



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE CIENCIAS

**SISTEMAS ELECTRÓNICOS PARA LA NEGOCIACIÓN DE
INSTRUMENTOS DE DEUDA EN EL MERCADO
FINANCIERO MEXICANO**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

A C T U A R I O

P R E S E N T A:

CARLOS YAÑEZ SALINAS



DIRECTOR DE TESIS:

ACT. Mauricio Beltrán Martínez

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Datos del Jurado

1. Datos del alumno

Yañez
Salinas
Carlos
67 94 79 52
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ciencias
Actuaría
090214022

2. Datos del tutor

Act.
Mauricio
Beltrán
Martínez

3. Datos del sinodal 1

Dra.
Ana Laura
Duarte
Carmona

4. Datos del sinodal 2

Act.
Gloria
Roa
Béjar

5. Datos del sinodal 3

Act.
Alejandro Hugo
Velázquez
Roldán

6. Datos del sinodal 4

Act.
Felipe
Zamora
Ramos

7. Datos del trabajo escrito

Sistemas Electrónicos para la Negociación de Instrumentos de Deuda en el Mercado
Financiero Mexicano
114 p
2018

CONTENIDO

INTRODUCCION	1
CAPITULO I Mercado Mexicano de Deuda	5
I. Introducción al Mercado Mexicano de Deuda	5
I.i. Sistema Financiero y Mercados Financieros	6
I.ii. Definición.	9
I.iii. Objetivo	10
I.iv. Entidades que Intervienen en el Mercado de Deuda	10
I.v. Factores Económicos que Influyen	11
I.v.a. Liquidez del Mercado	12
I.v.b. Expectativas de inflación	12
I.v.c. Dinero en Circulación	13
I.v.d. Déficit Publico	13
I.vi. Clasificación de los Instrumentos	13
I.vii. Tipos de Instrumentos	15
I.viii. Niveles del Mercado	16
I.viii.a. Mercado Primario	16
I.viii.b. Mercado Secundario	16
I.ix. Operatividad del Mercado de Dinero	19
CAPITULO II Mercado Secundario	23
II. Mercado Secundario	23
II.i. Antecedentes	23
II.ii. Evolución del Mercado Secundario	24
II.iii. Situación Actual del Mercado Secundario	25
II.iv. Operaciones de Reporto	28
II.iv.a. Instrumentación de la Política Monetaria a Través del Mercado Secundario	30
II.iv.b. Marco Conceptual	30
II.iv.c. Herramientas para la Instrumentación de la Política Monetaria	31
II.iv.d. Depósito de Regulación Monetaria	31
II.iv.e. Operaciones de Mercado Abierto	32
II.v. Préstamo de Valores	33
II.v.a. Instituciones Privadas que Ofrecen Préstamo de Valores.	35
II.v.b. Ventanilla de Préstamo de Valores del Banco de México.	37
II.vi. Segregación de Instrumentos	38
II.vii. Formadores de Mercado	39
II.vii.a. Descripción de la Figura	39
II.vii.b. Desarrollo y Contribución de la Figura	45
II.viii. Proveedores de Precios	51
II.ix. Cetesdirecto	52

II.x. Sociedades que Administran Valores para Facilitar Operaciones con Valores	54
CAPITULO III Sistemas Electrónicos para facilitar Operaciones con Valores	58
III. Sistema Electrónico para Negociar Instrumentos de Deuda	58
III.i. Liquidación de Instrumentos	58
III.i.a. Conceptos Básico	59
III.i.b. Riesgo en la Liquidación de Valores	62
III.i.c. El Depósito Central de Valores	68
III.i.d. Conexiones Internacionales	77
III.i.e. Liquidación de Operaciones en el DALI	78
III.ii. Empresas de Corretaje	80
III.iii. Concepción de un Nuevo Sistema para la Negociación de Deuda	84
III.iii.a. Actualidad de las Plataformas	84
III.iii.b. Bases de un Nuevo Sistema	86
III.iii.c. Modelo de Negocio	94
III.iii.d. Viabilidad del Proyecto	96
III.iv. Ventajas y Desventajas	101
CAPITULO IV Regulación Aplicable y Consideraciones Fiscales	103
IV. Consideraciones Legales, Regulatorias y Fiscales	103
IV.i. Comisión Nacional Bancaria y de Valores	103
IV.ii. Consideraciones fiscales	105
IV.ii.a. Residentes en México	105
IV.ii.b. Residentes en el extranjero	106
IV.ii.c. Gravamen a los intereses	107
IV.ii.d. Tratamiento fiscal a bonos gubernamentales	109
IV.ii.e. Tratamiento fiscal del reporto	110
IV.ii.f. Incentivos fiscales para mejorar el ahorro	111
CONCLUSIONES	112
BIBLIOGRAFIA	114

INTRODUCCION

La principal función de un sistema financiero es intermediar entre quienes tienen y quienes necesitan dinero. Quienes tienen dinero y no lo requieren en el corto plazo para pagar deudas o efectuar consumos desean obtener un premio a cambio de sacrificar el beneficio inmediato que obtendrían disponiendo de esos recursos. Ese premio es la tasa de interés. Quienes requieren en el corto plazo más dinero del que poseen, ya sea para generar un valor agregado mediante un proyecto productivo (crear riqueza adicional) o para cubrir una obligación de pago, están dispuestos a pagar, en un determinado periodo y mediante un plan de pagos previamente pactado, un costo adicional por obtener de inmediato el dinero. Ese costo es la tasa de interés. Empatar las necesidades y deseos de unos, los ahorradores, con las necesidades de otros, los deudores, es la principal tarea del sistema financiero y en dicha labor las tasas de interés juegan un papel central.

Un sistema financiero está integrado por distintos intermediarios financieros, siendo los más conocidos y destacados, los bancos. Otros más son las aseguradoras, afianzadoras, arrendadoras, casas de bolsa y las administradoras de fondos de inversión. Como intermediarios financieros, los bancos son indispensables para la existencia y el buen funcionamiento de cualquier sistema financiero.

El sistema financiero desempeña un papel central en el funcionamiento y desarrollo de la economía, y aparte de los intermediarios financieros también lo conforman los mercados financieros. Los mercados financieros son aquéllos en los que se intercambian activos con el propósito principal de movilizar dinero a través del tiempo. Están integrados fundamentalmente por los mercados de deuda, los mercados de acciones y el mercado cambiario. En este trabajo nos enfocaremos en el mercado de deuda y en particular en los instrumentos emitidos por el Gobierno Federal como los Certificados de la Tesorería de la

Federación (cetes), Bonos de Desarrollo (Bondes), bonos M y Bonos Denominados en Udis (udibonos), entre otros.

Todos estos instrumentos pueden ser operados en un mercado primario o en un mercado secundario. En ambos mercados se cuenta con herramientas que facilitan la interacción entre los intermediarios financieros para poder cotizar los instrumentos de deuda y poder realizar operaciones con valores referentes al mercado de deuda. A las herramientas que facilitan esta interacción se les denomina Sistemas que Facilitan Operaciones con Valores y no necesariamente pertenecen o son creados por los intermediarios financieros, sino que también pueden ser desarrollados por terceros, a los cuales, la regulación los denomina Sociedades que Administran Sistemas para Facilitar Operaciones con Valores.

Actualmente, existen 6 sociedades autorizadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores que administran sistemas para facilitar operaciones con valores. Estas sociedades son conocidas como casas de corretaje (también llamadas Broker) y todas son considerados como intermediarios de viva voz. Mientras que mercados como el cambiario y el mercado accionario operan mediante sistemas totalmente electrónicos, no existe hasta hoy en día una casa de corretaje que sea totalmente electrónica, que este enfocada en el mercado de deuda mexicano. Es por esta razón, que esta investigación se centrara en aportar las herramientas necesarias para poder lanzar al mercado un sistema totalmente electrónico que nos permita operar dentro del mercado de deuda mexicano, sustituyendo las negociaciones de operaciones a viva voz por medio de llamadas telefónicas y al mismo tiempo que facilite y de una mayor transparencia en la concertación de operaciones con valores de deuda.

Las razones principales de tomar como objeto de estudio a los sistemas que facilitan las operaciones con valores se resumen en los siguientes puntos:

- En los próximos años el mercado de deuda en México evolucionara a un mercado electrónico.
- Resulta un buen indicador el que la Bolsa Mexicana de Valores concierte operaciones electrónicamente y ya no a viva voz. Esto empujará en gran medida el lanzamiento de plataformas electrónicas para los distintos mercados financieros.
- El tema del riesgo y beneficios implícitos en pactar operaciones de viva voz, vuelve trascendente la creación de mercados electrónicos que brinden una mayor eficacia y transparencia en el mercado de deuda mexicano.

Este trabajo se compone de cuatro capítulos y las conclusiones. El capítulo primero es de carácter introductorio y descriptivo. En él se verá el entorno del mercado de deuda mexicano, su funcionamiento, participantes, tipos de operaciones y algunos instrumentos operados dentro de este mercado.

El segundo capítulo es básicamente teórico. En él se presenta las formas de operar valores del mercado de deuda a través de sistemas que facilitan la operación. Se describirán las metodologías utilizadas y los estándares del mercado para poder celebrar operaciones con terceros a través de los sistemas de viva voz.

En el tercer capítulo se presenta la descripción del sistema propuesto. Se mostrara desde la concepción del sistema, hasta el modelo de negocio que se tendría al lanzar al mercado un sistema que facilite operar con valores.

En el cuarto y último capítulo, se hará mención sobre la regulación aplicable a las sociedades que administran sistemas para facilitar operaciones con valores. Se describirá la guía que facilita la Comisión Nacional Bancaria y de Valores para poder obtener la autorización como una sociedad que administra sistemas que facilitan la operación con valores.

En resumen, este trabajo pretende identificar la relevancia que tendrán las plataformas electrónicas en el mercado de deuda mexicano y propondrá un sistema que sustituya los actuales métodos de cotización de viva voz por un sistema totalmente electrónico para dar una mayor transparencia, eficiencia y versatilidad en las operaciones, así como la posibilidad de aumentar la liquidez y disminuir el riesgo contraparte en la liquidación de operaciones.

CAPITULO I

Mercado Mexicano de Deuda

El objetivo de este capítulo, es presentar una introducción sobre el Mercado de Deuda en México para tener el entorno adecuado y poder profundizar en los temas que nos interesan desarrollar en esta tesis. Observaremos la estructura del Sistema Financiero Mexicano, los mercados que intervienen y finalmente nos enfocaremos y profundizaremos en el Mercado de Deuda Gubernamental.

Será importante conocer la estructura de los mercados y los sistemas de pagos, pues conociendo esto, podemos dar paso adelante para la proposición y construcción de un sistema electrónico que ofrezca al mercado de deuda gubernamental una herramienta que permita un mayor dinamismo en las operaciones de bonos y demás instrumentos ofrecidos por el gobierno central.

Dicho lo anterior, la idea del capítulo es comenzar por una descripción general sobre el sistema financiero, concentrarnos en los mercados financieros y profundizar en el mercado de deuda. El objetivo es partir de lo general y llegar a lo particular, en nuestro caso será conocer a detalle el funcionamiento del mercado de deuda gubernamental.

I. Introducción al Mercado Mexicano de Deuda

El mercado de deuda en México comienza a operar en 1978 cuando el Gobierno Federal emite los primeros Certificados de la Tesorería de la Federación (cetes). En 1977 se emitieron los petrobonos, cuyo rendimiento era determinado por el precio del petróleo. Sin embargo, la flexibilidad de los Cetes para realizar operaciones de compra y venta y operaciones de reporto dentro y fuera de la Bolsa Mexicana de Valores contribuyó a elevar el número de operaciones

con este instrumento iniciando de esta forma el desarrollo del mercado de deuda. Previo a los cetes, la principal fuente de financiamiento para el público en general eran los créditos bancarios. Durante la década de los ochenta nacen las primeras casas de bolsa, ofreciendo a los intermediarios nuevas formas de financiamiento encaminadas al mercado de deuda. En los noventas, la liberalización de las tasas de interés y la decisión del Gobierno Federal de financiar todo su déficit presupuestal con la emisión de deuda tuvo como consecuencia una mayor participación de los intermediarios en este mercado. Alrededor de esta década los pagafes, cuyo rendimiento estaba ligado al tipo de cambio peso-dólar de EE.UU.A.; los tesobonos, que sustituyeron a los pagafes; los ajustabonos, que pagaban un rendimiento ajustado por la inflación y fueron reemplazados por los udibonos; y, los bondes, que pagaban una tasa revisable cada 28 y 91 días. En enero de 2000, y con el propósito de impulsar el desarrollo en el mercado de deuda a través de instrumentos de mayor plazo, el Gobierno Federal emitió los primeros bonos a tasa fija con un plazo de 3 años. Actualmente existen referencias de 3, 5, 10, 20 y 30 años.

El mercado de deuda privada se empieza a formar a partir de la reforma financiera de 1988 que terminó con la reprivatización de la banca en 1991. En este periodo se empiezan a comerciar formalmente los títulos de deuda privada. En 1988 aparecen las aceptaciones bancarias y el papel comercial. Finalmente, en 2000, nacen los certificados bursátiles, cuya principal característica es la flexibilidad que tienen en cuanto al monto y al plazo de financiamiento.

I.i. Sistema Financiero y Mercados Financieros

Como en cualquier otro Sistema Financiero, el Sistema Financiero Mexicano está compuesto por un conjunto de organismos e instituciones, cuya función es captar y canalizar la inversión. En México, el organismo responsable de la vigilancia del Sistema Financiero

Mexicano es la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y de este se desprende una serie de instituciones que le dan sentido al Sistema y permiten su buen funcionamiento.

La SHCP, en el Catálogo del Sistema Financiero¹, nos presenta como organismos e instituciones que componen el Sistema al Banco de México (Banxico), siete instituciones y organismos reguladores, diversas instituciones de banca múltiple, diversas casas de bolsa y demás instituciones.

Figura I.1 Conformación del Sistema Financiero Mexicano



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en <http://www.gob.mx/shcp>

La Figura I, muestra en resumen, un esquema de la integración del Sistema Financiero Mexicano, del cual destacaremos, para fines del estudio, al banco central (Banxico), el Sistema Bancario, Sistema Bursátil y algunas instituciones como afores y aseguradoras, quienes forman

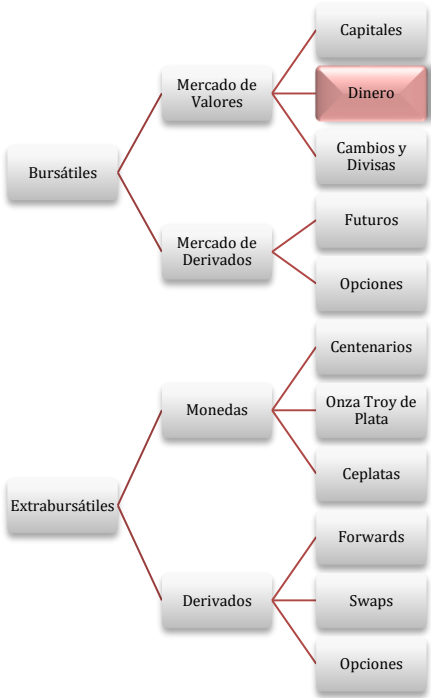
¹Catálogo del Sistema Financiero: <http://www.gob.mx/shcp/documentos/catalogo-del-sistema-financiero-mexicano>

parte de los mercados financieros, y en especial, dan una gran liquidez al mercado de deuda gubernamental.

Los mercados financieros tienen como finalidad poner en contacto oferentes y demandantes de dinero. Los mercados financieros son aquellos en los que se intercambian activos con el propósito principal de movilizar dinero a través del tiempo. Están integrados fundamentalmente por los mercados de deuda, los mercados de acciones y el mercado cambiario².

Dentro de cada Sistema Financiero existe una estructura de mercados. La Figura I.2 muestra la estructura de los mercados financieros en México, El mercado en el cual nos centraremos y describiremos con mayor detalle es el Mercado de Deuda, en especial el gubernamental.

Figura I.2 Mercados Financieros en México



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en <http://www.abm.org.mx>

² <http://www.banxico.org.mx/divulgacion/sistema-financiero/sistemafinanciero.html#Mercadosfinancieros>

I.ii. Definición

Por definición, el Mercado de Dinero es el “Conjunto de Oferentes y Demandantes de fondos sin importar su plazo, representado por instrumentos de captación y colocación de recursos”³.

Es en donde se comercian todos aquellos instrumentos, sin importar su plazo, que no constituyen necesariamente el capital social de las empresas; también se le denomina como Mercado de Dinero o de Renta Fija. Se integra por:

- Títulos que representan deudas
- Todos tienen fecha de vencimiento
- El rendimiento está determinado por una tasa de interés
- El riesgo es moderado

El Mercado de Deuda, por la cantidad de transacciones (volumen negociado), representa el más importante en México, situación igual que a nivel internacional. El emisor más grande de deuda en México es el Gobierno Federal

Después de la crisis bancaria de 1994-1995, con los problemas de capitalización y cartera vencida, los intermediarios bancarios dejaron de ofrecer préstamos de manera pública, pero seguían captando recursos, lo que los orilló a dedicarse a la compraventa de valores en el Mercado de Deuda (de dinero), especialmente los ofrecidos por el Gobierno Federal. Esta situación, también conocida como desintermediación financiera o desvinculación entre la economía real y la productiva, provocó que el Mercado de Deuda se incrementara sustancialmente en términos de volumen y especialización (instrumentos, tipos de operación etc.).

³ www.banxico.org.mx

I.iii. Objetivo

El objetivo principal del Mercado de Dinero es unir al conjunto de oferentes y demandantes de dinero, conciliando las necesidades del público ahorrador con los requerimientos de financiamiento para proyectos de inversión o capital de trabajo por parte de empresas privadas, empresas paraestatales y el gobierno federal. En lo general, se comercian instrumentos financieros de corto plazo que cuentan con suficiente liquidez.

En los inicios de las operaciones del Mercado de Dinero, para poder pactar las operaciones y conciliar las necesidades de oferentes y demandantes, el mercado se apoya en herramientas que existían hasta ese entonces. Las operaciones en este mercado se pactaban directamente entre los operadores de mercado de dinero que trabajaban en una institución financiera autorizada para operar en el mercado de deuda.

Conforme avanza la tecnología, el Mercado de Dinero hizo uso de herramientas que le permitían y facilitaban las operaciones con valores. Los sistemas fueron pronto una herramienta necesaria e indispensable para llevar a cabo tanto la gestión como la operatividad dentro de los mercados financieros, no solamente dentro del Mercado de Deuda.

I.iv. Entidades que Intervienen en el Mercado de Deuda

- Banco de México

Traduce los objetivos de la política económica en instrumentos como Cetes, Ld's, Udibonos, Bonos, etc. Implementa estrategias relacionadas con la política monetaria del país.

- Banca Comercial

Juega un papel muy importante en el mercado de dinero, ya que es un elemento que participa en ambos sentidos, emitiendo instrumentos para la captación de recursos y proporcionando excedentes de dinero, buscando una mayor optimización del mismo.

- Casas de Bolsa

Participan en este mercado jugando un papel de intermediarios entre oferta y demanda del dinero y de sus instrumentos, mediante su departamento de mercado de dinero, tratando de optimizar los recursos de los clientes.

- Empresas

Emiten por un lado instrumentos para financiarse y por el otro colocan excedentes de efectivo en las mesas de dinero de las Casas de Bolsa y Bancos.

- Público Inversionista

Aportan los recursos que desean optimizar. Dan la mayor parte de la liquidez a las entidades financieras autorizadas para operar dentro del mercado de deuda.



Figura I.3 Elementos que intervienen en el Mercado de Dinero

I.v. Factores Económicos que Influyen

Es de natural importancia para los administradores financieros de las empresas observar las variaciones que se producen en las tasas de interés, así como las causas que lo motivaron, sobre todo cuando dentro de su flujo de caja las entradas y salidas de recursos no

coinciden y tienen que tomar decisiones de inversión o desinversión bajo un determinado marco económico financiero que se ve reflejado en el movimiento de las tasas de interés y que le hará obtener beneficios o pérdidas dependiendo del momento en que se hagan.

I.v.a. Liquidez en el Mercado

Liquidez es una variable muy importante a considerar al hacer nuestras inversiones en el Mercado de Dinero, ya que si existe mucha liquidez, habrá una mayor demanda por instrumentos y esto ocasionara que su precio permanezca o lo que es lo mismo, disminuyen las tasas de interés que se pagan en el mercado secundario.

Por el contrario, cuando escasea el dinero y se dice que hay poca liquidez, los poseedores de “papel” o instrumentos de inversión, tratarán a toda costa de cubrir sus posiciones, elevando para tal motivo las tasas de interés en el mercado secundario.

Influyen en este renglón las fechas coyunturales en las que la oferta y la demanda de dinero se ve afectada por eventos estacionales como pago de impuestos, pago de nóminas, etc. y que hacen variar por un pequeño periodo las condiciones de liquidez que existen en el mercado secundario y por supuesto se ve reflejado en las tasas de interés.

I.v.b. Expectativas de Inflación

La tenencia mantenida en el nivel de inflación del país, puede ser un indicador de mucha ayuda cuando planeamos hacer nuestras inversiones ya que al preverse una alza o una baja en la inflación, afectará el movimiento de las tasas de interés, y obviamente el rendimiento real esperado.

I.v.c. Dinero en Circulación

Si las finanzas del gobierno guardan una situación especial en su flujo y carecen de liquidez para financiar su gasto, recurre a la obtención de recursos a través de la emisión de papel con la intención de estabilizarse y cubrir de esta forma su gasto aumentando así el circulante monetario. O bien si el gobierno emite papel y los recursos obtenidos son congelados, es decir, no son inyectados a la economía a través de gasto público, se disminuirá el circulante monetario. Ambas situaciones tienen influencia en la fijación de las tasas de interés.

I.v.d. Déficit Público

Como resultante de lo anterior existe una relación directa entre los movimientos en la situación financiera del sector público y el mercado de dinero de tal forma que si disminuye el déficit público las tasas tenderán a bajar, y si aumenta, las tasas tenderán a subir.

I.vi. Clasificación de los Instrumentos.

Existen diferentes formas de clasificar a los instrumentos del mercado de dinero, las más importantes son por su forma de cotización, colocación y riesgo emisor.

- Por su forma de cotización:
 - Instrumentos que cotizan a descuento
Cuando su precio de compra está determinado a partir de una tasa de descuento que se aplica a su valor nominal; obteniendo como rendimiento una ganancia de capital derivada del diferencial entre el valor de amortización y su costo de adquisición (cetes, pagares, papel comercial, etc.)
 - Instrumentos que cotizan a precio

Cuando su precio de compra puede estar por arriba o bajo par (valor nominal), como resultado de sumar el valor presente de los pagos periódicos que ofrezca devengar (Bonos, Udibonos, Ld's, etc.)

- Por su forma de colocación:

- Oferta Pública de Valores

Se ofrecen valores a través de algún medio de comunicación masivo al público en general, especificando cada una de las características de la emisión.

- Subasta de Valores

Es la venta de valores que se hace al mejor postor. En México, los valores gubernamentales se colocan bajo el procedimiento de subastas. Solamente pueden presentar por posturas, y por tanto, adquirir títulos en colocación primaria para su distribución entre el público conforme al procedimiento de subastas: los Bancos, Casas de Bolsa, Compañías de Seguros, de Fianzas y Sociedades de Inversión.

Adicionalmente el Banco de México es el agente único de colocación y redención de valores gubernamentales, puede autorizar a otras entidades para tales efectos.

- Colocación Privada

Declaración unilateral de voluntad del oferente, pero en este caso dirigida a persona determinada utilizando medios que no se califican como masivos, lo que distingue de la oferta privada.

- Por el grado de riesgo:

- Gubernamentales

Esos instrumentos tienen la garantía del Gobierno Federal

- Bancarios

Instrumentos emitidos y con garantía del patrimonio mismo de las entidades financieras como Bancos, Casas de Bolsa, Arrendadores Financieros, Empresas de Factoraje y Almacenes de Depósito.

- Comerciales o Privados

Estos valores cuentan con el respaldo del patrimonio de la empresa si son quirografarios o con garantía específica.

I.vii. Tipos de Instrumentos.

En el Mercado de Dinero existen diferentes tipos de instrumentos que a continuación se detallan:

Emisor	Instrumento	Plazos
Gobierno Federal	Certificados de la Tesorería (CETES)	28,91,182 y 364 días
	Bonos de Desarrollo (Bondes)CP	1 y 2 años
	Bondes LT	3 y 5 años
	Bondes LP	3 y 5 años
	Bondes D	3 y 5 años
	Bonos M	3,5,7,10,20 y 30 años
	Bonos Denominados en Udis (Udibonos)	10 y 20 años
	Bonos Mexicanos colocados en Mercados Internacionales (UMS)	5, 10, 20 y 30 años
IPAB	Bonos IPAB (BPA's y BPAT's)	3 y 5 años
Banco de México	Bonos de regulación Monetaria	1 y 3 años
Banco Nacional de Obras	PIC-FARAC	5, 10, 15, y 20 años

Banca Comercial	Aceptaciones Bancarias (AB's)	1 a 182 días
	PRLV	1 a 364 días
	Certificado de Depósito (CEDES)	1 a 364 días
	Bonos Bancarios	3, 5 y 7 años
	Obligaciones Bancarias	Mayores a 5 años
Empresas Privadas	Papel Comercial	Menor a 1 año
	Obligaciones Privadas	Mayores a 5 años
	Certificados de Participación Ordinaria (CPO's y CPT's)	3, 5 y 7 años
	Pagarés de Mediano Plazo	1, 3 y 7 años
	Pagaré Financiero	De 1 a 3 años
	Certificados Bursátiles	De 1 a 10 años
Entidades Públicas	Certificados Bursátiles	De 1 a 10 años

Tabla: Tipo de Instrumentos

I.viii. Niveles del Mercado.

