentral.cl/siete/secure/cuadros/home.aspx>

BIBLIOGRAFÍA

Acharán, M.G. y Villena, J.M. (2011), "Publicación de Estadísticas Cambiarias del Banco Central de Chile".

Acharán, M.G. y Villena, J.M. (2011), "Mercado Cambiario 2000-2010: Comparación Internacional de Chile".

Alarcón, F. y Villena, J.M. (2004), "El Mercado Cambiario Chileno en el Contexto Internacional".

Alarcón, F., Selaive, J. y Villena, J.M. (2004), "Mercado Chileno de Derivados Cambiarios"

Banco Central de Chile, Compendio de Normas de Cambios Internacionales.

Banco Central de Chile, Compendio de Normas Financieras.

Banco Central de Chile, "Informe Mensual de Estadísticas del Mercado Cambiario", www.bcentral.cl

Banco Central de Chile, Nota Prensa, 15 de julio de 2019 "El Banco Central de Chile publicó marco de regulación para establecer un nuevo Sistema Integrado de Información sobre Transacciones de Derivados".

Banco Central de Chile, Nota Prensa, 30 septiembre 2019 "Resultados globales de la Encuesta Trianual 2019 del BIS sobre actividad del mercado de spot, derivados de tipo de cambio y derivados de tasas de interés negociados fuera de bolsas organizadas".

Bank for International Settlement (1998). "Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 1998.

Bank for International Settlements (2001). "Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2001".

Bank for International Settlements (2004). "Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2004".

Bank for International Settlements (2007). "Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2007".

Bank for International Settlements (2010). "Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2010".

Bank for International Settlements (2013). "Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2013".

Bank for International Settlements (2016). "Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2016".

Bank for International Settlements (2019). "Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 2019".

Department of Justice (2018). Herfindahl-Hirschman Index [Online]. The United States Department of Justice. Disponible en: <https://www.justice.gov/atr/herfindahl-hirschman-index> (accedido: 20 de abril 2020)

Fondo Monetario Internacional, *World Economic Report*, Abril 2019

Marcel, Mario. (2019), "From Weakness to Strength: The Journey of the Chilean Financial System and its Next Steps". *ChileDay*, 10-11 de septiembre 2019, Londres, Inglaterra.

Rodriguez, P. y Villena, J.M. (2009), "El Mercado Cambiario Chileno en el Periodo 1998-2008".

Rodríguez P. y Villena, J.M. (2016), "Derivados de Tipo de Cambio por Sector Financiero: El Caso de Chile", Serie de Estudios Económicos Estadísticos N°118, Banco Central de Chile.

Villena, J.M. y Salinas, J.M. (2014), "Mercado Cambiario Chileno, una Comparación Internacional: 1998 a 2013", Serie de Estudios Económicos Estadísticos N°106, Banco Central de Chile.

**Estudios Económicos Estadísticos
Banco Central de Chile**

**Studies in Economic Statistics
Central Bank of Chile**

NÚMEROS ANTERIORES

PAST ISSUES

Los Estudios Económicos Estadísticos en versión PDF pueden consultarse en la página en Internet del Banco Central www.bcentral.cl . El precio de la copia impresa es de \$500 dentro de Chile y US\$12 al extranjero. Las solicitudes se pueden hacer por fax al: +56 2 26702231 o por correo electrónico a: bcch@bcentral.cl.

Studies in Economic Statistics in PDF format can be downloaded free of charge from the website www.bcentral.cl . Separate printed versions can be ordered at a price of Ch\$500, or US\$12 from overseas. Orders can be placed by fax: +56 2 26702231 or email: bcch@bcentral.cl.