I.viii.a. Mercado Primario

Lo constituyen las colocaciones nuevas. El título es negociado directamente del emisor al inversionista, resultando un movimiento de efectivo para el primero para cubrir una necesidad de financiamiento.

I.viii.b. Mercado Secundario

Es en el mercado en el cual se ofertan y se demandan títulos o valores que ya han sido emitidos, y cuyo objetivo consiste en dar liquidez a sus tenedores mediante la cesión de dichos títulos o valores al comprador.

El mercado secundario está integrado por los inversionistas personas físicas y morales, que intervienen en la transacción de dichos valores o instrumentos. En este caso la empresa

emisora no recibe nuevos recursos como sucede en el mercado primario. Solamente en el caso de aumento de capital o reinversión de dividendos la empresa capta nuevos recursos.

Cabe mencionar que por sus características, este debe ser un mercado organizado, y para tal efecto deben al menos intervenir ciertos elementos que a continuación se detallan:

- Autoridades

Es decir, existe una vigilancia y una regulación. En el caso de México las autoridades que intervienen se listan a continuación:

- Secretaria de Hacienda y Crédito Público

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal. La SHCP se encarga de planear y delinear el Sistema Financiero Mexicano mediante el otorgamiento y revocación de autorizaciones para la constitución de diversos intermediarios financieros.

- Banco de México

El Banco de México es el banco central del Estado mexicano; constitucionalmente autónomo, su finalidad principal es proveer a la economía de moneda corriente, y tiene como objetivo principal procurar la estabilidad del poder adquisitivo del peso. Adicionalmente, se encarga de promover el sano desarrollo del sistema financiero y propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pagos.

- Comisión Nacional Bancaria y de Valores

La Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)

con autonomía técnica y facultades ejecutivas en los términos de la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

La CNBV supervisa y regula, en el ámbito de su competencia, a las entidades financieras, para procurar su estabilidad y correcto funcionamiento, así como mantiene y fomenta el sano desarrollo del sistema financiero en su conjunto, siempre procurando la protección de los intereses del público.

También es su objetivo supervisar y regular a las personas físicas y demás personas morales cuando realicen actividades previstas en las leyes relativas al sistema financiero.

- Instituto para la Protección del Ahorro Bancario

El Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB) es un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, creado con fundamento en la Ley de Protección al Ahorro Bancario. De acuerdo con esta Ley, publicada en el Diario Oficial el 19 de enero de 1999, que tiene como objetivo principal establecer un sistema de protección al ahorro bancario, el IPAB debe concluir los procesos de saneamiento de instituciones bancarias, así como administrar y vender los bienes a su cargo para obtener el máximo valor posible de recuperación (carteras de crédito recuperadas para su saneamiento).

- Comisión Nacional para la Protección y de Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros.

La Comisión Nacional de Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros (CONDUSEF) es un organismo público descentralizado cuyo

objeto es promover, asesorar, proteger y defender los derechos e intereses de las personas que usan servicios financieros ofrecidos por las instituciones financieras que operan dentro del territorio nacional. Adicionalmente, tienen como propósito fomentar entre los usuarios una cultura adecuada respecto de las operaciones y servicios financieros.

La CONDUSEF se rige por lo dispuesto en la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros.

- Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro

La Comisión Nacional del Seguro de Ahorro para el Retiro (CONSAR) es un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que tiene por objeto proteger los ahorros para el retiro de los trabajadores.

La CONSAR se rige por lo dispuesto en la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.

- Reglamentos

Evidentemente las autoridades deben de partir de un punto base para fijar su condición como tal. Dicho punto son las leyes y reglamentos que deben observar toda persona que intervenga directa o indirectamente en este mercado. Entre las más importantes están:

- Ley del Mercado de Valores
- Circular Única para Casas de Bolsa
- Circular Única para Instituciones de Crédito
- Disposiciones de carácter general aplicables a las sociedades que administran sistemas para facilitar operaciones con valores.

I.ix. Operatividad del Mercado de Dinero.

En el mercado secundario de dinero pueden encontrarse las siguientes variantes de operatividad:

- Operaciones en Directo. Es la operación a través de la cual el cliente solicita el monto y número de títulos, el plazo deseado para la operación, y la fecha de liquidación. El intermediario revisa las posibilidades de cubrir la demanda del cliente en el monto, plazo y fecha de liquidación solicitados, cotizando la tasa o precio a la que está dispuesto a realizar la operación.
- Operación en reporto. Los reportos son ventas de títulos en el presente con un acuerdo obligatorio de recompra en el futuro, ya sea en una fecha preestablecida o abierta. Un contra-reporto, es la compra de títulos en el momento de la concertación, para volver a venderlos en el futuro al tenedor original. Por tanto, cuando una parte está haciendo un reporto, su contraparte se considera como el reportado.

Es en este tipo de operaciones, en donde se utilizan herramientas que facilitan la operación con valores. Entre las herramientas existentes para poder celebrar operaciones con terceros se encuentran las casas de corretaje (también conocidas como Brokers), quienes fungen como captadores de oferta y demanda para operaciones en directo y operaciones en reporto.

La función de las casas de corretaje es proporcionar al mercado las cotizaciones que los intermediarios financieros ofrecen. Para ello, las casas de corretaje utilizan sistemas avanzados que permiten visualizar las posturas que los intermediarios financieros están dispuestos a negociar. Dentro de estos sistemas se pueden cotizar todos los instrumentos del mercado de dinero.

Anteriormente, cuando un operador de Mercado de Dinero necesitaba adquirir o vender algún instrumento financiero, se comunicaba vía telefónica con cada uno de los intermediarios financieros hasta encontrar la mejor oferta para poder colocar su demanda. La entrada de las casas de corretaje al mercado facilita la negociación de instrumentos de deuda, pues a través

de sus sistemas, los intermediarios financieros pueden ver las posturas que existen para un instrumento en específico y poder cerrar operaciones a través de estos sistemas.

Resulta por demás interesante, que en el Mercado de Dinero, las casas de corretaje utilizan sistemas de viva voz, esto es, los precios que se observan en sus sistemas son adquiridos o puestos por los intermediarios financieros a través de un sistema de voz (generalmente línea telefónica directa). De igual forma, para pactar (comprar/vender) una operación, las casas de corretaje tiene que ser alertadas de la demanda a través de su sistema de viva voz para después reflejarlo en las pantallas que administran.

Los intermediarios financieros pueden hacer uso de sistemas que faciliten la operación con valores y esto no implica que sea el mismo intermediario quien desarrolle los sistemas, de hecho, la mayoría de los sistemas que facilitan las operaciones con valores dentro del Mercado de Dinero son Sociedades que han desarrollado la tecnología para poder ofrecer sus servicios de canalización de oferta y demanda.

Las sociedades que administran sistemas que facilitan la operación con valores están reguladas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores. Estas sociedades dan una mayor liquidez al Mercado de Dinero y permiten realizar un mayor volumen de operaciones. Aunque las casas de corretaje en teoría están regulados, la ley permite que las instituciones financieras puedan adquirir los servicios de un sistema que les permita o facilite realizar operaciones con valores.

Aunque la existencia de las casas de corretaje permite una mejor operatividad en el mercado, una de sus desventajas es el sistema de viva voz que utilizan. Los sistemas de viva voz, en variadas ocasiones permiten tomar partida entre los intermediarios financieros debido a la rapidez del mercado, ocasionando que pueda haber controversias al momento de cerrar operaciones.

Esta tesis, propondrá un sistema totalmente electrónico, el cual pretende reemplazar los sistemas de viva voz utilizados actualmente.

CAPITULO II

Mercado Secundario

II. Mercado Secundario

En este capítulo se describe la estructura y evolución del mercado secundario de valores gubernamentales en México. En esta parte se presenta una descripción detallada de las operaciones que cotidianamente se celebran en el mercado secundario de estos valores, tales como las operaciones al contado, en reporto y de préstamo de valores. También se presenta una descripción del papel que han jugado los proveedores de precios y las casas de corretaje (brokers) en el desarrollo del mercado de valores gubernamentales en México.

II.i. Antecedentes

A finales de los años 90, la deuda gubernamental interna estaba compuesta fundamentalmente de bondes a tasa flotante a 28 o 91 días, de cetes cuyo plazo mayor era un año, y de udibonos cuyo plazo máximo era de 10 años. En aquellos años, las tasas de interés de cetes se ubicaban en niveles entre el 15% y el 20%, la figura de Formadores de Mercado aún no existía y los recursos administrados por las Siefos eran aún pequeños.

En esos años, el desarrollo de un mercado de valores gubernamentales a tasa fija de largo plazo se estableció como objetivo prioritario. Así, a partir de mediados de la década de los 90, las autoridades financieras impulsaron diversas iniciativas con el fin de establecer las bases para el desarrollo del mercado de deuda. Estos esfuerzos, apoyados por un ambiente de baja inflación, disciplina fiscal y credibilidad en el Banco de México, permitieron el desarrollo del mercado de deuda gubernamental en México. De esta manera, la curva de rendimientos de los valores gubernamentales a tasa fija nominal pasó de un plazo máximo de tan solo un año en

1999 a uno de 30 años hacia finales de 2006. La extensión de la curva de rendimiento ha sido el logro más visible en lo que se refiere al desarrollo del mercado de deuda gubernamental.

II.ii. Evolución del Mercado Secundario

El mercado primario está formado por colocaciones de nueva deuda, es decir, por inversionistas que por primera vez tienen acceso a deuda nunca antes colocada. En este mercado el inversionista compra directamente el título del emisor. En el mercado primario los títulos son colocados por el emisor de deuda (gobiernos, empresas, etc.) y son adquiridos por los inversionistas que buscan obtener un rendimiento. Podríamos decir que el mercado primario es ese instante en el que un título de deuda nunca antes negociado es adquirido por algún inversionista. Posteriormente al mercado primario existe un mercado secundario donde se efectúa la compraventa de los valores emitidos pero en el que esas operaciones se realizan entre inversionistas y ya no directamente con el emisor. En el mercado secundario, los títulos se pueden intercambiar a través de operaciones en directo, venta en corto y operaciones de reporto.

Un mercado desarrollado de bonos gubernamentales debe estar sustentado en un mercado secundario eficiente y líquido. Al respecto, el Gobierno Federal ha impulsado reformas para adecuar la micro-estructura del mercado de deuda y permitir el desarrollo de un mercado secundario en México.

Entre las reformas estructurales destaca la reforma al sistema de pensiones impulsada en 1997, la cual permitió construir una base sólida de inversionistas institucionales locales. Por otro lado, la creación de la figura de Formador de Mercado sentó las bases para el desarrollo de un mercado interbancario líquido para los valores del gobierno. La figura de proveedor de precio fue introducida en los mercados mexicanos en 1998 con el mandato de determinar

diariamente un precio de valuación justo para todas las emisiones vigentes en el mercado, incluyendo los valores gubernamentales, lo que contribuyó a la transparencia de este mercado.

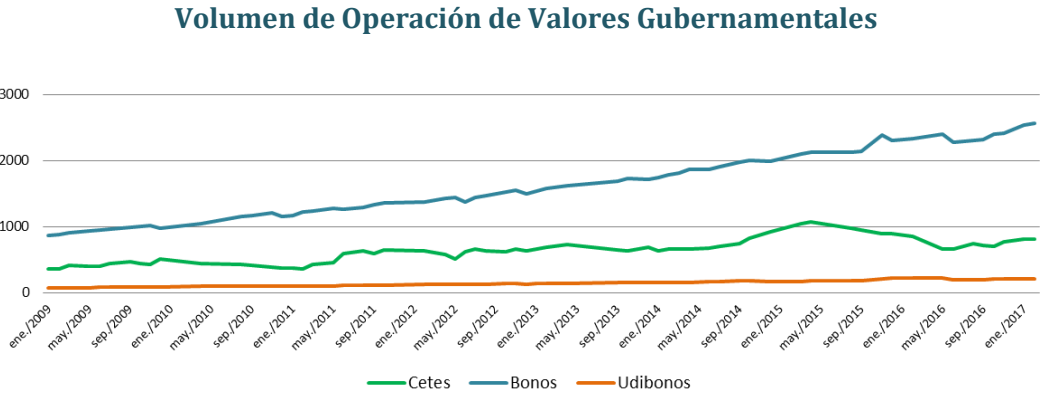
También fue fundamental la disciplina con la que el Gobierno Federal administra su deuda; al respecto, destaca la publicación de los calendarios trimestrales de emisión, la adopción de una política de reapertura de emisiones para que éstas puedan convertirse rápidamente en referencias para el mercado, la incorporación de las colocaciones sindicadas y los programas de permutas de valores. Otro cambio que se introdujo en 2004 fue la regulación que permite la segregación de bonos y udibonos (lo que permite operar los cupones y el principal de manera independiente). Finalmente, el desarrollo del mercado de reportos y préstamo de valores ha sido fundamental para otorgarle profundidad y liquidez al mercado. Todas estas iniciativas han resultado en un mercado secundario de deuda gubernamental más líquido y eficiente.

II.iii. Situación Actual del Mercado Secundario

El volumen de operación en el mercado secundario de valores gubernamentales en México ha alcanzado niveles de liquidez semejantes a los de otros mercados internacionales. La encuesta realizada por la Asociación de Operadores de Mercados Emergentes (EMTA) correspondiente a 2013, reveló que México alcanzó el segundo mayor volumen de operación de instrumentos de deuda con un monto total de operación de 748 mil millones de dólares acumulados en ese período. Este monto representa una disminución de 7% respecto de los 806 mil millones de dólares operados durante 2012. El 80% de este volumen de operación se registró en instrumentos denominados en moneda local. Según la misma encuesta Brasil fue el primer mercado con el mayor volumen de operación registrando un total de 902 mil millones de dólares. México se ubicó por arriba de países como Sudáfrica, Rusia y Polonia, que también cuentan con mercados de valores gubernamentales locales desarrollados.

Por su parte, los datos que recaba el Banco de México indican que el volumen de operación promedio diario de valores gubernamentales durante 2013 alcanzó un monto estimado de 98,414 millones de pesos, que medido en dólares alcanza una suma de aproximadamente 7,570 millones de dólares en promedio diario. Los bonos representan en promedio cerca del 50% de este volumen de operación. Los cetes son el segundo instrumento con mayor volumen operado con 26,800 millones de pesos (2,061 millones de dólares), mientras que los udibonos representan sólo el 10% de la operación total.

Una base de inversionistas más sólida y activa en el mercado y, por ende, un mayor volumen de operación, han propiciado que los diferenciales entre los precios de compra y venta de los valores gubernamentales en México se acerquen cada vez más a los que se observan en los mercados desarrollados. Al respecto, los diferenciales para el caso de los bonos en promedio se ubican en 3 puntos base, y para el caso de los udibonos en 4 puntos base. Asimismo, el monto promedio por operación se ha incrementado de manera sustancial ubicándose en 50 millones de pesos. No obstante, en días de alta actividad se llegan a operar montos de hasta 150 millones de pesos en una sola operación.



Gráfica II.1 Datos tomados de Banco de México

Las operaciones pactadas son liquidadas al segundo día hábil de la operación, esto quiere decir que el mercado mexicano utiliza una convención de $t + 2$. Hasta hace poco,

prácticamente todas las operaciones se liquidaban bajo esta convención. Sin embargo, desde la entrada de México a diversos índices de bonos de mercados globales, como el WGBI de CITIBANK, el Banco de México autorizó la liquidación de bonos de operaciones con fecha valor de hasta $t + 8$ sin que por eso sean consideradas como derivados. Lo anterior obedece a que diversos países asiáticos llegan a cerrar sus mercados financieros por tiempos prolongados (bajo la regulación anterior estas operaciones habrían recibido un tratamiento regulatorio similar a las operaciones con derivados).

Tabla II.1					
Volumen operado en el mercado secundario					
<i>Promedio diario en millones de pesos; abril 2017</i>					
Instrumento	Interbancario		Clientes		Total
	<i>Broker</i>	<i>Telefónico</i>	<i>Broker</i>	<i>Telefónico</i>	
Udibonos	2,344	781	755	4,906	8,786
dic-14	222	61	52	566	902
jun-16	832	174	154	1,828	2,987
dic-17	132	26	36	175	370
jun-19	92	148	21	76	338
dic-20	40	7	16	141	204
jun-22	56	28	15	173	272
dic-25	76	19	18	330	442
nov-35	120	55	45	106	325
nov-40	775	262	398	1,511	2,947
Bonos	15,192	7,244	1,914	24,556	48,906
jun-14	108	2	0	332	442
dic-14	222	33	29	647	931
jun-15	474	1,049	68	913	2,504
dic-15	124	39	59	234	456
jun-16	257	195	55	1,624	2,132
dic-16	564	451	232	864	2,111
jun-17	336	56	46	3,341	3,778
dic-17	1,144	359	67	1,034	2,604
jun-18	1,330	119	117	1,809	3,375
dic-18	506	1,412	36	497	2,451
jun-20	383	99	38	277	798
jun-21	302	64	24	464	853
jun-22	688	821	11	1,095	2,614
dic-23	723	172	41	841	1,777
dic-24	3,444	876	315	4,068	8,702
jun-27	221	123	2	487	833
may-29	399	293	18	852	1,563
may-31	1,839	553	266	1,292	3,951
nov-34	0	0	161	1,271	1,431
nov-36	186	27	16	228	458
nov-38	816	324	108	1,150	2,398
nov-42	1,126	176	207	1,236	2,745

Fuente: Banco de México

II.iv. Operaciones de Reporto

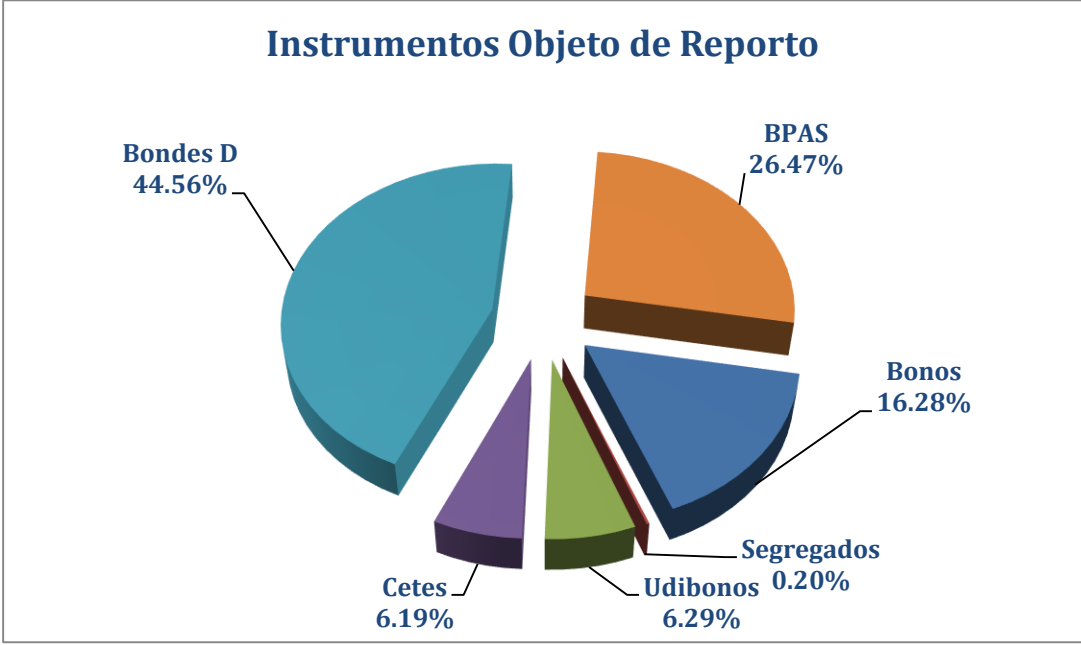
De acuerdo con la regulación mexicana, las operaciones de reporto son aquellas en virtud de las cuales el reportador adquiere, por una suma de dinero, la propiedad de títulos de crédito y se obliga a transferir al reportado la propiedad de otros tantos títulos de la misma especie en el plazo convenido y contra el reembolso del mismo precio, más un premio. El premio queda en beneficio del reportador, salvo pacto en contrario. Los plazos a los cuales se pueden realizar operaciones de reporto son libres y dependen de las contrapartes involucradas. No obstante, los reportos deben vencer a más tardar un día hábil anterior a la fecha de vencimiento de los valores involucrados en la operación. El precio y el premio que recibe el reportador a cambio de la operación pueden estar denominados en moneda nacional, moneda extranjera o en udis, independientemente de la denominación de los instrumentos objeto de la operación.

Uno de los beneficios de participar en el mercado de reportos es que el reportador cuenta con un instrumento de inversión “a la medida”, ya que puede invertir los montos a los plazos que desee contando siempre con un valor como garantía. Para el reportado esta operación representa un mecanismo de financiamiento muy eficiente.

En el año 2000 la regulación para el préstamo de valores y reportos fue modificada con el objeto de adoptar las mejores prácticas internacionales para la celebración de estas operaciones. De esta manera se formalizó la documentación de las operaciones tomando como directriz contratos marco internacionales. Incluso se permitió que los clientes extranjeros firmaran contratos tipo ISMA PSA para celebrar este tipo de operaciones. Otro de los objetivos de la reforma fue el que se permitiese garantizar las operaciones de reporto y con ello reducir el riesgo de crédito de estas operaciones.

En la actualidad, el volumen de operación diario de los reportos con valores gubernamentales asciende a los 720 mil millones de pesos. Sin embargo, dicho volumen se concentra en plazos muy cortos: el 97% de ellos se realiza a plazos de entre 1 y 3 días, mientras

que prácticamente el 3% restante se realiza a plazos inferiores a un mes. Respecto de los valores gubernamentales que son objeto de mayor operación en reporte, destacan los bondes D con el 44.6% y los BPAS con el 26.5%. El Banco de México publica diariamente información respecto de los volúmenes de operación del mercado de reportos⁴.



Gráfica II.2 Datos tomados de Banco de México

En México, las instituciones de crédito y las casas de bolsa son los principales participantes en el mercado de reportos. Estas instituciones pueden actuar como reportadas o como reportadoras. Por lo general, los bancos y las casas de bolsa utilizan el reporte como un instrumento para financiar con su clientela sus posiciones abiertas con valores. En adición, muchos de ellos también aprovechan la flexibilidad del instrumento para invertir su liquidez. En algunas ocasiones estas instituciones aprovechan este instrumento para tomar posiciones cortas en valores comprando los valores gubernamentales en reporte y vendiendo los mismos de manera simultánea en directo. Otros participantes importantes en este mercado son las

⁴ <http://www.banxico.org.mx/portal-mercado-valores/informacion-oportuna/operaciones-en-el-mercado-de-valores/index.html>

tesorerías corporativas de las principales empresas de nuestro país y las tesorerías de muchas de las entidades del sector público, quienes por lo general invierten sus excedentes de caja en estos instrumentos. Las sociedades de inversión y, en menor medida, las Siefores y las compañías de seguros también son jugadores muy importantes en este mercado.

Finalmente, el Banco de México también juega un papel importante en este mercado, ya que una buena parte de la regulación de la liquidez en el sistema la realiza a través de créditos de corto plazo garantizados con valores gubernamentales, mismos que se asemejan a operaciones de reporto.

II.iv.a. Instrumentación de la Política Monetaria a Través del Mercado Secundario.

El Banco de México tiene como objetivo la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda, o, en otras palabras, la estabilidad de precios.

II.iv.b. Marco Conceptual.

Los bancos centrales no tienen un control directo sobre la inflación o las variables que la determinan. Bajo esta premisa, los bancos centrales cuentan con los instrumentos necesarios para afectar de manera directa a un grupo de variables nominales que, a su vez, impactan en los determinantes de la inflación. Estas variables nominales son conocidas en la teoría económica como objetivos operacionales y comprenden, entre otras, al tipo de cambio, las tasas de interés de corto plazo y las cuentas de la banca en el banco central. En la instrumentación de la política monetaria el banco central debe elegir uno de estos objetivos operacionales.

El objetivo operacional en el caso del Banco de México es la tasa de interés interbancaria a un día.

- El objetivo operacional de tasa de interés tiene diversas ventajas:
- Facilita la comprensión de las acciones de política monetaria y su efectividad.

- Da una mayor estabilidad a las tasas de interés de corto plazo y mayor relevancia de la política monetaria sobre toda la curva de rendimiento.

Homologa la instrumentación de la política monetaria con la instrumentada por varios bancos centrales del mundo.

II.iv.c. Herramientas para la Instrumentación de la Política Monetaria.

El Banco de México, con el fin de alcanzar su objetivo operacional de política monetaria, tiene a su disposición instrumentos para administrar la liquidez del sistema financiero y evitar que ésta tenga un impacto sobre las tasas de interés del mercado de dinero y eventualmente sobre la inflación. Actualmente, el Banco utiliza las siguientes herramientas en la consecución de su objetivo:

- Depósito de Regulación Monetaria (DRM)
- Operaciones de Mercado Abierto (OMA)
 - Subasta de venta de valores gubernamentales de corto y largo plazo con propósitos de regulación monetaria.
 - Subastas de inyección de liquidez o depósito.

II.iv.d. Depósito de Regulación Monetaria.

El DRM es uno de los instrumentos con los que cuenta el Banco de México para esterilizar los excesos de liquidez del sistema financiero mexicano. Éstos son depósitos obligatorios de largo plazo que las instituciones de crédito nacionales tienen que constituir en el banco central. Estos depósitos tienen un plazo indefinido y generan rendimientos equivalentes a la tasa de interés interbancaria. El DRM es diferente al encaje legal utilizado por otros bancos centrales. Estos depósitos pueden ser utilizados como garantía en las operaciones que celebra el Banco con las instituciones bancarias, como, por ejemplo, en las subastas de

inyección de liquidez o cuando se celebra una operación de crédito en la cotización de la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) y también en los sistemas de pagos, para evitar sobregiros.

II.iv.e. Operaciones de Mercado Abierto.

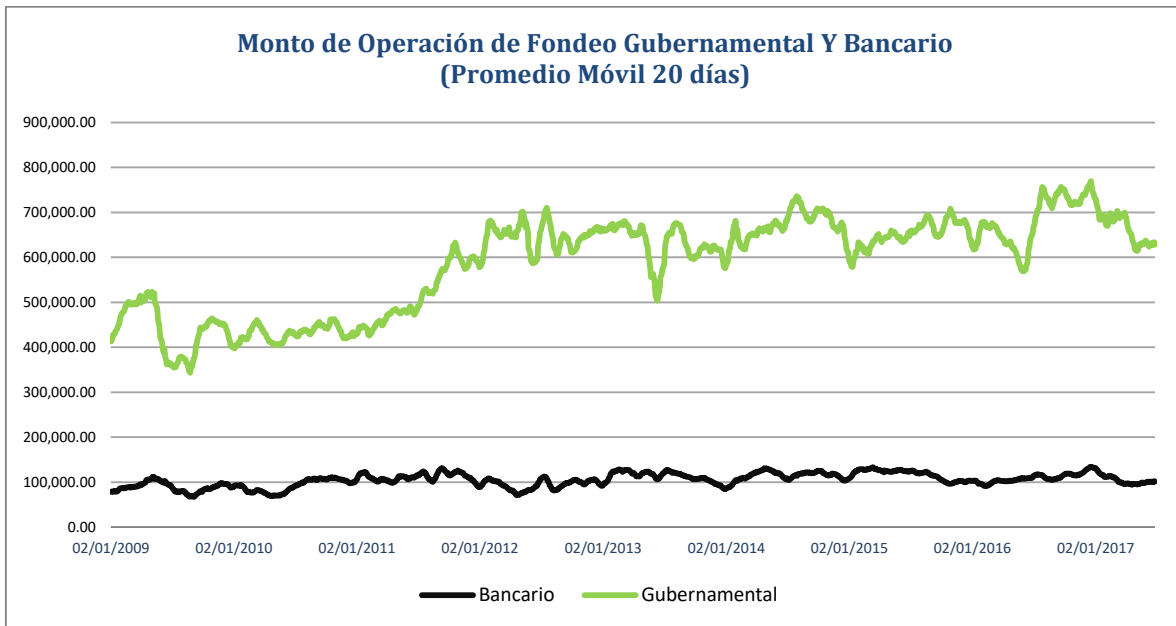
- Subasta de venta de valores gubernamentales de corto, mediano y largo plazo con propósitos de regulación monetaria.

Las subastas de venta de títulos de valores gubernamentales con fines de regulación monetaria tienen el propósito de retirar liquidez del mercado de dinero. Actualmente el Banco de México subasta instrumentos emitidos por el Gobierno Federal. Las subastas de cetes tienen el propósito de retirar excesos de liquidez a plazos que pueden ir hasta 1 año. Por otro lado, las subastas de bondes D a plazos de 3, 5 y 7 años, buscan retirar liquidez a mediano y largo plazo. El monto de estas operaciones se fija en base a las proyecciones y políticas de administración de liquidez que establece la Junta de Gobierno del Banco de México. La venta de títulos con fines de regulación monetaria es totalmente independiente de las actividades de agente financiero que el Banco de México lleva a cabo en nombre del Gobierno Federal y del IPAB.

- Subasta de Inyección de liquidez o depósito.

El Banco de México equilibra los excesos o faltantes de liquidez del mercado interbancario a través de sus subastas de liquidez o depósito. Las condiciones bajo las cuales el Banco de México inyecta o retira esta liquidez aseguran que se cumpla el objetivo establecido para la tasa de fondeo interbancario a un día. Estas subastas equilibran la liquidez del sistema para que el saldo agregado de las cuentas corrientes que los bancos tienen en el Banco de México finalice diariamente en cero. Las subastas de crédito deben ser garantizadas ya sea con

títulos de valores gubernamentales, depósitos de regulación monetaria o depósitos en dólares dentro del Banco.



Gráfica II.3 Datos tomados de Banco de México

II.v. Préstamo de Valores

El préstamo de valores es una operación financiera a través de la cual se transfiere la propiedad de los valores por parte del titular, conocido como prestamista, al prestatario. Este último se obliga al vencimiento del plazo establecido a restituir al primero el valor según corresponda (del mismo emisor y, en su caso, valor nominal, especie, clase, serie y fecha de vencimiento), así como un premio en beneficio del prestamista, salvo pacto en contrario.



Figura I.1: Representación Gráfica del Préstamo de Valores

En México las operaciones de préstamo de valores deben de realizarse al amparo del contrato marco único que para tales operaciones aprueben conjuntamente la Asociación de Bancos de México, A. C. (ABM), la Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles, A. C. (AMIB) y la Asociación Mexicana de Administradoras de Fondos para el Retiro, A. C. (Amafore). Dicho contrato debe estar basado en las mejores prácticas internacionales, por lo que debe contener los lineamientos y directrices que se establecen en los contratos aprobados para este tipo de operaciones por la “Public Securities Association”, la “Bond Market Association” o la “Securities Industry Association”. Asimismo, se debe pactar la obligación del prestatario de garantizar las operaciones de préstamo de valores, así como el procedimiento a seguir en caso de que se suspenda la cotización en bolsa de los valores otorgados en préstamo o en garantía.

Un mercado líquido y profundo de préstamo de valores es fundamental para el desarrollo del mercado secundario de valores. En particular, el préstamo de valores es el vehículo a través del cual los inversionistas institucionales pueden prestar sus valores obteniendo con ello un rendimiento adicional por realizar esta operación. Para los

intermediarios financieros representa el instrumento más apropiado para pedir títulos prestados y así poder tomar posiciones cortas en algunos valores.

Actualmente, en México se cuenta con dos entidades privadas que proporcionan el servicio de préstamo de valores a los bancos, a las casas de bolsa y, en general, al público inversionista: el INDEVAL, a través de su sistema VALPRE, y la casa de bolsa Accival, a través de ACCIPRESVAL, que está enfocado principalmente a inversionistas institucionales, Siefores, compañías de seguros y operadoras de fondos de inversión. Además, también se cuenta con la ventanilla de préstamo de valores de Banco de México, en la cual, a diferencia de las entidades anteriores, únicamente tienen acceso los Formadores de Mercado.

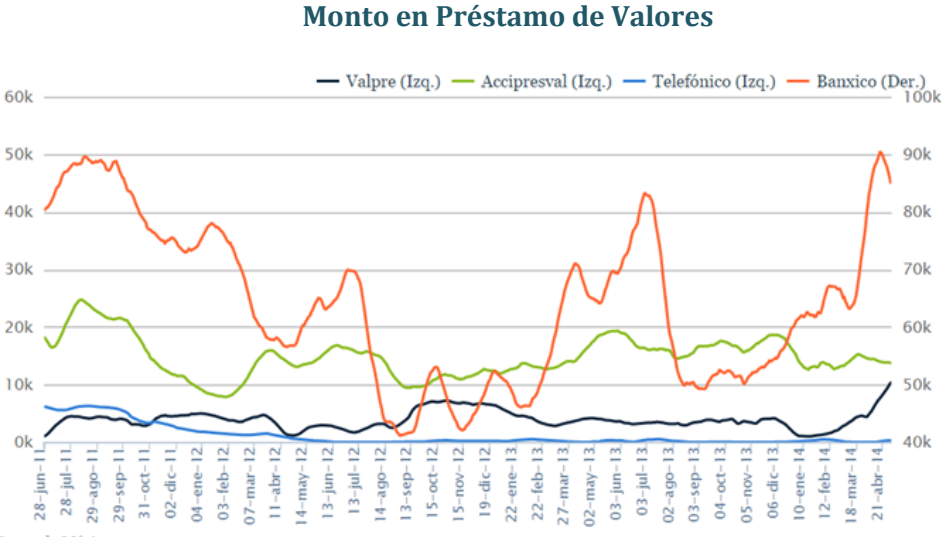
II.v.a. Instituciones Privadas que Ofrecen Préstamo de Valores

Las instituciones que ofrecen el servicio de préstamo de valores no prestan ni solicitan valores en préstamo a cuenta propia; su función consiste en otorgar y administrar el sistema a través del cual los diversos intermediarios tienen la posibilidad de pactar operaciones de préstamo. Por medio de estas instituciones, las casas de bolsa, los bancos o cualquier inversionista puede ingresar posturas ofreciendo o demandando valores en préstamo, establecer y administrar las garantías necesarias para llevar a cabo el préstamo de valores, consultar los movimientos generados y, finalmente, determinar la prima, cantidad de valores y el plazo solicitado para cada postura.

Todos los títulos que participan en el préstamo de valores deben ser inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios (RNVI) y estar depositados en INDEVAL. Asimismo, para realizar préstamos de valores sobre acciones de mínima y nula bursatilidad, o acciones que no cuenten con una clasificación de acuerdo con los criterios de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), el prestatario deberá obtener y mostrar a INDEVAL la previa autorización de la CNBV.

Como en todo préstamo, se deben constituir garantías que respalden el préstamo otorgado, las cuales deben generarse para todos los títulos. Para cada operación registrada, las garantías podrán constituirse con valores (a través de la institución que brinda el servicio) o con efectivo (a través de un fideicomiso). Podrán ser objeto de garantía valores gubernamentales, acciones de alta y media bursatilidad (de acuerdo con la clasificación de los índices de bursatilidad de la BMV), acciones de sociedades de inversión común y de deuda, y títulos bancarios.

El monto que el prestatario debe dejar en garantía depende del título otorgado en préstamo, pues para cada instrumento se tiene un factor de cobertura. INDEVAL realiza diariamente la valuación de garantías al cierre de las operaciones y puede llevar a cabo “llamadas de margen”, para que sean cubiertas, o puede instruir la liberación de las garantías excedentes, para poder disponer de ellas, según el caso, al día hábil siguiente.



Gráfica II.4 Datos tomados de Banco de México

Al momento en que se realiza la transacción de préstamo de valores, las instituciones que ofrecen este servicio son las encargadas de la entrega y custodia de los valores prestados, así como de administrar las garantías entregadas. En caso de que no se entreguen los valores

prestados 48 horas después del vencimiento del préstamo (típicamente sobre garantizado), la institución que ofrece el servicio de préstamo de valores es la responsable de vender la garantía y entregar el efectivo al prestatario. Los requerimientos para operar con cada institución son la firma de contrato de adhesión al fideicomiso y la firma de contrato en el cual se delimitan los derechos y obligaciones tanto de prestamistas como de prestatarios en el préstamo de valores. Cabe destacar que para poder participar en transacciones de préstamo de valores, la parte interesada tendría que tener acceso al sistema INDEVAL y contar con una cuenta de custodia de valores. Los prestamistas especifican las contrapartes autorizadas, las líneas de crédito con cada una de ellas y las garantías que están dispuestos a aceptar en cada caso. Estas especificaciones son ingresadas al sistema y éstos se encargan de que se cumplan todos los parámetros.

En una transacción de préstamo de valores, las instituciones de préstamo de valores (Valpre y Accipresval) cobran una comisión adicional al premio pactado en la transacción. Esta comisión es equivalente al 15% del premio en el caso del prestamista (típicamente Siefores) y de 5% para el prestatario (típicamente casas de bolsa y bancos).

II.v.b. Ventanilla de Préstamo de Valores del Banco de México.

A la ventanilla de préstamo de valores de Banco de México únicamente tienen acceso los Formadores de Mercado. Los Formadores de Mercado interesados en dicha ventanilla celebran un contrato donde se establecen las características de las operaciones, los derechos y obligaciones de las partes y el procedimiento para constituir y cancelar las garantías que correspondan. El plazo de las operaciones de préstamo de valores es de un día hábil y pueden ser renovadas diariamente. Cada Formador de Mercado puede solicitar en préstamo cualquier emisión de cetes, bonos o udibonos que esté vigente en el mercado. El monto máximo que puede solicitarse de cada instrumento es el 4% del monto en circulación en el mercado de dicha

emisión, siempre y cuando el monto total solicitado en préstamo para todas las emisiones en el agregado no sea superior al 2% del monto en circulación en el mercado. La fecha de vencimiento de los valores gubernamentales solicitados en préstamo deberá ser por lo menos dos días hábiles posteriores a la fecha de vencimiento del préstamo.

El premio que se deberá pagar a Banco de México por cada operación de préstamo de cetes y bonos se obtiene multiplicando la tasa ponderada de fondeo gubernamental por un factor que se determina con base en la operatividad mensual que muestren cada uno de los Formadores de Mercado en reportos y préstamo de valores. El cálculo de este factor se lleva a cabo de forma mensual iniciando el día 16 de cada mes y concluyendo el día 15 del mes siguiente, de tal forma que se aplique a partir del primer día hábil del mes consecutivo. Además, a aquellos bancos que se incorporan a la lista de Formadores de Mercado, el factor aplicable durante los dos primeros meses posteriores a su incorporación es del 5%.

Por otro lado, en el caso de udibonos, el premio que se deberá pagar por cada operación de préstamo de valores que se celebre es del 7% de la tasa ponderada de fondeo gubernamental.

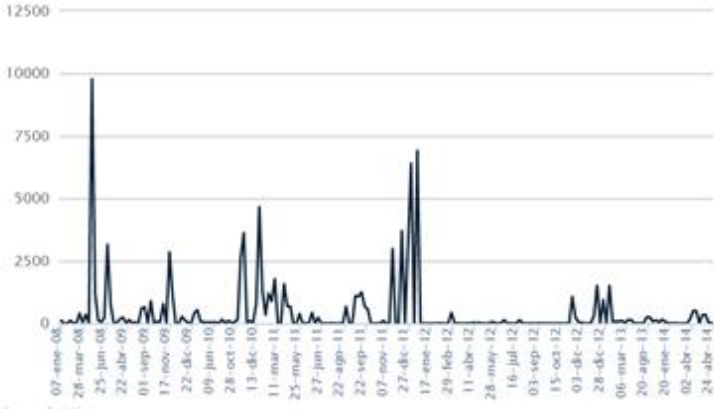
II.vi. Segregación de Instrumentos.

En México, los títulos a tasa fija de largo plazo, tanto en pesos como en udis, cuentan con la facilidad de poderse segregar. Esto es, los pagos de los intereses (cupón) y el pago del principal se pueden documentar de manera individual como un título cupón cero. Por ejemplo, un bono a plazo de 5 años que paga intereses en 10 fechas distintas y el principal al vencimiento, se puede documentar y segregar en 11 bonos cupón cero distintos (uno por cada pago de intereses y uno por el pago del principal).

Cuando un instrumento se segrega, el perfil de riesgo de mercado del instrumento cambia, no así su riesgo de crédito. La principal ventaja de contar con la segregación de los intereses y el principal de los bonos a tasa fija es ofrecer a los inversionistas la posibilidad de

contar con una amplia gama de valores gubernamentales cupón cero a corto, mediano y largo plazo. Esta segregación puede llegar a ser particularmente útil para aquellos inversionistas institucionales, tales como las compañías de seguros, que buscan que sus inversiones se ajusten al riesgo de mercado de sus pasivos. No obstante, el desarrollo de este mercado en México ha sido mucho más lento de lo esperado.

Operación Total de Instrumentos Segregados



Gráfica II.5 Datos tomados de Banco de México

II.vii. Formadores de Mercado.

Una de las figuras de mayor relevancia para el desarrollo del mercado en México ha sido la de Formador de Mercado, la cual se instauró en el año 2000. Los Formadores de Mercado coadyuvaron a incrementar de manera sustancial la liquidez del mercado secundario al estar obligados a proporcionar posturas de compra y venta de valores gubernamentales.

II.vii.a. Descripción de la Figura.

En México los Formadores de Mercado son instituciones de crédito y casas de bolsa – nombrados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)– que tienen por mandato participar de manera muy activa en el mercado de valores gubernamentales a tasa fija. Dichas instituciones están obligadas a presentar posturas a precios competitivos en cada una de las

subastas primarias de estos valores, así como a cotizar de manera permanente precios de compra y de venta en el mercado secundario con el objeto de brindar liquidez y facilitar la inversión en este mercado.

Desde su inicio, el programa ha sido de carácter voluntario. Para poder participar en él, las instituciones interesadas deben cumplir con determinados criterios de elegibilidad; al ser aceptadas, adquieren derechos y obligaciones especiales. El Banco de México, como agente financiero del Gobierno Federal, administra la figura de Formadores de Mercado en lo que corresponde a la medición de los participantes y a las operaciones especiales a las que tienen derecho.

Los lineamientos del programa han sido revisados en varias ocasiones, tanto en los criterios de selección, los tipos de instrumentos y las operaciones consideradas, como en los derechos y obligaciones a los que están sujetos los participantes. A continuación se esbozan las reglas vigentes desde marzo de 2011⁵.

- **Criterios de Elegibilidad**

Para ser designados como Formadores de Mercado (de cetes y bonos), los bancos y casas de bolsa deben primero hacer patente su interés en participar y además de cumplir con una serie de requisitos determinados por la SHCP. El requisito principal es demostrar y mantener un nivel de operación relevante y diversificada en estos valores.

La designación es objetiva y basada en un índice que mide la actividad de los participantes en el mercado primario y secundario. La actividad en el mercado primario es parte de la medición para incentivar la participación de los Formadores y asegurar tasas de financiamiento competitivas. Por su parte, la medición del mercado secundario se divide en interbancario y el de la clientela, teniendo ésta mayor peso en la calificación, de forma que se

⁵ La circular que da a conocer estos lineamientos está disponible en <http://www.banxico.org.mx/disposiciones/circulares/%7BCF43FEC3-23D9-62F4-E8E3-55D66819AF6B%7D.pdf>

promueva la distribución de los valores entre los inversionistas. El índice se calcula como la participación que tienen los Formadores en estos tres mercados. A esta calificación pueden sumársele puntos por actividad en el mercado de derivados y por diversificar su operación a lo largo de toda la curva, o bien, pueden restársele por concentrar su operación en pocas emisiones.

Por otra parte, para ser designado como Formador de Mercado de Udibonos, es necesario ser Formador de Mercado de cetes y bonos. La actividad se mide de forma similar a la operación de bonos. La actividad en el mercado primario es la de mayor peso en la medición ya que usualmente los bancos no mantienen posición propia de estos títulos y se debe incentivar más su participación en la primaria para asegurar tasas competitivas y reducir los costos de financiamiento del Gobierno Federal. En el mercado secundario se toma en cuenta la operación interbancaria y con mayor peso la de clientes, para asegurar que los inversionistas finales tengan varias opciones para operar y hacer más competitivo este mercado. Al igual que en la calificación de Formadores de Mercado de cetes y bonos, se debe alcanzar y mantener una participación de mercado de al menos 7%.

- **Obligaciones**

Los Formadores de Mercado tienen obligaciones tanto en el mercado primario como en el secundario. El compromiso de participar en las subastas primarias busca, en primera instancia, asegurar la colocación total del monto objetivo y, en consecuencia, obtener las mejores condiciones de financiamiento posibles para el Gobierno Federal. Las obligaciones en el mercado secundario se dirigen más hacia los orígenes y motivaciones de la figura; es decir, deben mantener a lo largo del día posturas de compra y venta para los valores de los que son Formadores de Mercado.

Mercado Primario: Los Formadores de Mercado tienen la obligación de presentar un monto mínimo de posturas en cada subasta primaria para el tipo de instrumento de los que son Formadores. Este monto mínimo es el que resulte menor de:

- El 20% del monto ofrecido por el Gobierno Federal.
- $1/(\text{número de Formadores de Mercado para el instrumento})$.

De esta forma, si existen cinco Formadores para cada instrumento, se asegura que al menos exista en posturas un monto igual al ofrecido por el Gobierno Federal en cada subasta primaria. Aquel Formador que no cumpla con esta obligación en las subastas de cetes y bonos, no podrá ejercer al día siguiente su derecho de opción de compra en ninguno de estos dos instrumentos indistintamente de la subasta en la que incumplió, pero sí podrá ejercerlo en la de udibonos. Por otro lado, aquel Formador que incumpla con esta obligación en la subasta de udibonos, no podrá ejercer la opción de compra sólo de estos instrumentos, pero sí en los cetes y bonos.

Mercado secundario: Los Formadores de Mercado tienen la obligación de “crear” este mercado. Esto implica presentar cotizaciones (tanto de compra como de venta) para cada instrumento del que sean Formadores, en todos sus plazos. Las cotizaciones se presentan por medio de casas de corretaje, interbancarias y de clientes. Además, se espera que los Formadores se sujeten a sanas prácticas y que establezcan mecanismos de operación que les permitan realizar operaciones entre sí.

- **Derechos**

Así como obligaciones, los Formadores de Mercado también tienen derechos exclusivos, los cuales consisten en operaciones que pueden realizar con la SHCP y con el Banco de México: (1) La compra adicional de títulos del monto originalmente colocado en la subasta primaria semanal mediante el ejercicio de la opción, (2) el acceso a préstamo de valores a través de la ventanilla con el banco central y (3) la participación en las colocaciones sindicadas.

Ejercicio de opción: Al día hábil siguiente del que se celebra la subasta primaria, los Formadores de cada instrumento (cetes, bonos y udibonos) pueden, en su conjunto, comprar hasta 25% más del monto colocado al mismo precio ponderado de asignación de la subasta primaria. En caso de que la demanda en conjunto de todos los Formadores sea mayor a este monto, la opción se asigna de forma prorrateada en función de las posturas computables que cada Formador haya presentado en la primaria. Una postura computable es aquella cuya tasa de rendimiento es igual o menor al resultado de multiplicar la tasa máxima de asignación por un factor. En el caso de cetes y bonos, existen factores diferenciados por Formador dependiendo del lugar que hayan obtenido en el último anuncio trimestral de la SHCP. En el caso de udibonos, el factor es 1.01, igual para todos los Formadores.

Este derecho es conveniente ejercerlo en caso de que los Formadores necesiten valores adicionales, ya sea para inversión propia o para cubrir requerimientos de sus clientes, o para el caso en el que las tasas de interés disminuyan al día siguiente, lo que implica la alternativa de comprar valores subastados a un precio menor al prevaleciente en el mercado en el momento del ejercicio de la opción. El uso de este derecho por parte de los Formadores implica también una mayor captación de recursos por parte del Gobierno Federal a la esperada en el calendario de colocación trimestral; mayor captación que responde a las necesidades y condiciones del mercado, pero sin que se exceda el límite de endeudamiento neto que debe cumplirse de acuerdo con la Ley de Ingresos de la Federación (LIF) del año correspondiente. La siguiente tabla muestra la información histórica del uso de esta opción por parte de los Formadores. Se observa que la opción ha sido más utilizada con instrumentos a tasa fija (bonos y udibonos) que con cetes. Entre octubre de 2000 y abril de 2014, esta vía adicional de colocación acumuló un monto superior a dos billones de pesos.

Tabla II.2**Ejercicio de opción de Formadores de Mercado***Millones de pesos y porcentaje de la subasta primaria*

Año	Cetes		Bonos		Udibonos	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%
2000*	11,359	2	1,448	5	n.a.	
2001	36,384	6	8,529	14	n.a.	
2002	45,920	7	12,490	15	n.a.	
2003	32,191	5	14,590	13	n.a.	
2004	42,009	6	18,630	14	n.a.	
2005	59,835	7	16,050	11	n.a.	
2006	95,968	11	29,024	14	n.a.	
2007	129,215	14	25,613	11	n.a.	
2008**	102,596	11	26,726	12	626	1
2009	190,345	14	24,688	13	11,508	15
2010	220,585	18	22,850	10	11,305	14
2011	134,195	13	28,885	13	10,670	12
2012	184,250	14	39,365	13	20,521	17
2013	231,453	17	45,075	13	22,958	16
2014	79,352	13	16,847	11	8,634	14

*A partir del 9 de octubre cuando comienzan a existir Formadores de Mercado para cetes y bonos.

**A partir del 1 de diciembre cuando comienzan a existir Formadores de Mercado para Udibonos.

Fuente: Banco de México.

Ventanilla de préstamo de valores: Para facilitar la obligación de los Formadores de Mercado de cotizar de manera continua precios de compra y venta de los valores gubernamentales a tasa fija en el mercado secundario, éstos pueden acceder a una ventanilla de préstamo, con plazo de un día hábil, para los valores sobre los que tienen la obligación de hacer mercado. El préstamo puede ser renovado por el periodo que lo necesite y hasta dos días anteriores al vencimiento del instrumento. De esta forma podrán satisfacer la demanda de un valor aun cuando no cuenten con éste en su inventario el día que lo vendan. Buscando incentivar el desarrollo del mercado de préstamo de valores y reportos a largo plazo, el costo del préstamo de cetes y bonos para Formadores de Mercado varía por participante, de acuerdo con su actividad en el mercado y en la ventanilla. Dicho costo está en función creciente del uso de la

ventanilla y decreciente del volumen de préstamo de valores que realicen fuera de ella y de los reportos mayores a 11 días que pacten en el mercado. El costo representa entre 3% y 7% de la tasa fondeo gubernamental. El costo de la ventanilla para préstamo de udibonos es 7% de la tasa de fondeo gubernamental. El derecho a préstamo de valores se suspende para aquellos Formadores de Mercado cuya posición en cualquier emisión de bonos o de udibonos supere el 40% del monto colocado. De esta forma se busca evitar una posible manipulación en precios como consecuencia de una posición dominante en la concentración de títulos.