EEE – 131 **Abril 2020**
*Revisiones en cuentas nacionales
trimestrales Chile 2006-2019*
Danae Scherman

EEE – 130 **Octubre 2019**
*Un Nuevo Indicador de Endeudamiento de
Empresas Chilenas Utilizando Registros
Administrativos de Deuda y Actividad*
Jorge Fernández y Francisco Vásquez

EEE – 129 **Julio 2019**
Índice de Avisos Laborales de Internet
Erika Arraño y Katherine Jara

EEE – 128 **Febrero 2019**
*Medidas de Incumplimiento de Empresas
Chilenas Basadas en Datos Administrativos*
Jorge Fernández y Francisco Vasquez

EEE – 127 **Febrero 2019**
*Assessing Firm Hetrogeneity within
Industries for the Chilean Economy*
Diego Vivanco

EEE – 126 **Septiembre 2018**
*Evolución de los Medios de Pago en Chile y
su Incidencia en el Comportamiento de los
Componentes de M1*

Erika Arraño y Juan Pablo Cova

EEE – 125 **Junio 2018**
*Evolución de los Medios de Pago en Chile y
su Incidencia en el Comportamiento de los
Componentes de M1*
Erika Arraño y Juan Pablo Cova

EEE – 124 **Junio 2018**
*Balance del Banco Central de Chile, 1926 a
2015*
Pablo Filippi, José Román y José Miguel
Villena

EEE – 123 **Junio 2017**
*Series Históricas del PIB y Componentes del
Gasto, 1986-2013*
Felipe Labrin

EEE – 122 **Marzo 2017**
*Caracterización de las Tasas de Interés de
Créditos para la Vivienda*
Patricio Hevia y César Vásquez

EEE – 121 **Febrero 2017**
*Caracterización de la Deuda de Empresas
No Bancarias en Chile*
Jorge Fernández, Pedro Roje y Francisco
Vásquez

EEE – 120 Febrero 2017
Medición de los Servicios de Capital para la Economía Chilena
Ivette Fernández y Pablo Pinto

EEE – 119 Febrero 2017
Evolución de la Normativa de Riesgo de Mercado de la Banca Chilena
José Miguel Matus

EEE – 118 Agosto 2016
Derivados de Tipo de Cambio por Sector Financiero: El Caso de Chile
Paulina Rodríguez y José Miguel Villena

EEE – 117 Abril 2016
La Economía Chilena en el Período 2003-2014: Un Análisis desde la Perspectiva de las Cuentas Nacionales por Sector Institucional
Claudia Henríquez y Josué Pérez

EEE – 116 Marzo 2016
Acciones Financieras Prudenciales y Ciclo Crediticio
Erika Arraño, Juan Pablo Cova, Pablo Filippi y Enrique Marshall

EEE – 115 Enero 2016
Valor Agregado Doméstico y Contenido Importado de las Exportaciones: Evidencia de las Matrices Insumo-Producto de Chile 2008-2012
Sebastián Rébora y Diego Vivanco

EEE – 114 Julio 2015
Financial Sector Accounts: The Chilean Experience in Their Use for Financial Stability Monitoring
Pablo García y Josué Pérez

EEE – 113 Julio 2015
Estadísticas de Tasas de Interés del Sistema Bancario
Erika Arraño, Pablo Filippi y César Vasquez

EEE – 112 Mayo 2015
Tipo de Cambio Real: Revisión Internacional
Erika Arraño y Faruk Miguel

EEE – 111 Enero 2015
Empalme IPC sin Alimentos ni Energía
Hernán Rubio y Andrés Sansone

EEE – 110 Enero 2015
Provisiones por Riesgo de Crédito de la Banca Nacional: Análisis de los Cambios Normativos, Período 1975-2014
José Miguel Matus

EEE – 109 Noviembre 2014
Inversión Extranjera Directa en Chile: Mecanismos de Ingreso y Compilación para la Balanza de Pagos
Juan Eduardo Chackiel y Valeria Orellana

EEE – 108 Septiembre 2014
Demografía de Empresas en Chile
Gonzalo Suazo y Josué Pérez

EEE – 107 Junio 2014
Índice de Precios de Viviendas en Chile: Metodología y Resultados
División de Estadísticas y División de Política Financiera

EEE – 106 Mayo 2014
Mercado Cambiario Chileno, una Comparación Internacional: 1998-2013
José Miguel Villena y José Manuel Salinas