II.vii.b. Desarrollo y Contribución de la Figura.

La figura de Formadores de Mercado ha contribuido tanto a hacer más eficiente y sofisticado el mercado primario de valores gubernamentales, como a desarrollar el mercado secundario de éstos. Cuando inició la figura en el año 2000, el financiamiento interno del gobierno se centraba en instrumentos de corto plazo y en bonos con cupones revisables. En la Tabla II.3 se puede observar que más del 80% de los instrumentos de deuda del gobierno cumplían con estas características. Asimismo, el nivel de su deuda interna colocada a través de instrumentos de mercado representaba apenas 8% del PIB.

En un principio, la figura de Formadores de Mercado consideró únicamente a los cetes y a los bonos a tasa fija nominal creados a inicios de ese mismo año. La primera colocación de bonos con tasa fija nominal se llevó a cabo en enero de 2000 con un plazo de 3 años. En mayo de ese mismo año se colocó un bono a un plazo de 5 años. A la par del desarrollo de la figura, el plazo de las colocaciones a tasa fija se extendió a 10, 20 y 30 años en 2001, 2003 y 2006, respectivamente. A finales de 2013, con toda la curva a tasa fija desarrollada, estos instrumentos representaban el 53% del monto total de valores gubernamentales y el 23% del PIB.

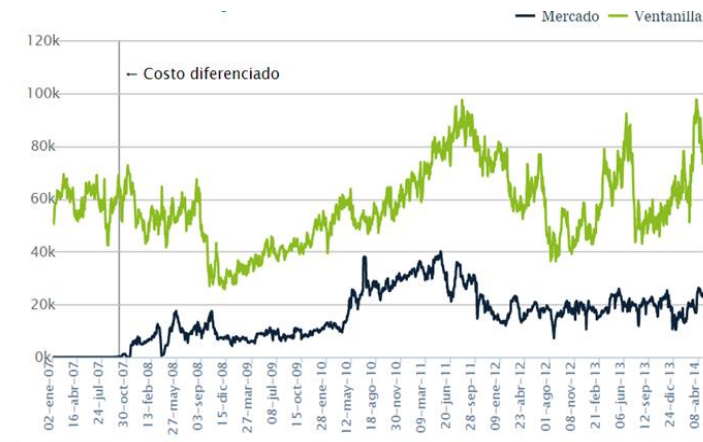
Tabla II.3					
Deuda interna de mercado del Gobierno Federal					
<i>Evolución de los instrumentos de deuda interna gubernamentales durante la figura de Formadores de Mercado (por ciento)</i>					
Año	Cupón Cero	Cupón			Total como % del PIB
		<i>Revisable</i>	<i>Fijo Nominal</i>	<i>Real</i>	
1999	28	55	n.a.	18	8
2000	30	49	6	15	9
2001	27	44	15	13	10
2003	22	37	33	9	12
2006	22	23	45	10	15
2010	16	7	56	21	19
2011	16	7	55	22	20
2012	17	6	54	23	21
2013	17	6	53	24	23
2014	16	5	54	24	25

Fuente: Elaborado por Banco de México con datos de la SHCP e INEGI.

Los lineamientos del programa se han revisado en varias ocasiones para adaptar la figura a nuevas circunstancias y requerimientos, así como para alinear los incentivos de los participantes hacia mejores prácticas de mercado.

En este sentido, para incentivar el desarrollo del préstamo de valores en el mercado secundario, en octubre de 2007 se diferenció el costo de la ventanilla de préstamo a los Formadores de Mercado. Como ya se mencionó, el costo de esta facilidad en cetes y bonos se determina aplicando un factor a la tasa de fondeo gubernamental. El costo diferenciado radica en que dicho factor es individual a cada Formador y depende de forma decreciente de la actividad que cada uno presente en el préstamo de valores con el mercado. De ser prácticamente inexistente a inicios de 2008, el préstamo de valores en el mercado se ha incrementado de tal forma que durante 2013 representó el 25% del total de préstamos realizados con valores gubernamentales ampliados, incluyendo a la ventanilla de Formadores.

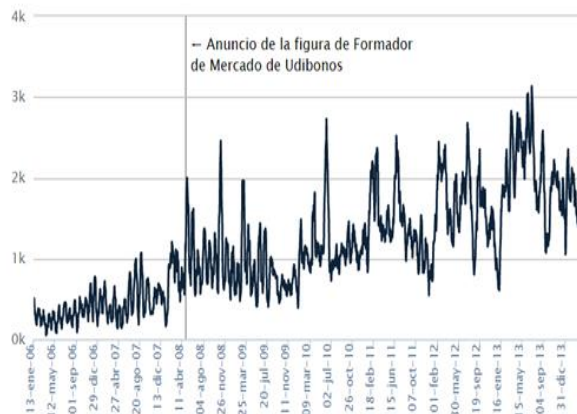
Préstamo de Valores Gubernamentales



Gráfica II.6 Datos tomados de Banco de México

Asimismo, para incentivar la operación de udibonos en el mercado secundario, a partir de diciembre de 2008 se extendió el programa de estos instrumentos. En un principio y hasta marzo de 2011, el criterio para ser elegido como Formador de Mercado de Udibonos comprendía sólo la participación en las subastas primarias. A pesar de que no se medía la operación en el mercado secundario, la liquidez en el mercado de estos instrumentos se duplicó (de 500 a más de 1,000 millones de udis en promedio diario) después de anunciar la nueva figura en abril de 2008. El criterio de selección vigente a partir de marzo de 2011 incluye la operación en el mercado secundario.

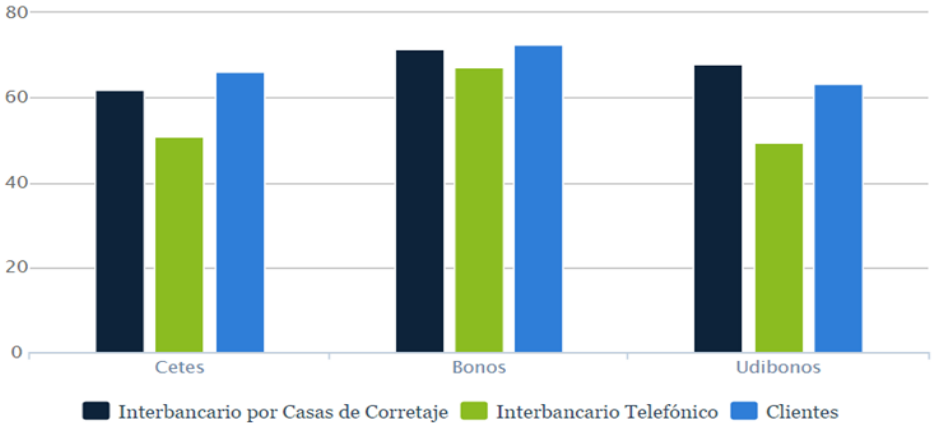
Operación de Udibonos en el mercado Secundario



Gráfica II.7. Datos tomados de Banco de México

La importancia de los Formadores en la operación en directo del mercado secundario varía de acuerdo con el instrumento y el segmento del mercado. El segmento en el que participan en mayor medida es el de operaciones interbancarias pactadas a través de casas de corretaje. En cuanto a instrumentos, los Formadores sobresalen en la operación de bonos ya que participan en más del 70% de la operación interbancaria a través de cualquier medio.

Participación de los Formadores de Mercado en el Mercado Secundario



Gráfica II.8 Datos tomados de Banco de México

Los Formadores de Mercado han apoyado también la colocación primaria de valores. Por una parte, desde que existe la figura para cada instrumento, no se ha declarado desierta subasta alguna de cetes, bonos y udibonos.

Recientemente los Formadores de Mercado han sido claves en el desarrollo de una nueva forma de colocar la deuda interna del gobierno. Las subastas primarias tradicionales tienen un monto promedio de 5,000 millones de pesos (mdp) para bonos y de 500 millones de udis (mdu) para udibonos, y se realizan con una frecuencia espaciada (no menor a cuatro semanas). A partir de 2010, y con el fin de que las nuevas emisiones de bonos y udibonos alcancen más rápidamente un monto y liquidez relevantes, la SHCP comenzó a llevar a cabo colocaciones sindicadas, en donde los Formadores de Mercado actuaban como colocadores líderes y secundarios. En julio de 2011, este esquema se modificó a una forma de subasta

sindicada, en donde los Formadores actúan como distribuidores presentando posturas por parte de sus clientes. En cualquiera de sus dos modalidades, la nueva forma de comenzar a colocar instrumentos nuevos permite que, en una sola exhibición, éstos alcancen un monto de circulación mayor (hasta 30,000 mdp en el caso de los bonos y 3,500 mdu en udibonos).

Tabla II.4

Colocaciones/subastas sindicadas de bonos y udibonos

Fecha	Instrumento y referencia	Vencimiento	Monto asignado 1/	Sobredemanda (veces)
Colocación sindicada				
23-feb-10	Bono a 10 años	jun-20	25,000	2.95
23-mar-10	Udibono a 30 años	nov-40	3,500	3.5
06-jul-10	Bono a 5 años	jun-15	25,000	2.2
01-feb-11	Bono a 10 años	jun-21	25,000	2.5
01-mar-11	Udibono a 10 años	dic-20	3,500	2.7
Subasta sindicada				
20-jul-11	Bono a 5 años	jun-16	25,000	2.5
07-sep-11	Bono a 20 años	may-31	25,000	1.26
15-feb-12	Bono a 10 años	jun-22	25,000	1.8
18-abr-12	Bono a 30 años	nov-42	15,000	2.6
18-jul-12	Bono a 5 años	jun-17	30,000	1.4
05-sep-12	Udibono 10 años	jun-22	3,000	2.2
28-ago-13	Bono a 5 años	jun-18	25,000	1.02
09-abr-14	Bono a 20 años	nov-34	15,000	1.82

1/ Millones de pesos / Millones de udís.

Fuente: Banco de México / SHCP.

La Tabla II.4 presenta un resumen de este tipo de operaciones que se han realizado para diez referencias de bonos y tres de udibonos. Este tipo de operaciones permitió que los bonos se incluyeran en el Índice de Bonos Gubernamentales Mundial (WGBI por sus siglas en inglés) de Citigroup. (Una de las condiciones para participar en dicho índice es que los instrumentos tengan un monto colocado equivalente a 1,000 millones de dólares por lo menos. En octubre de 2010 México fue el primer país latinoamericano en ser considerado dentro del mismo).

A lo largo del programa se han designado a 13 instituciones como Formadores de Mercado, incluidas dos casas de bolsa. Algunos de estos intermediarios se han fusionado y continúan como nuevo grupo participando en el programa. El número máximo de Formadores que se ha tenido es de 10 (de septiembre de 2007 a febrero de 2008) y el mínimo de cinco (de mayo 2001 a julio de 2002). Actualmente existen ocho bancos designados como Formadores de Mercado de cetes y bonos de los cuales cuatro son también Formadores de Mercado de Udibonos.

Tabla II.5	
Participantes (2000-2016)	
Actuales	
Banamex*	Deutsche Bank
Bank of América*	HSBC
Barclays	JP Morgan
BBVA	Santander*
Bancomer*	
Anteriores	
Chase Manhattan Bank**	ING
CITIBANK**	Invex (Casa de Bolsa)
Credit Suisse	Merrill Lynch (Casa de Bolsa)**
<i>*Formador de udibonos.</i>	
<i>**Fusionado con algún formador actual.</i>	
<i>Fuente: Banco de México.</i>	

En el mundo existen otros países que cuentan con programas similares para los valores gubernamentales. Por ejemplo, en Estados Unidos el Banco de la Reserva Federal opera con algunas instituciones denominadas “Primary Dealers” que participan en sus operaciones de mercado abierto (OMA) y están obligadas a participar en las subastas primarias de papel del Tesoro Americano, sin embargo no tienen obligaciones en el mercado secundario. En España, los “Creadores de Mercado” existen de forma diferenciada para letras, bonos y obligaciones y tienen como finalidad la provisión de liquidez en el mercado secundario de cada tipo de instrumento.

II.viii. Proveedores de Precios.

Con el fin de poder garantizar una valuación justa de los instrumentos financieros, a mediados de los años 90 se creó un comité de valuación conformado por autoridades y miembros del sector financiero. La función de dicho comité se enfocaba en establecer lineamientos y criterios para el cálculo de los precios para valorar. El cálculo en sí lo llevaba la BMV. Para finales de los años noventa, con la idea de estandarizar y brindar mayor precisión a la valuación sobre las tenencias de valores de los intermediarios financieros, se creó la figura de proveedores de precios en México.

Los proveedores de precios están encargados de calcular los precios actualizados de valuación para los valores en circulación en el mercado. Para realizar esta labor los proveedores deben contar con dos características principales: ser expertos en la valuación de instrumentos financieros altamente reconocidos en el mercado y estar libres de conflictos de interés. En México existen dos proveedores de precios: Proveedor Integral de Precios (PIP) y Valuación Operativa y Referencias de Mercado (Valmer).

Contar con proveedores de precios en los mercados puede facilitar el desarrollo de índices de referencia de deuda del mercado local. Por ejemplo, PIP tiene 2 índices de bonos, mientras que Valmer tiene 6 índices referenciados a bonos. Con respecto a cetes, PIP mantiene

7 índices, mientras que Valmer tiene 6. Estos índices son herramientas para la construcción y mantenimiento de carteras de inversión que sirvan como parámetros a inversionistas.

Entre las obligaciones de los proveedores de precios en México –quienes se encuentran normados por la CNBV– se incluyen:

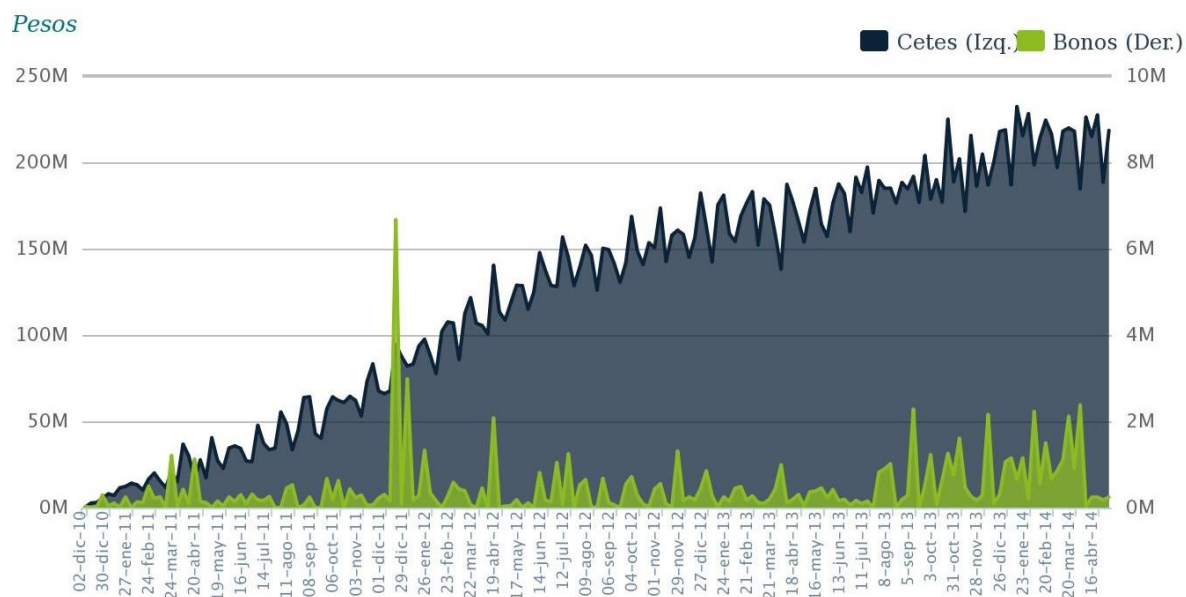
- Notificar diariamente a la CNBV los precios calculados para los instrumentos, así como cambios en la forma de cálculo ante eventos no previstos.
- Conservar durante cinco años los precios estandarizados de valuación y los insumos utilizados para el cálculo.
- Contar con un comité de valuación que revise metodologías, solucione controversias y proponga mejoras.
- Ofrecer la información a los clientes mediante múltiples medios.

II.ix. Cetesdirecto.

En diciembre de 2010 el Gobierno Federal comenzó a vender títulos en directo al público en general mediante el programa Cetesdirecto. A través de este programa los pequeños y medianos ahorradores pueden adquirir toda clase de valores gubernamentales, además de los cetes, en las subastas de cada semana sin tener que hacerlo a través de casas de bolsa o instituciones de crédito, desde montos de \$100 pesos y sin comisiones. Para operar el programa el gobierno otorgó un mandato a Nacional Financiera (NAFIN). La ventanilla frente al público es Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros (BANSEFI) o bien por contratación directa vía teléfono o internet.

Mediante el programa de Cetesdirecto los Cetes ya son vistos como una herramienta de ahorro e inversión popular, junto con los Bonos son los instrumentos de mayor venta en el programa Cetesdirecto. Este programa permite acceder a tasas de interés altamente competitivas en el mercado de dinero lo mismo a amas de casa que a empleados y trabajadores modestos, sin mayor intermediación y sin cargos o comisiones onerosas”.

Venta directa de cetes y bonos a través de Cetesdirecto



Gráfica II.1 Datos tomados de Banco de México

Para el Gobierno Federal la introducción de este mecanismo resulta muy conveniente ya que promueve el ahorro interno de mediano y largo plazo así como el uso de los servicios financieros entre la población.

Actualmente, el 75.11% del monto invertido en cetes es a plazo de un mes, 14.32% a tres meses, 8.94% a seis meses y el remanente a un año. En bonos, el 27.4% está invertido a plazo de 3 años, 20.19% a 5 años, 12.67% a 10 años, 13.59% a 20 años y 26.15% a 30 años. De los que eligen udibonos, el 39.85% del monto lo invierten a 3 años, el 23.93% a 10 años y el 36.22% a 30 años.

Desde el lanzamiento de Cetesdirecto y hasta abril de 2014 se han registrado más de 107 mil clientes de los cuales el 36.7% ha firmado contrato.

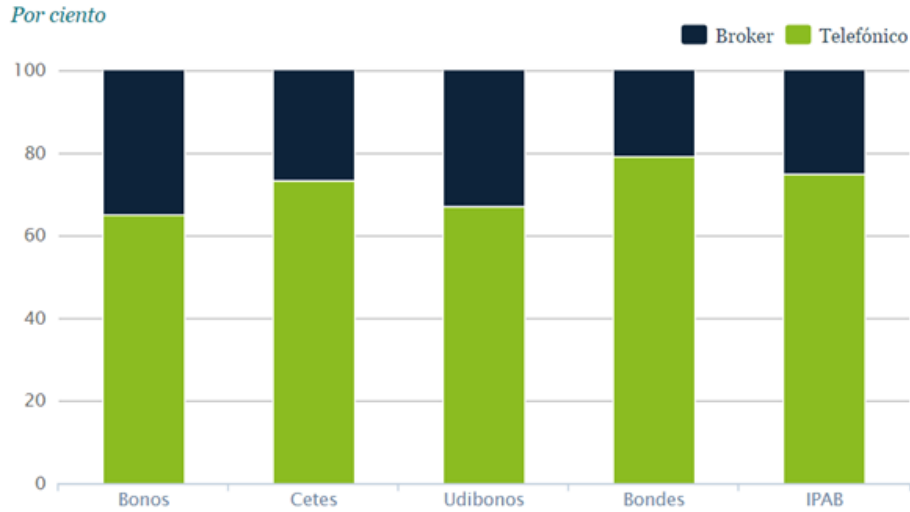
II.x. Sociedades que Administran Valores para Facilitar Operaciones con Valores.

El mercado de bonos en México se opera a través del teléfono o a través de empresas de corretaje (también conocidas como brokers). Estas últimas ofrecen servicios de intermediación o corretaje interbancario de operaciones en los mercados financieros. A través del desarrollo de plataformas electrónicas, estos intermediarios facilitan la operación entre bancos, casas de bolsa, Siefores y aseguradoras, generando un acceso oportuno e información valiosa respecto de la operación en los mismos.

Las casas de corretaje no toman posiciones propias, sino que meramente facilitan la operación entre intermediarios y clientes para la compra-venta de valores. En algunos casos son sustitutos de fuentes más elementales de contacto, como el teléfono. Estas empresas fomentan la competencia al facilitar el contacto entre oferta y demanda del mercado. Adicionalmente, la operación a través de las casas de corretaje ha incrementado la velocidad de disseminación, en tiempo real, de precios de mercado y operaciones, mejorando así la transparencia de los mercados y creando nuevas estructuras de mercado que permiten ofrecer ejecución automática de operaciones.

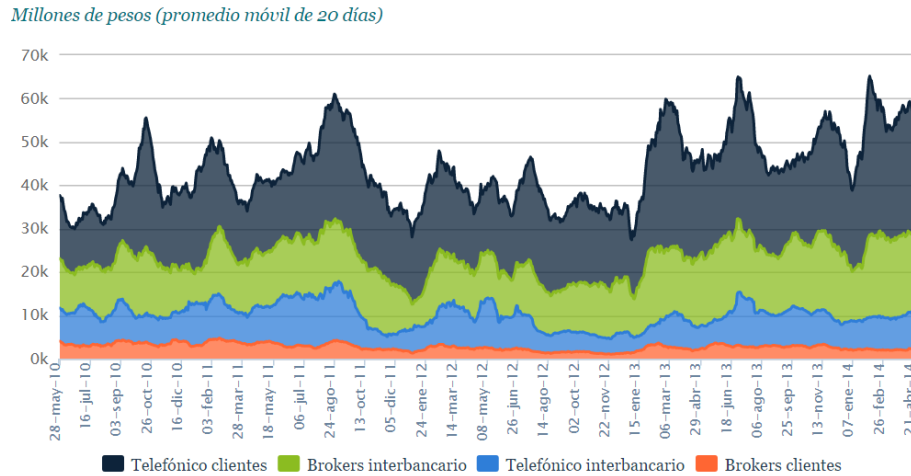
De acuerdo con la definición del Fondo Monetario Internacional (FMI), el mercado en México puede ser catalogado como un mercado periódico con horarios de operación de las 7:00 a las 14:30 hrs. La mayoría de las operaciones se llevan a cabo en este horario, en contraste con la mayoría de los mercados de países desarrollados cuya operación es casi durante las 24 horas del día. No obstante, con la entrada de México a varios índices de inversión, algunas mesas de operación implementaron programas de operación las 24 horas, aunque la actividad después de las 14:30 hrs. en México es reducida.

Promedio diario de volumen operado de valores gubernamentales por instrumento y medio de operación



Gráfica II.9 Datos tomados de Banco de México

Volumen mensual operado de bonos gubernamentales

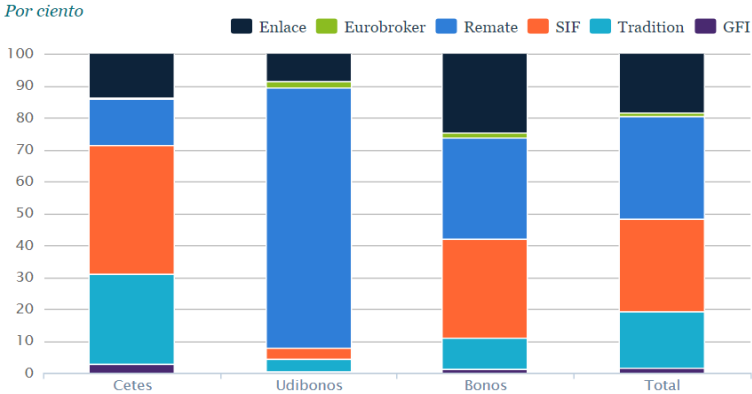


Gráfica II.10 Datos tomados de Banco de México

Las empresas de corretaje también han contribuido a incrementar la liquidez y la profundidad de los valores gubernamentales. En los mercados electrónicos, las cotizaciones son centralizadas en una red que divulga la información en una pantalla. Las órdenes de compra y venta del mercado también son ingresadas a la red y son ejecutadas de manera automática.

Algunas de las ventajas que ofrece este tipo de infraestructura incluyen: mayor transparencia para la formación de precios, garantía en la ejecución del mejor precio de mercado disponible y auditoría en tiempo real de las operaciones, lo que se traduce en una mejor supervisión de los mercados.

Participación de los brokers interbancarios en el mercado secundario



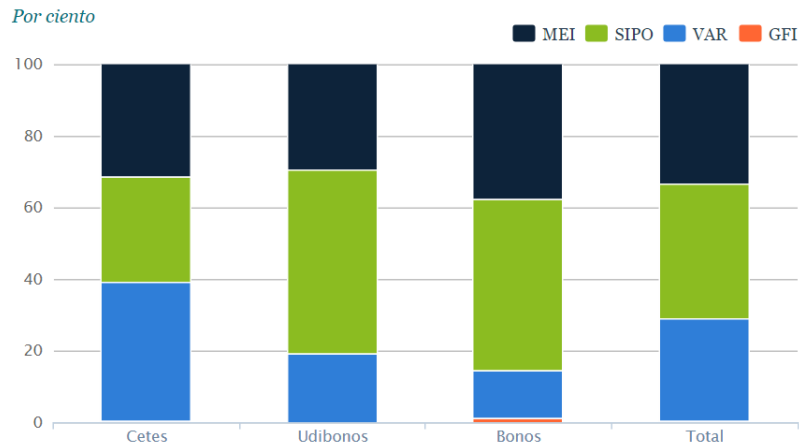
Gráfica II.11 Datos tomados de Banco de México

Las empresas de corretaje mantienen la información de sus clientes en el anonimato, situación que permite protegerlos del riesgo de ejecución que podría generarse si otros bancos o clientes conocieran la naturaleza y el tamaño de las operaciones realizadas o a realizar. Sus ingresos son generados a través del cobro de comisiones. Algunos de estos intermediarios tienen diferentes esquemas de cobro que van desde cuotas fijas, con un número ilimitado de operaciones, hasta cuotas variables, que dependen del número de operaciones pactadas durante cierto periodo, generalmente un mes.

Existen seis empresas que ofrecen servicios de corretaje en el mercado mexicano: Enlace fue la primera empresa de corretaje en México, iniciando operaciones en el mercado de cambios en octubre de 1993. Remate Lince, que inició operaciones México en 1996. Servicios de Integración Financiera (SIF) S.A. de C.V., que comenzó operaciones en agosto de 1998. Eurobrokers inició operaciones en México desde 1996 y destaca porque en ésta se operan

también CEDEVIS. Tradition, que fue formada en mayo de 2004. Finalmente GFI de reciente creación.

Participación de los brokers de clientes en el mercado secundario



Gráfica II.12 Datos tomados de Banco de México

CAPITULO III

Sistemas Electrónicos para Facilitar Operaciones con Valores

III.Sistema Electrónico para la Negociación de Instrumentos de Deuda

La finalidad de este capítulo es mostrar el funcionamiento de las mesas de dinero respecto a las operaciones con valores de deuda gubernamental que realizan las instituciones reguladas en el mercado secundario. Una vez que se tenga el entorno adecuado y se visualice la forma en que actualmente se operan en el mercado secundario, se propondrá mejorar este método a través de un Sistema Electrónico para Facilitar las Operaciones con Valores que contemple y maneje todos los estándares de mercado y que cumpla con la regulación establecida para las Sociedades que Administran Sistemas para Facilitar Operaciones con Valores.

III.i. Liquidación de Instrumentos

Contar con procedimientos eficientes de liquidación es vital para el desarrollo de los mercados de valores, en particular para el mercado de valores gubernamentales. La eficiencia del sistema de liquidación y de las entidades de depósito es relevante para generar confianza de los inversionistas en la infraestructura del mercado, ya que ambos –el sistema de liquidación y las entidades de depósito– son determinantes para lograr que la negociación de los valores fluya adecuadamente entre los mercados primarios y secundarios e influir en la capacidad del mercado para crecer y expandirse.

Los depósitos centrales de valores (DCV) son una parte clave de la infraestructura financiera de cualquier país. En muchos sentidos, son el eje central o columna vertebral de la operación de valores financieros. Un DCV por lo general realiza dos funciones principales:

1. Proporciona el servicio centralizado de custodia de valores. Dicha custodia de activos financieros puede llevarse de una manera inmovilizada (con el apoyo de documentos en papel) o de forma desmaterializada (puramente como registros electrónicos).
2. Funciona como un sistema de liquidación de valores. Esto es, permite que valores y efectivo se transfieran entre las cuentas de los depositantes que participan en las transacciones, logrando con ello la irrevocabilidad de las mismas.

Lo anterior se traduce en una mayor eficiencia, pues permite que un intermediario tenga acceso a diversas operaciones con valores a través de un solo enlace, lo cual es más seguro y menos costoso que el utilizar varios enlaces. Por ejemplo, la custodia centralizada permite que un emisor de deuda que tenga que distribuir los intereses devengados a las decenas, cientos o miles de tenedores, sólo envíe un único pago al DCV, que transfiere el importe correspondiente a las cuentas que lleva (a bancos, casas de bolsa, sociedades de inversión, fondos de pensión, etc.), quienes a su vez distribuyen los fondos a los tenedores.

Por otra parte, se espera que el sistema de liquidación que administre el DCV tenga incorporadas las mejores prácticas para reducir riesgos y asegurar el tratamiento seguro de las transacciones. Una de estas prácticas se denomina entrega contra pago (ECP), en la cual se vincula la entrega de títulos a los correspondientes pagos. Es decir, la entrega final de los valores ocurre si y sólo si el pago final ha sido hecho.

III.i.a. Conceptos Básicos

En los siguientes párrafos se utilizan algunos de los conceptos básicos sobre la liquidación de valores que son de uso general en la literatura especializada, en la regulación operativa y legal respectiva y en los propios sistemas de liquidación.

- Activo de liquidación: Activo utilizado para saldar obligaciones de liquidación conforme a las especificaciones incluidas en las reglas, las disposiciones o prácticas comunes de un sistema de pagos. Las mejores prácticas internacionales recomiendan que sean los fondos del banco central el activo de elección para saldar obligaciones en una moneda.
- Compensación: Acto que sustituye obligaciones, como efecto de un acuerdo entre participantes. Puede ser bilateral o multilateral. La compensación tiene lugar cuando dos entidades reúnen la calidad de deudores y acreedores recíprocamente y por su propio derecho. El efecto de la compensación es extinguir dos deudas, hasta la cantidad del importe menor, por lo que se requiere que las deudas sean igualmente líquidas y exigibles. La compensación produce sus efectos de pleno derecho y extingue todas las obligaciones correlativas.
- Entrega contra pago (ECP): En una operación de valores, existe el riesgo de que una contraparte entregue el activo acordado, valores o dinero, y la otra no entregue la contraprestación. Un esquema de entrega contra pago ECP, garantiza que la entrega de los títulos ocurra sólo si se entrega el dinero y que el pago ocurra sólo si se entregan los títulos. Para que la ECP sea posible es necesario que el sistema de liquidación de valores se comunique con un sistema de pagos, o que incluya uno.
- Sistema de Liquidación de Valores (SLV): Es el mecanismo a través del cual se transfieren fondos y/o valores entre dos o más partes. En una operación de compra venta de valores, el comprador adquiere del vendedor los derechos sobre una cantidad determinada de valores, a un precio acordado. Los valores generalmente se mantienen en un DCV, que presta el servicio de custodia de

valores y se encarga de transferirlos entre las cuentas de sus depositantes de acuerdo con las instrucciones que reciben de éstos. Por ello, un DCV se constituye también como un sistema de liquidación de operaciones con valores, dado que las operaciones relativas se liquidan en las cuentas que el DCV lleva a los participantes.

- Tipos de liquidación: Existen diferentes maneras en las que los sistemas de pago liquidan valores; una clasificación se presenta en la siguiente tabla:

Tabla III.1

Tipos de sistemas de pago

	Ventajas	Desventajas
Sistemas de liquidación bruta en tiempo real (RTGS, Real Time Gross Settlement)	<p><i>Intenta liquidar los pagos uno por uno, tan pronto como los instruyen los participantes. Si un pago no se puede liquidar (fondos insuficientes u otras razones), es rechazado o queda pendiente. No liquida pagos parcialmente. Liquida por el importe total del mismo.</i></p> <p>(i) Oportunidad, ya que si el participante que emite el pago tiene recursos, éste se liquida de inmediato.</p> <p>(ii) Extinción de obligaciones, facilita que los participantes pueden administrar sus riesgos.</p> <p>(iii) Seguridad, pues no acumula una gran cantidad de pagos pendientes para ver si es posible liquidarlos todos juntos, con lo cual se corre el riesgo que se cierren los mercados y se generen incumplimientos. Estas ventajas son especialmente claras para pagos de alto valor.</p>	<p>(i) Gran demanda de liquidez, pues el participante emisor debe contar con cada peso que quiera pagar (los pagos enviados no se compensan con pagos por recibir).</p>
Sistemas de liquidación neta diferida (DNS, Deferred Net Settlement)	<p><i>Los pagos se acumulan y liquidan al final de periodos preestablecidos. Por ejemplo, al finalizar el día de operación, con un proceso de compensación multilateral de las obligaciones de los participantes. La liquidación sólo es final cuando todos los participantes han cubierto todas sus obligaciones.</i></p> <p>(i) El proceso de compensación reduce la liquidez que necesitan los participantes.</p>	<p>(i) Si un participante no puede cubrir completamente sus obligaciones, no se liquidarán diversas operaciones que a su vez haya concertado con los demás participantes y éstos, a su vez, también incurrirán en incumplimientos.</p> <p>(ii) Se acumula el riesgo y los problemas muchas veces no se hacen evidentes sino hasta después del cierre de los mercados financieros.</p> <p>(iii) Además, el tiempo entre la instrucción de un pago y la liquidación final del mismo es largo. La mayoría de los sistemas de bajo valor se liquidan de esta forma.</p>
Sistemas híbridos	<p><i>Mezclan características como el liquidar frecuentemente un conjunto de pagos que se pueden compensar o cubrir con la liquidez disponible. Generalmente incluyen algoritmos que compensan operaciones para aprovechar mejor la liquidez y deja pendientes los pagos que no puede liquidar para intentar liquidarlos cuando recibe nuevos pagos. Combinan las características de seguridad y liquidación final oportuna de los RTGS, con la eficiencia en el uso de liquidez de los DNS.</i></p> <p>(i) Efectúan la liquidación de manera más segura y oportuna; además de optimizar el uso de la liquidez.</p>	<p>(i) Son más complejos y por tanto difíciles de diseñar y darles mantenimiento.</p>

Fuente: Banco de México

III.i.b. Riesgo en la Liquidación de Valores

Los participantes en sistemas de liquidación de valores están constantemente expuestos a una variedad de riesgos, los cuales deben ser claramente entendidos a fin de que puedan ser tomadas las medidas de mitigación necesarias y controlarse adecuadamente. Dichos riesgos son:

- **Riesgo sistémico:** El incumplimiento de las obligaciones de un participante puede dar lugar, a su vez, a incumplimientos de otros participantes, lo cual podría convertirse en una fuente de inestabilidad para el sistema financiero.
- **Riesgo de crédito:** Pérdida como consecuencia de que un participante del sistema sea incapaz de cumplir con sus obligaciones (insolvencia). Dichas pérdidas pueden referirse a:
 - **Principal.** Se materializa en el proceso de liquidación cuando se entrega el efectivo sin recibir los valores, o bien, cuando se entregan los valores sin recibir el efectivo.
 - **Costo de reemplazo.** Pérdida por fluctuaciones en los precios de los valores cuando las operaciones concertadas no son liquidadas. El costo de reemplazo puede ser mayor entre más grande sea el periodo entre la concertación y liquidación.
- **Riesgo de liquidez:** Riesgo de que un participante en el sistema no cuente con suficientes recursos (valores o efectivo) para cumplir con sus obligaciones en la forma y momento que le corresponden. Este riesgo no implica insolvencia, pero puede tener implicaciones a nivel sistémico.
- **Riesgo de custodia:** Pérdida potencial de los valores al que se enfrentan los usuarios de los servicio de guarda y administración de valores por negligencia o fraude por parte del custodio.

- Riesgo legal: Riesgo de que un marco legal deficiente o con incertidumbres legales causen o exacerben los riesgos de crédito o liquidez, o bien, que dichas leyes o regulaciones impidan el cumplimiento de los contratos o acuerdos que especifiquen las reglas de un sistema.
- Riesgo operativo: Riesgo de que factores operativos, tales como desperfectos técnicos, deficiencias en sistemas de información, controles internos, errores humanos u operacionales, causen o incrementen los riesgos de crédito o liquidez.

Para mitigar dichos riesgos es necesario que el administrador del SLV efectúe un análisis profundo de identificación de las vulnerabilidades a las que está expuesto, lo cual implica la descripción completa y exhaustiva de cada uno de los procesos y reglas que rigen su operación, así como la identificación de prácticas de los participantes. Como resultado de este análisis deberán establecerse:

- Planes de acción para eliminar, limitar, reducir, controlar o mitigar los riesgos en el SLV.
- Reglas claras que den certidumbre, asignen apropiadamente los riesgos, aseguren la liquidación definitiva, limiten la exposición para el resto de participantes y requieran garantías, en caso de ser necesario.
- Sistemas de respaldo y planes de contingencia que garanticen su eficacia, por lo cual deberán ser probados con regularidad.
- Un razonable cumplimiento de los estándares internacionales.

Distintas iniciativas internacionales desarrolladas en años recientes han tenido el objetivo de mantener la estabilidad y reforzar la infraestructura de los sistemas financieros. La Organización Internacional de Comisiones de Valores (International Organization of Securities Commissions, IOSCO) publicó en 1988 los Objetivos y Principios de la Regulación de Valores,

mientras que el Comité de Sistemas de Pagos y Liquidaciones (Committee on Payment and Settlement Systems, CPSS), del Banco de Pagos Internacionales (BIS, por sus siglas en inglés), dio a conocer en 2001 los Principios Básicos para los Sistemas de Pago de Importancia Sistémica.

La mencionada Organización y el Comité formaron un grupo de trabajo CPSS/IOSCO cuyo objetivo es promover la aplicación de medidas que mejoren la estabilidad financiera internacional, reduzcan los riesgos, incrementen la eficiencia y den protección a los inversionistas a través de recomendaciones sobre el diseño, operación y vigilancia de dichos sistemas. Para ello, en noviembre de 2001 y de manera conjunta, publicaron las Recomendaciones para Sistemas de Liquidación de Valores, que contienen las siguientes 19 recomendaciones cuyo cumplimiento es deseable se establezca en dichos sistemas:

Riesgo legal

1. Infraestructura legal: Los sistemas de liquidación de valores deben tener una base jurídica bien establecida, clara y transparente, en las jurisdicciones pertinentes.

Riesgos previos a la liquidación

2. Confirmación de las operaciones: La confirmación de las negociaciones entre los participantes directos del mercado debe producirse tan pronto como sea posible a partir del momento en que se ha llevado a cabo la negociación, pero no más tarde de la fecha de la negociación ($t+0$). Cuando se requiera la confirmación de las operaciones por parte de los participantes indirectos del mercado (tales como inversionistas institucionales), ésta debería producirse lo antes posible después de que la negociación se haya llevado a cabo, preferiblemente en $t+0$ pero no más tarde de $t+1$.

3. Ciclos de liquidación: La liquidación en plazo fijo posterior a la negociación (*rolling settlement*) debe ser adoptada por todos los mercados de valores. La firmeza de la liquidación no debe producirse después de $t+3$. Deben evaluarse los beneficios y costos de un ciclo de liquidación inferior a $t+3$.
4. Entidad Contraparte Central (ECC): Deben evaluarse los beneficios y costos de una ECC. Cuando se opte por introducir este mecanismo, la ECC deberá controlar de forma rigurosa los riesgos que asume.
5. Préstamo de valores: El préstamo, y toma en préstamo, de valores (o reportos y otras operaciones equivalentes en términos económicos) deben fomentarse como métodos para facilitar la liquidación de las operaciones con valores. Para ello, deben eliminarse las barreras que impiden la práctica del préstamo de valores.

Riesgos de liquidación

6. Depósito Central de Valores (DCV): Los valores, ya sea inmovilizados o desmaterializados, deben ser transferidos por medio de anotaciones en cuenta en los DCV's en la medida de lo posible.
7. Entrega Contra Pago (ECP): Los DCV's deben eliminar el riesgo de principal, vinculando las transferencias de valores a las transferencias de fondos de tal manera que se logre la ECP.
8. Momento de la liquidación definitiva: La firmeza en la liquidación no debe producirse más tarde del final del día de la liquidación. Para reducir los riesgos hay que lograr que la liquidación sea firme de manera intradía o en tiempo real.
9. Controles de riesgo en los DCV's para controlar fallas de los participantes en la liquidación: Los DCV's que otorgan crédito intradía a los participantes, incluidos los DCV's que operan sistemas de liquidación neta, deben establecer controles

de riesgo que, como mínimo, aseguren la oportuna liquidación en caso de que el participante con la mayor obligación de pago sea incapaz de liquidar. El conjunto de controles más confiable consiste en una combinación de requisitos de garantías y límites.

10. Activos de liquidación: Los activos que se utilizan para liquidar las obligaciones finales de pago que surgen de las operaciones con valores deben tener poco o ningún riesgo de crédito o de liquidez. Si no se utiliza dinero del banco central, deben tomarse las medidas necesarias para proteger a los miembros del DCV de las posibles pérdidas y presiones de liquidez que puedan surgir de la quiebra del agente liquidador del efectivo cuyos activos se utilizan.

Riesgo operativo

11. Confiabilidad operacional: Las fuentes de riesgo operativo que surgen del proceso de compensación y liquidación deben ser identificadas y minimizadas mediante el desarrollo de sistemas, controles y procedimientos adecuados. Los sistemas deben ser fiables y seguros, y deben tener la capacidad adecuada para poder procesar un mayor volumen de operaciones. Deben establecerse planes de contingencia y sistemas de respaldo que permitan la oportuna recuperación de las operaciones y la finalización del proceso de liquidación.

Riesgo de custodia

12. Protección de los valores de los clientes: Las entidades que mantienen valores en custodia deben utilizar prácticas contables y procedimientos de custodia que protejan plenamente los valores de los clientes. Es esencial que los valores de los clientes estén protegidos ante reclamaciones de los acreedores del custodio.

Otros temas

13. **Gobernabilidad:** Los acuerdos para el gobierno corporativo de los DCV y las ECC deben estar diseñados para cumplir los requisitos de interés público y para impulsar los objetivos de los propietarios y de los usuarios.
14. **Acceso:** Los DCV y las ECC deben tener criterios de participación objetivos y a disposición del público, que permitan un acceso justo y abierto.
15. **Eficiencia:** Al tiempo que realizan operaciones seguras y protegidas, los sistemas de liquidación de valores deben ser efectivos en términos de costos y de cumplimiento de los requerimientos de sus usuarios.
16. **Procedimientos y estándares de comunicación:** Los sistemas de liquidación de valores deben utilizar o adaptar los procedimientos y estándares internacionales de comunicación adecuados para facilitar la liquidación eficiente de las operaciones transfronterizas. Los DCV y las ECC deben proporcionar a los participantes del mercado información suficiente para que éstos puedan identificar y evaluar de forma precisa los riesgos y costos relacionados con la utilización de los servicios del DCV o la ECC.
17. **Transparencia:** Las DCVs y las ECCs deben proporcionar a los participantes del mercado información suficiente para que éstos puedan identificar y evaluar de forma precisa los riesgos y costos relacionados con la utilización de los servicios de la DCV o la ECC.
18. **Regulación y Supervisión:** Los sistemas de liquidación de valores deben estar sujetos a una regulación y vigilancia transparentes y efectivas. Los bancos centrales y los reguladores de valores deben cooperar mutuamente, así como con otras autoridades pertinentes.

19. Riesgos en conexiones transfronterizas: Los DCV que establezcan enlaces para liquidar operaciones transfronterizas deben diseñar y operar dichos enlaces de manera que los riesgos asociados a las liquidaciones transfronterizas se reduzcan de forma efectiva.

III.i.c. El Depósito Central de Valores

Enseguida se mencionan las disposiciones relevantes aplicables a la liquidación de valores en México. Es importante mencionar que existen una serie de regulaciones adicionales contenidas en circulares específicas emitidas tanto por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), las respectivas comisiones supervisoras y el Banco de México. Las leyes que regulan los sistemas de compensación y liquidación de pagos y valores en México son:

- Ley del Banco de México (LBM): Es aplicable toda vez que entre las finalidades del Instituto Central está el promover el sano desarrollo del sistema financiero y propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pagos.
- Ley de Sistemas de Pagos (LSP): Su objeto es regular el funcionamiento de los sistemas de pagos que la propia ley señala, al establecer el carácter definitivo e irrevocable de las órdenes de transferencia, de la compensación y de la liquidación, que se procesen a través de dichos sistemas, incluyendo los relacionados con operaciones con valores.
- Ley del Mercado de Valores (LMV): Cuyo objeto es promover el desarrollo del mercado de valores en forma equitativa, eficiente y transparente; proteger los intereses del público inversionista; minimizar el riesgo sistémico y fomentar una sana competencia.
- Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito (LGTOC): Regula los instrumentos de pago y las operaciones que con ellos se llevan a cabo en transacciones mercantiles.

La emisión de la regulación aplicable al mercado de valores y a las operaciones que en él se realizan se efectúa a través del Banco de México, la SHCP y los organismos supervisores adscritos a ésta, como la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF), la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR) y la Comisión Nacional para la Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF).

De acuerdo con la Ley de la CNBV el objeto de ésta es supervisar y regular a las entidades financieras a fin de procurar su estabilidad y correcto funcionamiento, así como mantener y fomentar el sano y equilibrado desarrollo del sistema financiero en su conjunto, en protección de los intereses del público. Por entidades financieras se entiende, entre otras, a las sociedades controladoras de grupos financieros, instituciones de crédito, casas de bolsa, especialistas bursátiles, bolsas de valores, instituciones para el depósito de valores, calificadoras de valores, etc.

La SHCP y las comisiones supervisoras establecen las principales regulaciones incluyendo las de carácter prudencial, a las que se sujeta el sistema financiero. Por su parte, el Banco de México establece las reglas operativas aplicables a los participantes en los mercados de valores gubernamentales, el mercado de dinero, los sistemas de pagos y el mercado de divisas.

Con relación a las entidades de compensación y liquidación de valores, la CNBV tiene la facultad de autorizar su constitución y operación, así como vigilar los sistemas electrónicos respectivos. Esta última facultad está complementada con las atribuciones que el Banco de México ejerce conforme a la Ley de Sistemas de Pagos (LSP).

Por otra parte, mediante disposiciones de carácter general la CNBV ha establecido las características a que debe sujetarse la emisión y operación de los valores y documentos sujetos al régimen que establece la LMV.

Por su parte, la LGTOC contiene diversas disposiciones sobre la forma en que jurídicamente se representan los títulos de crédito, un concepto amplio que incluye los valores y otros instrumentos, como las letras de cambio y los cheques. En dichas disposiciones sólo se contempla la representación de títulos de crédito mediante títulos físicos. Al respecto, se establece que el tenedor de un título tiene la obligación de exhibirlo para ejercer el derecho que en él se consigna.

No obstante, la propia LGTOC señala que a los títulos de deuda pública, billetes de banco, acciones de sociedades y a los demás títulos regulados por leyes especiales, se aplicará lo prescrito en las disposiciones legales relativas. A este respecto, la LMV establece que cuando se trate de emisiones que se depositen en una institución para el depósito de valores o cuando ésta reciba directamente del emisor valores provenientes del ejercicio de derechos patrimoniales, el emisor podrá entregar títulos múltiples o un solo título que ampare parte o todos los valores materia de la emisión y del depósito, debiendo la propia institución de depósito de valores hacer los asientos necesarios para que queden determinados los derechos de los respectivos depositantes.

Según requisito de la Bolsa Mexicana de Valores S.A. de C.V. (BMV) para que cualquier valor, sea de deuda o de renta variable, público o privado, pueda negociarse ahí deben depositarse en la S.D. INDEVAL, Institución para el Depósito de Valores, S.A. de C.V.

Las instituciones para el depósito de valores tienen como objeto, por un lado, brindar el servicio de depósito de valores que reciban de bancos, casas de bolsa, bolsas de valores, contrapartes centrales, instituciones de seguros y de fianzas y sociedades de inversión, entre otras. Por otro lado, también pueden administrar estos valores, en los términos señalados por la LMV, realizar transferencias, compensaciones y liquidar operaciones respecto de los valores recibidos en depósito.

La LMV declara de interés público la prestación, a través de instituciones para el depósito de valores, de los servicios de guarda, administración, compensación, liquidación y transferencia de valores. La prestación de estos servicios sólo puede ser realizada por sociedades que hayan obtenido la concesión respectiva otorgada por la SHCP, previa opinión favorable de la CNBV. Las instituciones para el depósito de valores se encuentran facultadas para realizar, entre otras, las funciones de depósito de valores, administración, transferencia, compensación y liquidación de operaciones que se realicen de los valores materia de los depósitos en ellas constituidos.

Asimismo, conforme a la LMV las instituciones para el depósito de valores están sujetas a la inspección y vigilancia de la CNBV. Las instituciones para el depósito de valores deben formular un Reglamento Interno que debe incluir, entre otras, las normas aplicables a la entrega y retiro de los valores materia del depósito, custodia física y administración de los valores depositados, procedimientos a seguir para la transferencia, compensación y liquidación de los valores depositados, para el ejercicio de derechos patrimoniales y para el caso de incumplimiento de operaciones y pago de penas. El Reglamento Interno y sus modificaciones deben someterse a la autorización de la CNBV y del Banco de México quienes, de ser el caso, la otorgan en forma conjunta.

Actualmente en México existe sólo una institución para el depósito de valores, el INDEVAL, el cual mantiene en depósito los valores que se negocian en el mercado mexicano y realiza la compensación y liquidación bajo un esquema de ECP a través del Sistema para el Depósito y Liquidación de Valores (DALÍ), que está enlazado con los sistemas de pago que opera el Banco de México.

El INDEVAL se creó el 28 de abril de 1978, bajo la denominación de “Instituto para el Depósito de Valores”, como un organismo gubernamental cuyo propósito era brindar servicios

de custodia, administración, compensación, liquidación y transferencia mediante anotaciones en cuenta.

En 1987 esta organización es privatizada y se constituye legalmente bajo el nombre de S.D. INDEVAL, Institución para el Depósito de Valores, S.A. de C.V., comenzando operaciones el 1 de octubre de ese mismo año. En la actualidad INDEVAL proporciona los siguientes servicios a sus depositantes:

- Guarda y depósito de valores
- Administración de derechos patrimoniales y corporativos
- Traspasos de valores
- Compensación y liquidación de valores
- Gestión de garantías
- Préstamo de valores
- Reportos
- Préstamo de valores para Formadores de Mercado

La LGTOC establece que la propiedad de un valor se traspasa mediante la transmisión del título de crédito en que ésta se consigna. No obstante, ya que los valores negociados en los mercados de valores de México están depositados e inmovilizados en INDEVAL, la transferencia de los valores se hace legalmente por el procedimiento de transferencia de cuenta a cuenta, mediante los registros correspondientes en las cuentas que esta institución lleva a los depositantes, sin que sea necesaria la entrega material de los documentos ni su anotación en los títulos o, en su caso, en el registro de la respectiva emisión.

El Reglamento Interior del INDEVAL señala que el depósito de valores se constituye por su entrega material; por la transferencia de la cuenta de un depositante a la cuenta de otro, por la asignación de valores a la cuenta de un depositante y, tratándose de valores gubernamentales, por su entrega virtual.

Con la finalidad de que se haga la distinción entre los activos del intermediario o custodio y los del cliente, la LMV prevé la apertura de cuentas “propias” y de “terceros” en el INDEVAL. Lo anterior permite que, de llegarse a declarar la insolvencia de un intermediario o custodio, la autoridad únicamente afecte al pago de las deudas los activos del insolvente y no los de su clientela.

Como se mencionó, INDEVAL es actualmente la única empresa autorizada en México para operar como depósito centralizado de valores. Presta el servicio de depósito y custodia bajo la modalidad de guarda física de los valores y es el custodio centralizado de todos los valores inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios (RNVI) que se negocian en los mercados financieros, ya sea en la BMV o fuera de ella.

INDEVAL está facultado para mantener los valores en sus instalaciones, en cualquier institución de crédito o en el Banco de México. Cuando así lo autorice la CNBV, los valores depositados también podrán mantenerse en instituciones bancarias del exterior o en otros depositarios centrales, ya sean mexicanos o extranjeros, como Euroclear y Clearstream.

Los bancos y las casas de bolsa también están facultados para proporcionar el servicio de guarda y administración de valores depositándolos en sus propias instalaciones, en un depósito centralizado o, en su caso, en la institución que señale la CNBV. En la práctica los bancos y las casas de bolsa operan como subcustodios en INDEVAL para los inversionistas que no tienen una cuenta propia en este último.

El depósito en el INDEVAL se constituye mediante la entrega de los documentos que formalizan la emisión de los valores; éste abre cuentas a favor de los depositantes, las cuales se identifican por el tipo de valor y, en su caso, la serie de los valores depositados.

INDEVAL recibe valores de los depositantes en cualquiera de los tipos de depósito, ya sea en custodia, administración o garantía. Su Reglamento Interior señala que el depósito de valores se constituye por su entrega material, por la transferencia de la cuenta de un

depositante a la cuenta de otro, por la asignación de valores a la cuenta de un depositante y, tratándose de valores gubernamentales, por su entrega virtual.

La contratación de los servicios de depósito y administración que proporciona INDEVAL se realiza mediante la suscripción del contrato en el que los depositantes se adhieren a lo dispuesto en el Reglamento Interior del INDEVAL.

Los participantes deben depositar los valores a su nombre, distinguiendo cuáles son por cuenta propia y cuáles por cuenta de terceros, obligándose INDEVAL a registrarlos por separado conforme a dicha distinción.

Tratándose de valores gubernamentales, INDEVAL los mantiene en depósito centralizado en el Banco de México. Como resultado de las subastas primarias de dichos valores, el INDEVAL deposita en las cuentas de los depositantes de que se trate los valores gubernamentales que les sean asignados por Banco de México una vez que éste efectúa el depósito de los títulos correspondientes en la cuenta que el propio INDEVAL lleva al Banco de México.

De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento Interior y Manual Operativo del INDEVAL, para que éste proporcione los servicios para el cumplimiento de obligaciones que deriven de la concertación de operaciones celebradas por sus depositantes, es necesario que dichas operaciones se registren en el DALÍ.

Los depositantes pueden realizar el registro de sus operaciones directamente o instruir a INDEVAL para que ésta realice el registro por instrucciones de terceros, como podría ser alguna de las empresas que prestan mecanismos tendientes a facilitar las operaciones con valores (corros electrónicos) o una contraparte central de valores.

El INDEVAL recibe en depósito los valores ya sea para custodiarlos, administrarlos o como garantía. Las características relevantes de cada tipo de depósito son:

- Depósito en custodia: INDEVAL únicamente queda obligado a la simple guarda de los valores.
- Depósito en administración: INDEVAL se obliga a practicar los actos necesarios para la conservación de los derechos que los valores depositados confieran a sus titulares, estando facultada para hacer efectivos los derechos patrimoniales que deriven de esos valores y pudiendo, en consecuencia, llevar a cabo el cobro de amortizaciones, dividendos en efectivo o en acciones, intereses y otros conceptos patrimoniales durante el tiempo en que los valores se encuentren depositados. La administración de valores está sujeta a la condición de que los emisores provean oportunamente a INDEVAL los recursos necesarios para liquidar los derechos patrimoniales respectivos.
- Depósito en garantía: INDEVAL se obliga a mantener los valores depositados en garantía hasta el cumplimiento de las obligaciones derivadas de las operaciones, en términos de las leyes y las disposiciones aplicables. Todas las garantías constituidas sobre valores depositados en INDEVAL se entienden otorgadas bajo la figura de prenda bursátil, salvo las excepciones expresamente previstas en las leyes y disposiciones aplicables. Para la apertura de cuentas de valores en garantía los depositantes deben entregar al INDEVAL un ejemplar del contrato de caución bursátil que hayan suscrito con su contraparte. INDEVAL ejerce los derechos patrimoniales derivados de los valores afectados en garantía en los términos de los acuerdos contenidos en los contratos de caución bursátil respectivos. Asimismo, los valores depositados en garantía pueden sustituirse y liberarse en los términos pactados en dichos contratos.

En general, las operaciones concertadas con valores se liquidan mediante la transferencia de valores, sujeta a la modalidad ECP; no obstante, los depositantes –bajo su

responsabilidad– pueden solicitar a INDEVAL la transferencia de valores libre de pago en los casos que procedan de conformidad con las disposiciones aplicables.

En el caso de liquidación mediante transferencia de valores sujeta a ECP, INDEVAL adoptó un modelo que consiste en incorporar las operaciones en su sistema y proceder a su liquidación en la fecha valor que hubiera instruido el depositante, conforme al siguiente procedimiento:

- Una vez aceptada la operación en el sistema se verifica la existencia de valores en la cuenta de la parte obligada a su entrega y de efectivo en la cuenta de la parte que los va a recibir.
- En el caso de operaciones que a su vez requieran la entrega de garantías (como las de préstamo de valores), también se verifica, al efectuarse la transferencia de los valores, que se hayan transferido las garantías correspondientes.
- Cumplidas las condiciones anteriores, se liquidan las obligaciones mediante cargos y abonos en las cuentas de valores y simultáneamente en las cuentas de efectivo de los depositantes que concertaron la operación.

En el Reglamento Interior y en el Manual Operativo del INDEVAL se encuentran previstos los procedimientos extraordinarios de liquidación, en donde se establecen los mecanismos a través de los cuales se extinguirán las obligaciones derivadas de las operaciones que queden incumplidas en la fecha establecida para su liquidación. Tales procedimientos extraordinarios para el cumplimiento de obligaciones comprenden:

- La concertación de una operación de préstamo de valores actuando INDEVAL como prestatario en nombre y por cuenta del depositante incumplido.

- La compra forzosa que celebre el depositante cumplido.
- Arreglos en efectivo entre el depositante cumplido y el incumplido.

Independientemente de tales mecanismos, el Reglamento Interior de INDEVAL prevé la imposición de penas convencionales al depositante que no cumpla en tiempo y forma las obligaciones derivadas de las operaciones que hubiera concertado.

III.i.d. Conexiones Internacionales

INDEVAL proporciona cuentas directas a entidades extranjeras que mantienen valores emitidos en México, por ejemplo, los American Depositary Receipts (ADRs) de empresas mexicanas que se negocian en Nueva York. Éstas son cuentas de custodia libres de pago, es decir, la liquidación de operaciones con estos instrumentos ocurre fuera del Sistema Interactivo para el Depósito de Valores (SIDV), hoy sustituido por el DALÍ.

Al recibir instrucciones de transferencia libre de pago de/para sus depositantes extranjeros INDEVAL realiza la confirmación de las operaciones vía telefónica con la contraparte mexicana e ingresa en el DALÍ una instrucción de entrega de valores libre de pago. Con ello se procede a la transferencia de los valores y se envían confirmaciones al depositante extranjero y a la contraparte mexicana. La liquidación del efectivo ocurre en forma bilateral entre las contrapartes.

Por otro lado, dado que algunos eurobonos mexicanos denominados en dólares estadounidenses son mantenidos en cuentas de valores en los depósitos centrales Euroclear y en Clearstream, INDEVAL tiene una cuenta global en esos depositarios. Algunos de estos valores están listados en la BMV y son negociados principalmente por fondos de inversión y fondos de pensiones. Si un inversionista mexicano desea adquirir uno de estos valores el tenedor realiza una transferencia en Euroclear o en Clearstream, según corresponda, de su propia cuenta a la

de INDEVAL, la cual a su vez los acredita en la cuenta del inversionista mexicano. Cualesquiera operaciones posteriores sobre los mismos valores al interior del mercado mexicano se liquidarían a través de INDEVAL siguiendo las mismas reglas que cualquier otra operación con valores, siempre y cuando estén denominadas y sean liquidadas en pesos mexicanos.

Las operaciones de ECP que se realizan con custodios y otros depósitos centrales de valores internacionales se liquidan usando cuentas de bancos con cobertura internacional.

Además de Euroclear y Clearstream, participan en los mecanismos descritos los custodios Deutsche Bank, Bank of New York, Banco Santander y Banco BBVA.

Sustitución del SIDV por el DALÍ

Característica	SIDV	DALÍ
Frecuencia de los ciclos de liquidación	15 minutos	2 minutos máximo
Horario continuo	No	Sí
Uso de protocolo de comunicación abierto (ISO-15022)	No	Sí
Riesgo operativo	Alto	Bajo
Uso de firmas electrónicas para las operaciones	No	Sí
Por ciento del monto liquidado durante el primer ciclo del día respecto del monto de liquidación diario	< 1%	20% aprox.

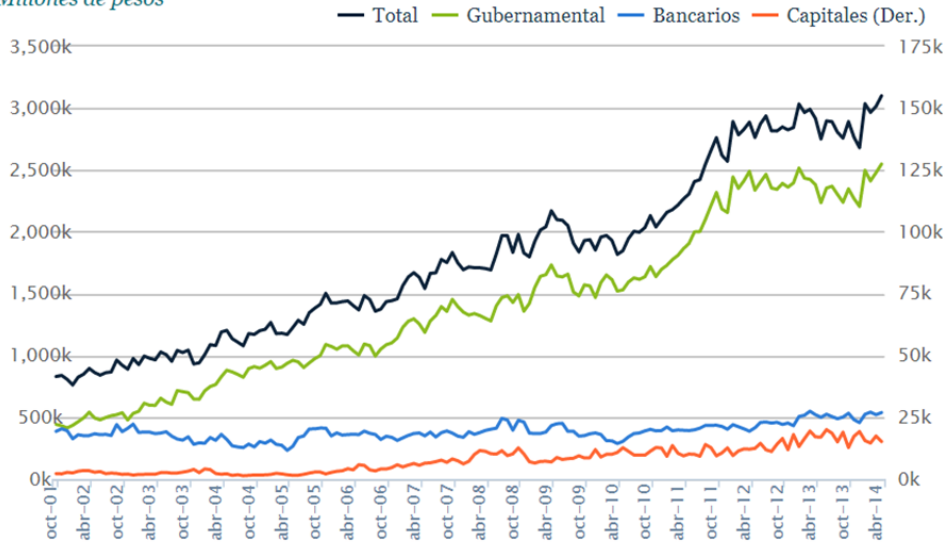
Fuente: Banco de México

III.i.e. Liquidación de Operaciones en el DALÍ

El INDEVAL, por medio de los módulos que componen DALÍ, recibe y procesa instrucciones financieras enviadas por los participantes. El importe promedio diario liquidado en 2014 es de 3 billones de pesos aproximadamente, de los cuales 2.5 billones de pesos corresponden a valores gubernamentales. En cuanto al número de operaciones el promedio diario es de 14,200 operaciones, de las cuales 9,400 son de papel gubernamental.

DALÍ: Importe promedio diario 1/

Millones de pesos



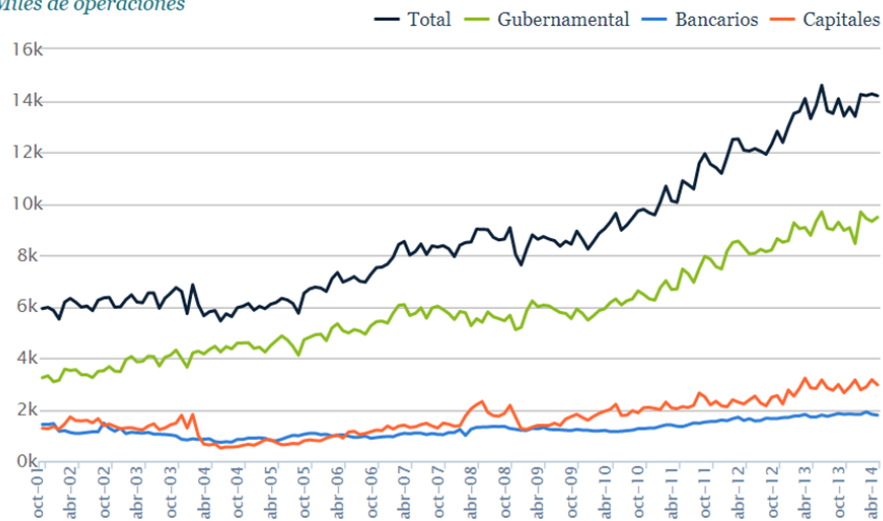
Banco de México

1/ DALÍ sustituyó al SIDV en noviembre de 2008.

Gráfica III.1 Datos tomados de Banco de México

DALÍ: Promedio diario de operaciones 1/

Miles de operaciones



Banco de México

1/ DALÍ sustituyó al SIDV en noviembre de 2008.

Gráfica III.2 Datos tomados de Banco de México

Básicamente, el ciclo que debe recorrer una transacción se compone de las siguientes cuatro fases:

- Presentada: La instrucción ha sido recibida por INDEVAL, éste la ha validado y acusado de recibido.
- Confirmada: Los términos de la negociación y las instrucciones han sido confirmados entre las partes, es decir existe “match”.
- Aceptada para liquidación: La instrucción está en la cola de liquidación esperando ser procesada tan pronto como sea posible.
- Liquidada: La instrucción ha sido ejecutada y las obligaciones en ella representadas son definitivas.

En cada una de las fases se efectúan diversas validaciones de riesgo y de integridad como lo muestra la Tabla siguiente:

Tabla III.2
Fases del proceso de liquidación de instrucciones del DALÍ

El INDEVAL registra en una biblioteca electrónica todas las instrucciones que recibe de los participantes. Enseguida, realiza las siguientes validaciones sobre el mensaje recibido, para determinar la naturaleza del acuse que devolvió al participante:

	Secuencia	Integridad	Sintaxis	Semántica
Recepción	El folio del mensaje debe ser consecutivo respecto del folio del mensaje inmediato anterior recibido de parte del mismo participante. La secuencia de cada participante es independiente de los demás.	Los mensajes transaccionales, es decir los que implican movimientos de efectivo o de valores, deben estar firmados electrónicamente, las consultas no. Por tanto en el mensaje transaccional, se verifica la firma digital adjunta al mensaje.	Se verifica que el mensaje pueda ser interpretado.	Validaciones básicas de los datos que permitan asegurar que el mensaje podrá ser interpretado en los procesos posteriores del sistema.
Match	Los términos de una negociación están expresados en los valores de los campos de datos de las instrucciones. El proceso de match compara los valores de los campos de una instrucción (p. ej. una compra) contra los valores campos de otra instrucción complementaria (p. ej. una venta). Si los valores de los campos de ambas instrucciones son equivalentes, entonces se determina que las instrucciones enviadas por las dos partes han empatado o			
	Sin Match	Con Match	Cancelada	
	No fue encontrada o no existe la instrucción complementaria asociada.	La instrucción complementaria asociada fue encontrada.	No pudo efectuarse el match y la fecha y horario límite de liquidación se cumplieron o la instrucción fue cancelada	
<i>El proceso de aceptación o perfeccionamiento prepara las instrucciones para su liquidación, y consiste en la aplicación y verificación del cumplimiento de reglas de negocio, y la subsecuente creación de paquetes de liquidación que se envían a la cola de instrucciones del componente pre-liquidador del sistema de liquidación de valores. El proceso da lugar a los siguientes estados:</i>				
Aceptación	Rechazada		Pendiente de liquidación	
	Se aplicaron las reglas de negocio y la instrucción no aprobó las validaciones respectivas.		Se aplicaron las reglas de negocio exitosamente y se generaron los paquetes de liquidación correspondientes.	
<i>La liquidación comienza con el procesamiento de las instrucciones pendientes de liquidar que están formadas en la cola de instrucciones del componente pre-liquidador del sistema de liquidación de valores. La mayoría de las instrucciones son compensadas, mientras que algunas son enviadas a liquidarse directamente, dependiendo de la mejor solución que establece el algoritmo de optimización incorporado en el sistema. Los estados de esta fase</i>				
Liquidación	Liquidada	Pendiente de liquidación	Rechazada	
	Se ha liquidado la instrucción.	No se ha podido liquidar la instrucción.	La instrucción ha estado en cola de transacciones pendientes, pero se ha cumplido la fecha y hora límite de	

Fuente: Banco de México

III.ii. Empresas de Corretaje

En México existen seis empresas de corretaje (en ocasiones llamadas Brokers autorizadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV). Aunque no existe una regulación robusta en cuanto a las casas de corretaje, la CNBV requiere de cierto protocolo para poder autorizar a las que llama sociedades que administran valores para facilitar operaciones

con valores. Básicamente se trata de condiciones que buscan una transparencia en este tipo de empresas. En el Capítulo IV se abordara con mayor detalle el tema de la regulación que existe actualmente en México.

Las casas de corretaje existentes en México son:

- Enlace Int
- Remate Lince
- SIF ICAP
- Tradition
- GFI
- Tullet Prebon

La primera casa de corretaje abrió sus puertas en 1990 y fue Enlace Int. A partir de esta fecha, la creación de nuevas casas de corretaje se debe al gran negocio que existe en este tipo de sociedades y los beneficios que generan. Antes del 2014, en México no estaba permitido a los Clientes Institucionales operar deuda gubernamental a través de casas de corretajes mediante sistemas de intermediación bancarios, por lo que algunos de las casas de corretaje cuentan con dos sistemas, uno para la negociación de deuda gubernamental para clientes del sector interbancario y otro para la negociación de deuda gubernamental en donde pueden participar los Clientes Institucionales.

La diferencia entre los sistemas interbancarios e institucionales radica en que en los primeros solo pueden participar bancos, casas de bolsa e instituciones de crédito autorizadas, mientras que en la segunda las partes involucradas en una operación de compra/venta, forzosamente tienen que ser por una parte un Cliente Institucional y haciendo par a la operación un Banco o una Casa de Bolsa. Por esta razón, la mayor parte de las casas de corretaje cuenta con dos sistemas para la negociación de deuda a los cuales no se les permitía compartir información sobre las operaciones y volúmenes operados en otras plataformas.

Enlace Int cuenta con la plataforma interbancaria Enlace y la plataforma para clientes MEI; Remate Lince tiene a Remate como plataforma interbancaria y a Var como plataforma

institucional; SIF ICAP cuenta con SIF como plataforma interbancaria y con SIPO como plataforma institucional; GFI llama a sus dos plataformas GFI mientras que Tradition solo cuenta con plataforma interbancaria. En el caso de Tullet Prebon, solo cuenta con una plataforma que puede utilizarse como interbancaria y como institucional, pues la entrada de Tullet al mercado se dio en el año 2015 cuando la regulación ya permitía la interacción de los Clientes Institucionales en sistemas interbancarios.

A pesar de fomentar la competencia al facilitar el contacto entre oferta y demanda, las empresas de corretaje no pueden tomar posiciones y su función es meramente la de facilitar la operación entre intermediarios y clientes para la compra y venta de valores, en donde en la mayoría de los casos son solo sustitutos de fuentes más elementales de contacto, como el teléfono.⁶

Las funciones que cumplen las empresas de corretaje son la de proporcionar la información a los intermediarios financieros para que estos puedan celebrar operaciones con valores a través de sus servicios. Las empresas de corretaje proporcionan a sus clientes pantallas en donde se listan las emisiones de deuda, los precios de compra y venta⁷ que existen en el mercado y el monto disponible para comprar o vender. La comunicación entre las casas de corretaje y sus clientes se da mediante una línea telefónica abierta, es decir, la casa de corretaje proporciona una línea telefónica directa que siempre está abierta y disponible para sus clientes.

Puesto que existe más de una empresa de corretaje y aunque existen intermediarios financieros que cuentan con seis dispositivos para comunicación con las distintas casas de corretaje, la mayoría de las instituciones hace uso de torretas telefónicas para facilitar el manejo de las 6 líneas telefónicas y comunicarse de manera mucho más sencilla y eficiente.

⁶ El Mercado de Valores Gubernamentales en México (2014)

⁷ Al tratarse del mercado de deuda, las pantallas muestran las tasas de negociación.

Realizar una operación a través de una empresa de corretaje es posible mediante dos opciones, la primera es hacerle saber la intención que se tiene de comprar/vender una emisión de deuda específica, lo que dará como resultado el establecimiento de una postura en sus pantallas. Otra forma es hacerle saber el interés de negociar una emisión de deuda que se muestra en sus pantallas. En la primera opción, el intermediario financiero es llamado postor, mientras que en la segunda opción es llamado agresor.

Las empresas de corretaje obtienen beneficio mediante el cobro de comisiones a los agresores de precios. Estas comisiones suelen ser un porcentaje de la tasa negociada en la compra/venta de la emisión de deuda en cuestión. Algunas instituciones llegan a pactar un costo fijo mensual por los servicios prestados por la casa de corretaje ya que los volúmenes operados por estas instituciones suelen ser muy altos, lo que da lugar a la negociación de un costo fijo.

Las ventajas que ofrecen las empresas de corretaje son que por un lado los operadores pueden visualizar en tiempo real los precios de compra y venta y por otro lado, les basta con hacer uso de la línea telefónica abierta para concertar una operación, ahorrando tiempo en la negociación y teniendo la certeza de haber obtenido el mejor precio del mercado.

Actualmente, las empresas de corretaje son indispensables en el mercado secundario de deuda gubernamental mexicana, puesto que son los que ofrecen la mayor información respecto a montos de operación, precios en línea, profundidad de oferta y demanda y son a quienes se les requiere la información al final de cada sesión para establecer los precios de cierre oficiales de cada una de las emisiones de deuda.

III.iii. Concepción de un Nuevo Sistema para la Negociación de Deuda

III.iii.a. Actualidad de las Plataformas

Desde hace algunos años, las plataformas electrónicas han alcanzado un gran auge entre el público inversionista y ya no solo entre las instituciones financieras. Los dos factores que han influido en el éxito de las plataformas son la apertura de los mercados a los diferentes tipos de inversionistas y el lanzamiento de aplicaciones web. A pesar de ello, para que una plataforma pueda ser funcional, es necesario contar con una institución financiera que respalde cada una de las operaciones realizadas en la plataforma.

En un inicio, las plataformas surgieron como medio alternativo para celebrar operaciones entre instituciones financieras. El objetivo de estas plataformas era la de actuar como intermediario para facilitar las operaciones con valores en los mercados financieros reemplazando medios como líneas telefónicas o corros⁸, dando mayor liquidez y transparencia a los mercados y al mismo tiempo generando grandes comisiones por el uso de estos sistemas.

Dado el éxito de estas plataformas y el uso masivo de internet, algunas empresas e instituciones financieras vieron una gran oportunidad de negocio en estas plataformas y expandieron los servicios al público en general.

Las plataformas han reemplazado medios como líneas telefónicas y corros llegando a popularizarse entre la población en general y dejando ganancias exorbitantes. Las operaciones minoristas son cada vez más elevadas y la mayor parte de ellas pasa por este tipo de herramientas.

La forma práctica de operar en línea permite que solamente con el acceso a un computador y la apertura de una cuenta sea lo único que se requiere para poder realizar transacciones en los mercados financieros. Después habrá que aprender a colocar las órdenes

⁸ El corro es un lugar reservado a los agentes de bolsa, quienes se encargan de cerrar operaciones con valores financieros personalmente.

en la plataforma elegida. Aunque existe una gran cantidad de plataformas y depende de cada una los tipos y complejidad de órdenes que se pueden colocar, existen tres órdenes básicas que todas las plataformas tienen:

- Órdenes a Mercado
- Órdenes Límite
- Órdenes Stop

De esta forma, para poder realizar una operación en una plataforma financiera es necesario elegir el instrumento, el activo, decidir el tipo de orden y elegir entre comprar o vender.

Si bien es cierto que la aparición de las plataformas electrónicas ha contribuido en una mayor liquidez y transparencia, no todos los mercados se han beneficiado. Los mercados con mayor volumen en este tipo de plataformas son el mercado de Forex, Renta Variable, Derivados y en menor proporción algunos Mercados de Deuda Gubernamental (sobre todo el Mercado de Deuda de Estados Unidos).

Una de las posibles causas de que las plataformas comerciales no cuenten con un volumen importante en lo que se refiere al mercado de deuda gubernamental es que los rendimientos no son tan atractivos como los que se pueden generar en mercados como renta variable o forex. Aun así, el lanzamiento de plataformas electrónicas especializadas en mercados de deuda no ha tenido un gran éxito. La mayoría de estas plataformas son restringidas y no están disponibles para el público inversionista, sino son enfocadas al uso de las instituciones privadas e instituciones financieras con acceso a los mercados secundarios de deuda.

La pregunta que surge es porque en los mercados bursátiles han funcionado las plataformas electrónicas mientras que en los mercados de deuda este tipo de herramientas no consideran un factor en los volúmenes de operación. Una posible respuesta rápida es que la apertura de este mercado no se ha dado en los niveles que se dio en los mercados como el

bursátil o cambiario y esto posiblemente se deba a la cultura financiera existente, pues en términos generales cuando se piensa en inversión solamente pasan por la mente instrumentos como acciones y tipo de cambio, entonces, el conocimiento financiero puede ser uno de los factores por los cuales no se ha dado un auge del mercado de deuda en plataformas electrónicas, aunque esto solo podría contestar la pregunta en términos de plataformas comerciales. En cuanto a las plataformas utilizadas por instituciones financieras, la respuesta posiblemente sería que las plataformas electrónicas generan una mayor transparencia en el mercado, lo cual reduciría los beneficios en cuanto a márgenes de utilidades que pueden obtener al negociar valores de deuda gubernamental pactando precios alejados a los precios reales de cotización entre intermediarios financieros.

En el caso del mercado de deuda gubernamental mexicano, no existen plataformas electrónicas en donde se negocien valores gubernamentales. Dicho de otra manera, para poder comprar o vender un título de deuda gubernamental mexicana es necesario contar con un intermediario financiero con acceso al mercado secundario. Luego entonces, el intermediario financiero hará uso de líneas telefónicas o casas de corretaje para poder cerrar la negociación de títulos de deuda.

Hemos visto en el Capítulo II que los volúmenes de operación en el mercado mexicano son lo bastante consistentes y constituyen una fuente de negocio para las empresas de corretaje. Pensar en una plataforma electrónica que sea capaz de consolidarse en el mercado de deuda gubernamental mexicano, es pensar en automatizar las funciones y servicios que ofrecen las casas de corretaje.

III.iii.b. Bases de un Nuevo Sistema

Teniendo en cuenta que para lanzar al mercado una nueva plataforma que rompa con los esquemas tradicionales es necesario considerar factores determinantes para el éxito o

fracaso del nuevo sistema, lo primero y fundamental a tomar en cuenta será dar solución a los siguientes cuatro puntos:

1. **Costos:** La implementación de una nueva plataforma implica tener en cuenta los costos que los intermediarios están dispuestos a pagar por el nuevo servicio.
2. **Estándares de Operación:** La nueva plataforma tiene que considerar que romper con los estándares operativos puede ser factor fundamental para el éxito o fracaso de la herramienta.
3. **Cumplimiento Normativo:** Además de los estándares de mercado, la plataforma debe cumplir la normativa dispuesta para las Sociedades que Administran Sistemas para Facilitar Operaciones con Valores.
4. **Ventajas Competitivas:** Desarrollar la plataforma de manera que brinde a los intermediarios financieros ventajas competitivas respecto a las plataformas ya existentes.

Al cerrar una operación a través de una casa de corretaje, implícitamente implican costes que son remunerados a través del cobro de comisiones. Entre los costes al cerrar una operación se encuentran los gastos en la línea telefónica, pago de sueldo a capturistas y personal que interactúa con los intermediarios financieros, facturación de servicios de almacenamiento de datos entre otros.

Una plataforma electrónica reduciría los costos de utilizar líneas telefónicas y reemplazaría la necesidad de capturistas al ser una herramienta en donde el operador de mercado es quien captura las ordenes. El reto será lograr que el operador de mercado busque capturar sus precios, pues está acostumbrado al uso de líneas telefónicas en donde coloca posturas y cierra operaciones a viva voz. La ventaja en cuanto a costos es que la plataforma electrónica puede reducir a la mitad los costes para los intermediarios financieros, es decir, contratar los servicios de una plataforma electrónica implicaría un menor pago de comisiones.

Reducir las comisiones a los intermediarios financieros no garantiza el éxito de una plataforma electrónica. El hecho de que las casas de corretaje no hayan implementado una plataforma totalmente electrónica indica que los estándares del mercado no han cambiado con el tiempo, pero también muestra una aversión al cambio en cuanto a formas de cerrar operaciones se refiere.

Por una parte, una plataforma electrónica tradicional implica un mayor tiempo al momento de concertar una operación. En párrafos anteriores mencionamos que para cerrar una operación en una plataforma electrónica tradicional primero teníamos que elegir el instrumento, después el activo, y una vez elegidos, capturar el tipo de orden⁹ y dependiendo de esta, captura de precio para después mandar dicha orden como postura en firme. Si nos damos cuenta, son diversos pasos que en suma implican un coste de tiempo que en el mercado de deuda gubernamental en México el operador de mercado lo toma como oportunidad para generar posibles pérdidas o ganancias. Entonces, la implementación de una plataforma electrónica para el mercado de deuda gubernamental en México no debe de ser el establecimiento de una plataforma tradicional, sino debe ser un sistema que se adapte a las necesidades del operador de mercado y en principio que de eficiencia en tiempo de ejecución de órdenes.

La plataforma electrónica debe considerar los estándares de operación que actualmente se aceptan en el mercado de deuda gubernamental en México. Los sistemas que utilizan las casas de corretaje cuentan con estos estándares operativos, por lo que un sistema totalmente electrónico buscará reemplazar la forma de implementar los estándares operativos a través de los sistemas electrónicos. De esta forma lo que buscará realizar la herramienta electrónica será automatizar los servicios que las casas de corretaje ofrecen.

⁹ Orden a Mercado, Orden Límite u Orden Stop

Aunque no forman parte de la regulación, los estándares en la forma de operar de las mesas de dinero están tan arraigados que la CNBV los avala como prácticas de mercado que las empresas de corretaje deben de implementar en sus manuales de operación para poder ser sociedades autorizadas por dicha comisión. Los estándares o prácticas de mercado que deben considerarse en una plataforma son:

- Los montos de negociación representan valores nominales y deberán estar expresados en millones de pesos. Salvo en el caso de las emisiones valuadas en Unidades de Inversión (UDIS) cuyo monto negociado representa un monto real y no nominal.¹⁰
- Para cada instrumento existe un mínimo nivel de puja para mejorar una postura:
 - Bonos M: La puja mínima de mejora es de un punto básico¹¹.
 - Udibonos: La puja mínima de mejora es de un punto básico.
 - Cetes: La puja mínima de mejora es de un punto básico.
 - LD Bondes: La puja mínima de mejora es de un cuarto de punto básico.
- En la pantalla se visualiza la mejor postura. La mejor postura es la de mejor nivel de tasa y primera en ser registrada en el sistema.
- Puede haber más de un postor en las pantallas al mismo nivel de tasa, sin embargo, el postor que registró primero la postura será el primero en la negociación del instrumento. La regla es primeras entradas, primeras salidas.
- Cuando un cliente mejore el corro con una nueva postura, tendrá un tiempo establecido para poder retirar la postura sin ser tomada como una postura en firme. Generalmente las empresas de corretaje establecen entre 5 y 7 segundos

¹⁰ Los instrumentos valorados en UDIS son emisiones que consideran protección contra la inflación.

¹¹ Un punto básico representa 0.01%, de esta forma 100 puntos básicos corresponden a un 1%

para poder retirar posturas con controversia involucrada. La propuesta será contar con 3 segundos para poder retirar posturas que fueron capturadas por error o que contenían algún error en la captura.

- Cuando un cliente agrede una postura en firme, tiene entre 5 y 7 segundos para retirar la agresión. En las plataformas tradicionales el filtro para poder establecer una agresión conlleva distintos pasos, el primero es elegir el instrumento, el segundo elegir tipo de postura y después pactar un precio. Estos pasos disminuyen los errores de captura.
- La presentación de los precios de deuda gubernamental en México a través de las pantallas de las casas de corretaje se da listando todos los instrumentos disponibles asociados a un número de línea, por lo que al concertar operaciones es fácil confundir el número de línea y por lo tanto operar un instrumento no buscado. Por esta razón, las empresas de corretaje establecen en sus manuales de operación un tiempo entre 5 y 7 segundos para poder retirar las posturas y agresiones que cuenten con controversia. Al igual que en el punto anterior, la plataforma promoverá un rango de entre 3 y 5 segundos para retiro de agresiones para dar una mayor transparencia.
- En caso en que el agresor de una postura requiera de un mayor monto, solo lo puede negociar con el primer postor, si este rechaza la oferta la negociación de un mayor monto pasa al siguiente postor en profundidad.
- La negociación de un mayor monto se da en primera instancia entre el postor y el agresor. Después, si alguno de los dos quiere operar mayor volumen, este podrá hacerlo en una segunda instancia con los clientes que se encuentren en profundidad si es que los precios le son convenientes y en caso de no obtener el

precio requerido, el volumen no operado queda en pantallas como la mejor postura a operar.

- Cuando un agresor registra una postura con menor monto al del corro, la regla de negociación siempre es primeras entradas primeras salidas, esto en caso de que la postura agredida corresponda a más de un postor.

La implementación de estos estándares operativos en una plataforma electrónica no es complicado, basta con utilizar algoritmos capaces de establecer cada función necesaria para cumplir con los estándares operativos. Lo realmente importante es reemplazar la forma de comunicación tradicional entre el operador y la casa de corretaje, la cual, hasta ahora, se da mediante la utilización de líneas telefónicas. La captura y negociación de operaciones directamente por los operadores es una de las claves que darán éxito al lanzamiento de esta herramienta. Otra por supuesto, es que la plataforma sea personalizada para este mercado y cumpla con los estándares operativos descritos con anterioridad. Una plataforma comercial o tradicional no encajaría en este mercado.

Ahora bien, el reemplazar las líneas telefónicas comprende un gran reto, pues el operador no está acostumbrado a capturar una postura y menos aún, a cerrar operaciones utilizando un simple botón o dando un clic como se realizan en las plataformas electrónicas.

Tabla III.3

Comparación de comunicación entre las casas de corretaje y la Plataforma Electrónica propuesta

Regla	Casas de Corretaje	Plataforma Electrónica
Postura-Agresión en Firme	El operador le hace saber al broker su interés por el precio de una emisión a través de una línea telefónica.	El operador captura de manera manual las posturas y agresiones mediante el uso de un teclado personalizado.
Retiro de Posturas-Agresiones	La pantalla marca un parpadeo que indica que es una nueva postura o que se esta operando y por lo tanto no puede haber otro tipo de interacción para este instrumento hasta que deje de parpadear	La pantalla marca un parpadeo que indica que es una nueva postura o que se esta operando y por lo tanto no puede haber otro tipo de interacción para este instrumento hasta que deje de parpadear El sistema da aviso a los primeros negociadores la posibilidad de aumentar el volumen negociado y permite la negociación con otras contrapartes después de pasar el tiempo establecido para operar entre primeros.
Operación entre primeros	La comunicación es mediante líneas telefónicas por lo que depende del broker que la operación sea entre primeros.	Se genera en línea un ticket con número de confirmación y se envía a las áreas correspondientes para su liquidación.
Confirmación de Operaciones	Al final del día envía un reporte con las operaciones pactadas.	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla anterior muestra las características de la comunicación actual entre la casa de corretaje y los intermediarios financieros y se observa cómo funcionaría la comunicación a través de una plataforma electrónica. Como hemos mencionado, todos los estándares operativos son programables por lo que no tendríamos problema en reemplazar los medios tradicionales por un medio electrónico, lo que nos deja el reemplazo de líneas telefónicas por un sistema de captura eficiente como única incógnita para saber si este tipo de captura son bien recibidas por los operadores.

Actualmente las posturas y agresiones son realizadas a través de torretas telefónicas en donde los operadores se comunican con las empresas de corretaje para dictar sus intereses. La nueva plataforma reemplaza las torretas telefónicas mediante la captura de órdenes. Para facilitar la captura a los operadores será necesario desarrollar un teclado personalizado que permita el ahorro de tiempos en cuanto a captura se refiere, tiene ser un teclado financiero dinámico y sencillo, el cual facilite la interacción entre la plataforma y el operador.

Los operadores no están dispuestos a utilizar un teclado alfanumérico común, por lo que el diseño del teclado personalizado a la nueva plataforma, debe de ser el más adecuado para aportarle comodidad al operador, así como ajustarse para una captura rápida y sin errores. El teclado en sí, es parte fundamental de la aceptación de la nueva herramienta, pues entre mayor cumpla las funciones y mejor se adapten los operadores a su funcionamiento, la herramienta será aceptada positivamente.

Las aportaciones de herramientas de análisis dará el toque de modernidad de la plataforma. Mientras todas las casas de corretaje solo tienen en sus pantallas los precios de negociación, el que una plataforma muestre herramientas para poder realizar análisis técnicos a través de gráficas, mostrar indicadores de comportamiento y noticias relevantes como datos económicos, empujarán al nuevo aplicativo a dar un toque de modernidad y poder tener todas

las herramientas necesarias para la operación en una sola pantalla sin necesidad de disponer de otros sistemas. La aportación de estas herramientas tendrá el objetivo de darle al operador de mercado la capacidad de análisis al mismo tiempo que puede ver los precios de mercado.

Implementar herramientas que faciliten la tarea del operador de mercado da una ventaja competitiva a las plataformas. Datos como tasas ponderadas, manejo de portafolios, información sobre volúmenes operados en tiempo real, gráficos interactivos, son herramientas de las que no disponen las casas de corretaje y es información indispensable que los operadores requieren y que buscan en sistemas como Bloomberg o Reuters. De esta manera, el implementar en una plataforma adecuada al mercado de deuda mexicano, que proporcione todas estas herramientas, será bien visto por parte de los operadores.

El implementar sistemas de liquidación automática facilitará la tarea de las áreas de back-office y liquidación, además de quitar al operador la tarea de confirmación de operaciones al final del día entre operador y casas de corretaje. Un sistema totalmente electrónico es capaz de enviar las órdenes de liquidación a los distintos sistemas. El ahorro de tiempo en estas tareas y la transparencia en las transacciones que implica la no intervención humana, facilita las tareas de las autoridades respecto a la información de operaciones y transparencia al poder contar con la información al instante.

Los protocolos de comunicación a manejar serán los estándares utilizados en los mercados como por ejemplo el protocolo de comunicación FIX, el cual es el protocolo de comunicación más utilizado entre sistemas de información financiera en tiempo real.

Un sistema electrónico puede interactuar con las casas de corretaje para proporcionar el mejor precio al mercado y evitar la posibilidad de arbitraje. El único problema es que consolidar a todas las casas de corretaje en una sola plataforma sería tratar de sacarlas del mercado, pues una institución financiera preferiría ahorrar gastos de contratación de casas de corretaje si tiene la posibilidad de ver el mejor precio en una plataforma electrónica. Aunque

una plataforma electrónica puede permitir por medio de los protocolos de comunicación consolidar los precios de las distintas casas de corretaje, se vuelve imposible llegar a una posible negociación.

Las ventajas de conectividad como hemos dicho, hacen eficiente la transparencia de las operaciones y facilita las tareas correspondientes a la generación de transacciones de liquidación. En México, el sistema encargado de custodia y liquidación de valores es el INDEVAL¹² el cual cuenta con un protocolo de comunicación propio e interfaces para que las instituciones financieras reporten las transacciones a liquidar. Un sistema electrónico realizaría esta tarea de comunicación con INDEVAL en el momento en que se genere una operación, permitiendo de esta manera que la liquidez se lleve durante el transcurso del día y no esperar al final de la sesión para poder enviar los datos de transacciones de liquidación.

III.iii.c. Modelo de Negocio

La existencia de distintas casas de corretaje ha ocasionado la no contratación de nuevas plataformas. El tema es la facturación de los intermediarios financieros con costo hacia los presupuestos de los operadores, es decir, las comisiones que cobran las empresas de corretaje son imputadas al presupuesto mensual de los operadores de tal forma que al final de cada mes, los operadores, ven disminuidas sus utilidades al llegar la facturación de las casas de corretaje.

Para darle solución al problema de facturación mensual, existe un modelo de negocio que permite el cobro de comisiones sin necesidad de facturar a cada uno de los intermediarios financieros, bastará tener facturación con un solo intermediario bursátil.

Por una parte, una sociedad que administra sistemas para facilitar operaciones con valores, no puede tomar posición propia por lo que solo es un intermediario entre ofertantes y demandantes del producto. Actualmente, la transacción de una operación cerrada a través de

¹² INDEVAL es el sistema central de custodia y liquidación de valores. Sus similares en Europa son Euroclear o Iberclear.

casas de corretaje implica la liquidación de las operaciones entre los dos intermediarios financieros directamente e implícitamente para que los dos intermediarios financieros puedan realizar dicha operación, debe de existir un Contrato Marco¹³ entre los dos intermediarios. De no existir este contrato, la operación no se puede llevar a cabo entre estas dos instituciones.

Cuando en el mercado se cierra una operación a través de casas de corretaje o a través de medios como líneas telefónicas en donde las dos partes involucradas en la operación (comprador y vendedor) no cuentan con un Contrato Marco para poder celebrar operaciones con valores, lo que generalmente se hace es utilizar una tercera institución financiera que tenga Contrato Marco con cada una de las partes involucradas. Esta tercera institución será utilizada como un cruzador de operación, la cual fungirá como intermediario entre el comprador y vendedor. De esta manera, la institución cruzadora comprará los títulos al vendedor y venderá los títulos al comprador.

Generalmente, el uso de instituciones cruzadoras de operaciones no tiene costo cuando la operación es realizada mediante líneas telefónicas. En cuanto a las operaciones realizadas a través de casas de corretaje, las instituciones cruzadoras suelen cobrar una comisión por prestar el servicio cuando este tipo de operaciones se vuelve recurrente.

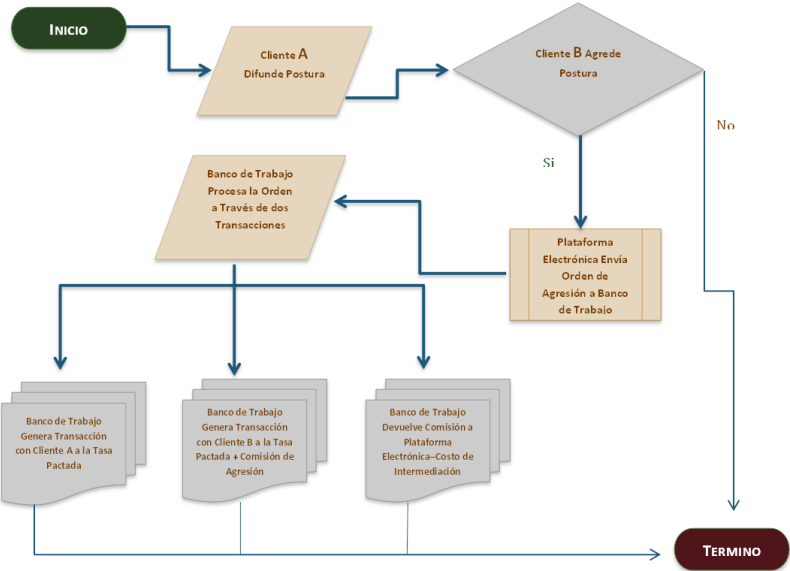
Este método de utilización de instituciones cruzadoras de operaciones, a las cuales llamaremos Bancos de Trabajo, soluciona dos problemas; el primero es que el banco de trabajo si puede tomar posiciones propias por lo que puede obtener una utilidad en cada una de las transacciones realizadas y poder obtener esta utilidad soluciona el segundo problema que es el tema de la facturación, es decir, reemplazaremos la facturación a cada una de las instituciones por el cobro de un spread sobre la tasa negociada.

¹³ El Contrato Marco es un contrato entre dos intermediarios financieros en donde se establecen líneas de operación para poder celebrar operaciones con valores entre las dos instituciones firmantes del contrato. El contrato es un requisito que establece la CNBV para poder celebrar operaciones entre instituciones financieras.

De esta manera, el banco de trabajo al realizar cada transacción, generará utilidades a través del diferencial de precios. De estas utilidades, por concepto de intermediación se quedará con un porcentaje mientras que el porcentaje restante será facturado por la sociedad dueña de la plataforma electrónica.

Para mostrar de una forma más clara, se muestra el siguiente esquema:

Figura III.1 Esquema de Cobro de Comisiones



Fuente: Elaboración Propia

Podemos resumir que el modelo de negocio estará basado en la negociación con una institución que haga la figura de Banco de Trabajo. Esta institución deberá ser una institución consolidada en el mercado de deuda gubernamental en México y contar con suficientes Contratos Marco para hacer frente a la operación. La ventaja de este modelo de negocio se refleja en que el operador es consciente de los costos de comisiones desde el momento de la negociación de una operación y no observa reducción de su utilidad al final de cada mes.

III.iii.d. Viabilidad del Proyecto

Para el estudio de viabilidad se tomarán en cuenta el promedio estándar de cobro de comisiones de las casas de corretaje por cada operación. Este costo en promedio va entre un

0.20 y 0.25 sobre la tasa pactada. Para efectos de darle un poco de más sentido a los números y sabedores que la entrada de la una plataforma electrónica implica menores costos, nos basaremos en un costo del 0.10 sobre la tasa pactada en cada una de las operaciones. Para visualizar este 0.10 sobre la tasa pongamos de ejemplo una operación en donde el agresor de una postura compra una tasa de rendimiento del 7.10%, entonces la transacción que genera la plataforma será de una compra al 7.10% más la comisión del 0.10 lo que devuelve al agresor una tasa de compra del 7.0990%.

A continuación presentamos una tabla con el volumen promedio mensual de operaciones por tipo de emisiones y las utilidades que representa un cobro de comisión del 0.10.

Tabla III.4			
Utilidades Promedios Mensuales de Bonos M			
Emisión	Ganancia por Título	Títulos Promedio	Ganancia Promedio
M BONOS 170615	0	238,078,025	-
M BONOS 171214	0.00048769	50,700,896	24,726.32
M BONOS 180614	0.00094039	326,891,106	307,405.13
M BONOS 181213	0.00143075	476,370,154	681,566.60
M BONOS 191211	0.00220851	476,168,418	1,051,622.71
M BONOS 200611	0.00272819	1,221,479,290	3,332,427.58
M BONOS 210610	0.00342358	780,524,502	2,672,188.07
M BONOS 220609	0.00413027	1,562,881,190	6,455,121.29
M BONOS 231207	0.0053422	435,336,775	2,325,656.12
M BONOS 241205	0.0064029	3,276,160,952	20,976,930.96
M BONOS 260305	0.00614441	1,672,360,957	10,275,671.39
M BONOS 270603	0.00726865	539,757,189	3,923,306.09
M BONOS 290531	0.00860907	167,351,477	1,440,740.58
M BONOS 310529	0.00910321	281,233,184	2,560,124.73
M BONOS 341123	0.01026897	177,132,344	1,818,966.73
M BONOS 361120	0.01259588	290,515,086	3,659,293.16
M BONOS 381118	0.01190386	134,798,531	1,604,622.84
M BONOS 421113	0.0120526	332,121,221	4,002,924.23
M BONOS 471107	0.00989271	320,936,932	3,174,936.00
Total			70,288,230.53

Fuente: Elaboración Propia con datos de Banxico

Tabla III.5

Utilidades Promedios Mensuales de Cetes

Emisión	Ganancia Promedio por Título	Títulos Promedio	Ganancia Promedio
BI CETES170302	0.00000002777	459,363,050	12.76
BI CETES170309	0.00000095664	352,044,530	336.78
BI CETES170316	0.00000307419	836,682,822	2,572.12
BI CETES170323	0.00000660860	648,165,343	4,283.46
BI CETES170330	0.00001449860	3,733,484,289	54,130.44
BI CETES170406	0.00002092920	3,507,870,405	73,416.94
BI CETES170412	0.00002349840	4,287,026,310	100,738.11
BI CETES170420	0.00001913420	3,891,073,832	74,452.76
BI CETES170427	0.00002415750	3,472,483,313	83,886.42
BI CETES170504	0.00000938319	146,443,498	1,374.11
BI CETES170511	0.00003931410	2,458,357,471	96,648.02
BI CETES170518	0.00002347800	356,006,660	8,358.34
BI CETES170525	0.00004605170	512,156,400	23,585.68
BI CETES170601	0.00003428550	812,147,151	27,844.84
BI CETES170608	0.00004636870	2,503,591,779	116,088.29
BI CETES170615	0.00002337900	540,288,030	12,631.39
BI CETES170622	0.00005989300	3,753,385,131	224,801.46
BI CETES170629	0.00000626826	993,117,280	6,225.12
BI CETES170706	0.00004156230	1,133,817,602	47,124.05
BI CETES170720	0.00006893450	507,127,323.00	34,958.57
BI CETES170803	0.00006974210	1,390,346,878	96,965.76
BI CETES170817	0.00008821150	3,366,699,687	296,981.70
BI CETES170831	0.00008239010	3,426,047,906	282,272.49
BI CETES170914	0.00011493500	7,333,961,492	842,930.73
BI CETES170928	0.00001212370	1,820,631,790	22,072.86
BI CETES171109	0.00007214700	651,328,486	46,991.39
BI CETES171130	0.00004741340	1,408,934,699	66,802.44
BI CETES180104	0.00014857000	1,213,599,835	180,304.40
BI CETES180201	0.00008709030	1,033,512,964	90,008.93
BI CETES180301	0.00026125900	10,824,497,101	2,827,999.14
Total			5,746,799.53

Fuente: Elaboración Propia con datos de Banxico

Tabla III.6			
Utilidades Promedios Mensuales de Udibonos			
Emisión	Ganancia Promedio por Título	Títulos Promedio	Ganancia Promedio
SGOBFED171214	0.00049783	21,210,800	10,559.37
SGOBFED190613	0.00196482	61,160,005	120,168.40
SGOBFED201210	0.00328803	41,178,304	135,395.50
SGOBFED220609	0.00450191	16,657,881	74,992.28
SGOBFED251204	0.00788797	66,548,605	524,933.40
SGOBFED351122	0.01506214	9,407,960	141,704.01
SGOBFED401115	0.01690300	21,741,833	367,502.20
SGOBFED461108	0.01951312	25,463,998	496,882.05
Total			1,872,137.22

Fuente: Elaboración Propia con datos de Banxico

Considerando cobro de comisiones por 0.10% de las tasas negociadas sobre los tres instrumentos de deuda gubernamental con mayor liquidez se obtendría en promedio ganancias mensuales de 77.90 millones de pesos. Ahora bien, este número es considerando los volúmenes promedios totales operados a través de casas de corretaje. Es imposible considerar que la plataforma obtendrá el volumen total y por lo tanto el objetivo de la plataforma será obtener el 5% del volumen total promedio, lo que significaría obtener utilidades por 3.89 millones de pesos. De este número habrá que descontar los gastos como comisiones pagadas al Banco de Trabajo que suelen estar en un rango de entre 15% y 20%. Considerando el 20% quedarían 3.11 millones de utilidades.

Otros gastos mensuales a considerar se muestran en la siguiente tabla:

Tabla III.7	
Gastos Fijos Meuales	
Concepto	Importe
Uso de Servidores	5,000.00
Pago a Personal	576,897.00
Instalaciones	190,000.00

Fuente: Elaboración Propia con datos de Banxico

Descontando los gastos mensuales quedan utilidades por 2.34 millones mensuales. Lo último a descontar es el costo de la plataforma y el mantenimiento. El desarrollo de una

plataforma que cumple con todos los requisitos, tecnología y estándares operativos tiene un costo cercano a 1.2 millones de dólares que valuados al tipo de cambio actual representan alrededor de 21.7 millones pesos, mientras que el mantenimiento anual tiene un costo del 10% sobre el valor de compra del sistema, es decir, por concepto de mantenimiento y soporte a la plataforma anualmente se pagarían alrededor de 2.16 millones de pesos.

Teniendo en cuenta ganancias mensuales promedio por 2.34 millones, al cabo de un año se cubrirían los costos de compra de la plataforma dejando utilidades netas cercanas a 6.59 millones de pesos. El costo de mantenimiento de la plataforma cotiza a partir del segundo año, por lo que para el segundo año se considerara el costo del mantenimiento pero las ganancias netas aumentarían debido a que ya no habrá que pagar nuevamente por el desarrollo de la plataforma. De esta forma para los siguientes años se esperarían ganancias netas cercanas a 23.87 millones.

El concepto de viabilidad del proyecto comprenderá entonces un volumen objetivo del 5% del promedio mensual operado a través de casas de corretaje. De no alcanzar este volumen y siendo conservadores tendremos que pensar en que el volumen tendrá que ser de al menos 1.5% para poder cubrir los gastos mensuales fijos y obtener ganancias anuales por 2.01 millones anuales, lo que implicaría la recuperación de la inversión en un periodo cercano a 10 años suponiendo que no se incremente el volumen de operación y sin considerar el cobro de mantenimiento de la plataforma (este implicaría tener un volumen del 2% para poder recuperar la inversión en un periodo cercano a 4 años ya que se obtendrían ganancias anuales cercanas a los 5 millones).

Para los volúmenes de operación, y realizando un análisis a las gráficas II.4 y II.5 en donde con datos del banco central, podemos observar que los volúmenes totales suelen repartirse equitativamente aunque cada instrumento tiene una dispersión específica. Salvo GFI

y Eurobroker quienes ahora conforman una sola casa de corretaje junto con Remate Lince¹⁴, los demás competidores logran llegar a tener una participación cercana al 8% del volumen promedio total en sus dos primeros años de vida. Es también claro que solo existen pocos competidores por lo que llegar a un 5% del volumen en los dos primeros años no suena a una meta imposible.

También hay que tener en cuenta que el volumen operado a través de casas de corretaje representa menos del 40% del total del volumen operado, la mayor parte del volumen que se opera en México, aun se realiza a través de medios como las líneas telefónicas. Es decir, el mayor volumen se da mediante llamadas directas entre intermediarios financieros por lo que existe un mercado aún no explotado.

III.iv. Ventajas y Desventajas

Para visualizar las ventajas y posibles desventajas de la implementación de una plataforma electrónica en el mercado de deuda mexicano, se muestra la siguiente lista:

Ventajas:

- Mayor transparencia
- Menores costos
- Mejoras en liquidez
- Automatización de reportes
- Herramientas de análisis
- Conectividad con sistemas de liquidación
- Conectividad con sistemas internos de Back-Office
- Envío de transacciones en línea

¹⁴ GFI entro al mercado en 2014 y ese mismo año se fusiono con Eurobroker y en 2015 compraron el 70% de las participaciones de Remate Lince. Es importante considerar que los datos obtenidos de Banxico se encuentran actualizados hasta 2014.

- Cobro de comisiones a través de tasas
- Rapidez en negociaciones
- Anonimato en operaciones
- Desarrollo de tecnología para operación bajo algoritmos

Desventajas

- Dificultad de posicionamiento
- Estándares operativos arraigados
- Miedo al cambio

CAPITULO IV

Regulación Aplicable y Consideraciones fiscales

IV. Consideraciones legales, regulatorias y fiscales

Las actividades que tengan por objeto proporcionar acceso a sistemas de negociación que permitan poner en contacto oferta y demanda de valores, centralizando posturas para la celebración de operaciones, como es el caso de Sociedades que administran sistemas para facilitar operaciones con valores, son sociedades reguladas y supervisadas por la CNBV y sujetas a la Ley de Mercados de Valores (LMV).

Con respecto del pago de impuestos por la tenencia de valores gubernamentales, tanto para residentes en el país como para aquellos que residan en el extranjero se tendrán en consideración el Código Fiscal de la Federación, la Ley del Impuesto al Valor Agregado, Ley del Impuesto Sobre la Renta y, Ley de Ingresos de la Federación y la Ley de Mercados de Valores.

IV.i. Comisión Nacional Bancaria y de Valores

En cuanto a regulación se refiere, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) cuenta con las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Sociedades que Administran Sistemas para Facilitar Operaciones con Valores que entraron en vigor el 6 de Julio de 2014 reemplazando la antigua regulación de 1997 para este tipo de sociedades¹⁵.

La CNBV incorpora en estas disposiciones las obligaciones y requisitos que deberán cumplir las sociedades que quieran facilitar información de oferta y demanda a las instituciones financieras con el objeto de facilitar operaciones con valores, es decir, para las empresas que busquen ser intermediarios y actuar como empresas de corretaje en el sistema financiero

¹⁵ www.cnbv.gob.mx/Normatividad/

mexicano. No se limita al mercado de deuda gubernamental mexicano, sino son dispersiones generales para cualquier sociedad que busque ser reconocida por la CNBV como administradora de sistemas para facilitar la operatividad con valores financieros.

La regulación existente está compuesta por cuatro capítulos en donde el primer capítulo consta de definiciones y consideraciones, el segundo habla de los requisitos para la autorización de este tipo de sociedades ante la CNBV. El tercero y cuarto capítulo hablan sobre las obligaciones de las sociedades y las facultades de la comisión respectivamente. Además de estos cuatro capítulos, contiene un anexo que desarrolla las consideraciones mínimas para el establecimiento de los manuales de conducta de las sociedades.

En sí, las disposiciones constan de 21 hojas de las cuales la mayor redacción se da en cuanto a temas de autorización de las sociedades, los requisitos que estas deben cumplir para poder ser autorizadas. Más que una regulación que establezca el funcionamiento de las sociedades o casas de corretaje, son requisitos para establecer el origen de los recursos, el establecimiento de un Gobierno Corporativo, Ética Corporativa y la adecuada planificación de la sociedad.

Como es de considerarse, la regulación también hace una auditoría a las tecnologías y manuales de contingencia que aseguren la protección de datos y que las sociedades puedan facilitar información a las autoridades y valuadores de precios cuando estos así lo requieran.

Los aspectos más relevantes que podemos observar dentro de las disposiciones son:

- Mínimo de dos socios que pueden ser personas físicas o morales, nacionales o extranjeras.
- No exige capital mínimo para constituir la sociedad.
- Exige el establecimiento de un Gobierno Corporativo.
- Dentro del Gobierno Corporativo considera un Comité de Administración.
- Establece la existencia de manual de contingencias y manual de conducta.

- Envió mensual de estados financieros a la CNBV.
- Conservar información por al menos cinco años.

Como se puede observar y se había comentado, en general las disposiciones generales buscan la transparencia tanto en la constitución de las sociedades como en el funcionamiento de las plataformas. No delimitan a las plataformas a manejar un estándar de operación sino simplemente hace mención de que las sociedades deberán sujetarse a las sanas prácticas de los mercados¹⁶.

IV.ii. Consideraciones fiscales

Esta sección pretende trazar los lineamientos existentes en relación al pago de impuestos respecto de la tenencia de valores gubernamentales, tanto para residentes en el país como para aquellos que residan en el extranjero. El propósito fundamental es presentar una breve descripción del régimen fiscal que aplica a estos títulos.

IV.ii.a. Residentes en México

Con base en el CFF (Código Fiscal de la Federación) queda entendido que se consideran residentes en México a las siguientes personas:

- A las personas físicas (nacionales o extranjeras) que hayan establecido su casa habitación en México. Si adicionalmente cuentan con casa habitación en otro país, se considera que son residentes en México si en territorio nacional se encuentra su centro de intereses vitales, es decir, si más del 50% de sus ingresos

¹⁶ Las Disposiciones son públicas y pueden consultarse en:
<http://www.cnbv.gob.mx/Normatividad/Disposiciones%20de%20car%C3%A1cter%20general%20aplicables%20a%20las%20sociedades%20que%20administran%20sistemas.pdf>

anuales los obtienen en México y si el centro de sus actividades profesionales se encuentra ubicado en territorio nacional.

- A los funcionarios o trabajadores del Estado, de nacionalidad mexicana, sin importar si su centro de intereses vitales se encuentra en el extranjero.
- A las personas morales que hayan establecido en México la administración principal del negocio o su sede de dirección efectiva.

Salvo prueba en contrario, se presume que las personas físicas de nacionalidad mexicana son residentes en territorio nacional.

IV.ii.b. Residentes en el extranjero

Para diferenciar al inversionista extranjero del inversionista local, la LISR (Ley del Impuesto Sobre la Renta) define que son extranjeros las personas físicas o personas morales que se rigen por la legislación de otro país, por razones de nacionalidad, domicilio, residencia, sede de operación, entre otros.

Las personas físicas y las morales residentes en México están obligadas al pago del impuesto sobre la renta respecto de todos sus ingresos, cualquiera que sea la ubicación de la fuente de riqueza de donde procedan. Asimismo, las personas físicas y morales residentes en el extranjero que tengan un establecimiento permanente en el país, respecto de los ingresos atribuibles a dicho establecimiento permanente, así como respecto de los ingresos procedentes de fuentes de riqueza situadas en territorio nacional, cuando no tengan un establecimiento permanente en el país, o cuando teniéndolo, dichos ingresos no sean atribuibles a éste.

Por lo expuesto, están obligados a pagar el impuesto sobre la renta las personas de nacionalidad mexicana o extranjera, que obtengan ingresos en México.

IV.ii.c. Gravamen a los intereses

La LISR considera como intereses, entre otros, a los rendimientos de la deuda pública, de los bonos u obligaciones, incluyendo descuentos, primas y premios, los premios de reportos o préstamo de valores, al igual que las ganancias que surjan de la enajenación de bonos, valores y otros títulos de crédito, siempre que sean de los que se colocan entre el gran público inversionista. Asimismo, a las ganancias o pérdidas cambiarias, devengadas por la fluctuación de moneda extranjera, es decir, las pérdidas que surjan de cambios en otras divisas.

Ahora bien, el tratamiento fiscal varía si el inversionista es nacional o extranjero. Tratándose de ingresos por intereses cuando la fuente de riqueza se encuentra en México, la LIF (Ley de Ingresos de la Federación) para efectos del ISR establece que la retención anual será del 0.6%. Sin embargo, los bancos extranjeros (incluyendo los de inversión), cuando sean los beneficiarios efectivos de los intereses, estarán sujetos a una tasa del 4.9% por los ingresos por intereses que perciban del capital que coloquen o inviertan en México. El beneficiario efectivo de esos intereses debe residir en un país con el que se encuentre en vigor un tratado para evitar la doble tributación. En caso de que el país de residencia no cuente con un tratado para evitar la doble imposición, se debe cumplir con una tasa impositiva del 10%.

Se exceptúan del pago de impuesto sobre la renta para el caso de residentes en México los intereses que se mencionan a continuación:

1. Intereses que se paguen a:

- La Federación, los Estados, al Distrito Federal o a los Municipios.
- Los organismos descentralizados cuyas actividades no sean predominantemente empresariales, y aquellos sujetos a control presupuestario, que determine el SAT.
- Los partidos o asociaciones políticas, legalmente reconocidos.

- Las personas morales autorizadas para recibir donativos deducibles en los términos de la LISR.
- Las sociedades de inversión especializadas en fondos para el retiro, a los fondos de pensiones o jubilaciones de personal complementarios a los que establece la LSS (Ley del Seguro Social) y a las empresas de seguros de pensiones autorizadas exclusivamente para operar seguros de pensiones, así como a las cuentas de inversión que se implementen con motivo de los planes personales para el retiro.
- Los Estados extranjeros en los casos de reciprocidad.

2. Intereses que se paguen entre el Banco de México, las instituciones que componen el sistema financiero y las sociedades de inversión especializadas en fondos para el retiro.

3. Los que se paguen a fondos o fideicomisos de fomento económico del Gobierno Federal.

4. Los intereses que paguen los intermediarios financieros a los fondos de pensiones y primas de antigüedad; los que se paguen a sociedades de inversión en instrumentos de deuda que administren en forma exclusiva inversiones de dichos fondos o agrupen como inversionistas de manera exclusiva a la Federación, al Distrito Federal, a los Estados, a los Municipios, a los organismos descentralizados cuyas actividades no sean preponderadamente empresariales, a los partidos políticos y las asociaciones políticas legamente reconocidas.

5. Los intereses que se paguen a fondos de ahorro y cajas de ahorro de trabajadores o a las personas morales constituidas únicamente con el objeto de administrar dichos fondos o cajas de ahorro.

6. Intereses que se paguen a las sociedades de inversión.

Adicionalmente, se exceptúan del pago del ISR a los intereses que se mencionan a continuación:

- Los que deriven de créditos concedidos al Gobierno Federal o al Banco de México, así como los intereses que provengan de bonos emitidos por ellos, adquiridos y pagados en el extranjero.
- Los que se deriven de créditos a plazo de tres o más años, concedidos o garantizados por entidades de financiamiento residentes en el extranjero dedicadas a promover la exportación mediante el otorgamiento de préstamos o garantías en condiciones preferenciales, siempre que dichas entidades estén registradas para estos efectos en el Registro de Bancos, Entidades de Financiamiento, Fondos de Pensiones y Jubilaciones y Fondos de Inversión del Extranjero.
- Los que se deriven de créditos concedidos o garantizados en condiciones preferenciales por entidades de financiamiento residentes en el extranjero a instituciones autorizadas para recibir donativos deducibles, siempre que estas últimas los utilicen para el desarrollo de actividades de asistencia o beneficencia y que dichas entidades estén registradas para estos efectos ante las autoridades fiscales.
- Los que deriven de créditos concedidos al Gobierno Federal o al Banco de México y que provengan de títulos de créditos emitidos por el Gobierno Federal o por el Banco de México, colocados en México, siempre que los beneficiarios efectivos sean residentes en el extranjero.

IV.ii.d. Tratamiento fiscal a bonos gubernamentales

En 2003, la LISR introdujo por primera vez el gravamen a la deuda del Gobierno Federal a personas físicas, sin embargo mantuvo exentos de cualquier pago de interés en obligaciones gubernamentales a aquellos instrumentos emitidos antes de ese año.

Referente a bonos y otros instrumentos del Gobierno Federal, cetes e instrumentos del IPAB, la retención de impuestos para residentes mexicanos tanto personas físicas como personas morales, es de una tasa de 0.6% en el valor de la inversión.

Los instrumentos emitidos antes del 1 de enero de 2003 se encuentran exentos de esta retención.

Adicionalmente, la LISR especifica que se exceptúan del pago de impuestos los intereses que deriven de créditos concedidos al Gobierno Federal o al Banco de México y los provenientes de bonos emitidos por ellos, adquiridos y pagados en el extranjero. De igual manera, los provenientes de títulos de créditos emitidos por el Gobierno Federal o por el Banco de México, colocados en México entre el gran público inversionista, siempre que los beneficiarios efectivos sean residentes en el extranjero.

IV.ii.e. Tratamiento fiscal del reporto

Como se ha mencionado, la LISR considera intereses a los rendimientos de créditos de cualquier clase. Con esto, los rendimientos de deuda pública, de los bonos u obligaciones y los premios de reportos o de préstamo de valores se consideran intereses.

Dado que se consideran intereses los premios del reporto o préstamo de valores, éstos se encuentran sujetos a una tasa impositiva del 0.6%. Sin embargo, esta tasa sólo es aplicable cuando una institución financiera realiza una operación de reporto con una persona física. En el caso de operaciones de reporto entre instituciones financieras residentes en el territorio nacional no se aplica retención alguna (ejemplo: “Bancomer” con “Banamex”).

En el caso de que una institución financiera residente en el territorio nacional realice una operación de reporto con una persona física o moral residente en el extranjero, se impone una tasa de 4.9% si la garantía no es un valor gubernamental. Cuando una institución financiera residente en México realiza una operación de reporto con una persona física o moral residente

en el extranjero y entrega como garantía valores gubernamentales, la operación está exenta de retención.

IV.ii.f. Incentivos fiscales para mejorar el ahorro

A partir de 1997, el ahorro de los trabajadores mexicanos es administrado por las Administradoras de Fondos para el Retiro (Afore). Éstas son empresas financieras debidamente autorizadas por la SHCP, y supervisadas por la CONSAR (Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro), que se especializan en el manejo de los ahorros para el retiro de los trabajadores.

Es importante entender que la LISR considera ingresos por interés a los rendimientos de las aportaciones voluntarias. Sin embargo, el gobierno en su afán de incentivar el ahorro permite que no se realice retención alguna en cuanto al pago de intereses a las Siefores, a los fondos de pensiones, así como a las cuentas de inversión que se implementen con motivo de los planes personales para el retiro.

Finalmente, con la intención de que el público en general tenga la oportunidad de ahorrar y acrecentar su patrimonio invirtiendo en valores gubernamentales de manera sencilla, segura y con montos accesibles, el Gobierno Federal lanzó el programa Cetesdirecto. Este programa también está sujeto al cumplimiento de obligaciones fiscales. Los ingresos obtenidos deben de cumplir con una tasa impositiva anual del 0.6%.

Conclusiones

El Mercado de Deuda Mexicano ha crecido de forma exponencial desde la creación de la figura de Formador de Mercado. Los Formadores de Mercado han dado una gran liquidez que ha dado como resultado la consolidación de las emisiones de deuda gubernamental y ser considerado el segundo mercado emergente con mayor importancia en América Latina solo por detrás de Brasil y unos de los principales a nivel internacional, compitiendo con mercados como los de Rusia, Sudáfrica y Polonia¹⁷.

A pesar de que el volumen operado a través de casas de corretaje es inferior al 40% del total del volumen operado, ese porcentaje representa un volumen que deja ganancias cercanas mensuales superiores a los 70 millones de pesos, siendo claro el potencial que tienen las casas de corretaje en cuanto a ingresos se refiere.

Por otro lado, los métodos de negociación no han cambiado desde la creación de la primera casa de corretaje en México (1990) por lo que surge la idea de desarrollar una herramienta que pueda sustituir los métodos tradicionales de negociación y dar un mayor dinamismo, transparencia y liquidez al mercado.

La regulación en cuanto a sistemas que administran sistemas que facilitan la operación con valores es muy básica. Considerando que la regulación se encuentra en desarrollo, se vuelve un aliciente para constituir una sociedad pues los requisitos son básicamente trámites burocráticos relativamente sencillos que buscan una transparencia en la constitución de este tipo de sociedades y pretenden que dichas empresas den mayor transparencia a los mercados.

Las tecnologías de hoy en día permiten desarrollar plataformas electrónicas capaces de cumplir con los estándares de mercado que cumplen con las buenas prácticas de mercado. La utilización de una plataforma electrónica en el mercado de deuda gubernamental mexicano,

¹⁷ Encuesta realizada por la Asociación de Operadores de Mercados Emergentes (EMTA por sus siglas en inglés) en 2015. El Mercado de Deuda Gubernamental (2014)

exige el desarrollo de una herramienta personalizada, distinta a las plataformas comerciales que tanto éxito han tenido. Esta herramienta debe de ser capaz de adaptarse a la dinámica de operación que actualmente rige en el mercado mexicano.

Podemos concluir entonces, que el Mercado de Deuda Mexicano se encuentra en un momento de desarrollo en donde las tecnologías actuales, la regulación y la necesidad de reemplazar los antiguos métodos de negociación, dejan la puerta abierta para la implementación de una plataforma electrónica que cumpla con los estándares operativos y que al mismo tiempo, de una mayor transparencia a los mercados, genere una mayor liquidez, reduzca costos y proporcione herramientas que faciliten las tareas relacionadas con la operación como la concertación, confirmación y liquidación de operaciones mediante protocolos de comunicación que permitan el envío de transacciones en tiempo real.

La viabilidad de constituir una Sociedad que Administra Sistemas para Facilitar Operaciones con Valores en el mercado de deuda gubernamental mexicano es altamente costeable. Dados los volúmenes de operaciones y los actuales promedios en cobro de comisiones, permiten que un proyecto como el lanzamiento de una plataforma electrónica sea considerado como una inversión de la que se pueden obtener grandes beneficios.

El mayor reto para este proyecto será la consolidación en cuanto a manejo de volumen de operaciones, pues romper con el esquema tradicional de operaciones con valores, en este mercado, a través de líneas telefónicas y casas de corretaje implica cambiar un sistema que no ha sufrido alteraciones durante más de dos décadas. Sin embargo, el momento en que se encuentra el mercado y la disponibilidad de las autoridades por contar con un mercado con mayor transparencia son las pautas para que una plataforma electrónica pueda consolidarse en el mercado de deuda gubernamental.

Bibliografía

- AMIS. Presentación “Préstamo de Valores” de Eduardo Navarro, Director de Mercados y Préstamo de Valores de Accival de Banamex. Mayo 2007.
- BANAMEX. México’s local markets & M bonos: A primer. Julio, 2010.
- BBVA BANCOMER. Handbook of mexican financial instruments. 2010.
- BANXICO. Reporte sobre el Sistema Financiero. 2011.
- BIS-CGFS. Financial stability and local currency bond markets. Junio 2007.
- BIS. The roll of the central bank in developing debt markets in México. Sidaoui, José Julián. Junio 2002.
- BIS. Reducing financial vulnerability: the development of the domestic government bond market in Mexico. Jeanneau, Serge y Pérez-Verdía, Carlos. 2005.
- BIS. The impact of international financial integration on Mexican financial markets. Sidaoui, José Julián. Enero 2009.
- BIS. Banco de México and recent developments in domestic public debt markets. Sidaoui José Julián; Santaella, Julio y Pérez, Javier. 2012.
- CONSAR. Glosario de la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro. Fecha de última modificación: 31 de agosto de 2010.
- CREDIT SUISSE. Guide to Mexico local markets. Septiembre, 2010.
- DEUTSCHE BANK. Guide to Mexico’s local markets. Marzo, 2008.
- HSBC. Latin America rates. Exploring LatAm instruments, regulations and market conventions. Marzo, 2010.
- JP MORGAN. Mexico 101. The 2010 country handbook. February, 2010.
- El Mercado de Valores Gubernamentales en México, Banco de México con diferentes autores, Marzo de 2014
- Los Mercados Financieros, Arnaud Zachaire, Biblioteca Virtual OmegaAlfa
- Sistema Financiero Mexicano: Historia, Evolución y Retos, Claudia Ocaranza, Artículo de Finamex casa de Bolsa 2015
- SHCP. Comunicado de prensa referente a la colocación sindicada del bono a tasa fija a plazo de 10 años en moneda local. 23 de febrero de 2010.
- www.banxico.org.mx
- www.consar.gob.mx
- www.shcp.gob.mx
- www.infonavit.gob.mx
- www.bmv.com.mx
- www.indeval.com.mx
- www.mexder.com.mx
- <http://www.enlaceint.com/productos.asp>
- <http://www.gob.mx/shcp/documentos/catalogo-del-sistema-financiero-mexicano>
- <http://www.cnbv.gob.mx/Normatividad/Disposiciones%20de%20car%C3%A1cter%20general%20aplicables%20a%20las%20sociedades%20que%20administran%20sistemas.pdf>