



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Derecho

*Análisis jurídico sobre los modelos de compensación
de instrumentos financieros derivados
y propuesta para el uso exclusivo
del modelo centralizado de compensación*

TESIS

para obtener el título de:
Licenciado en Derecho

PRESENTA:

María de Montserrat Nieto Sagarra

ASESOR:

Dr. Javier Romo Michaud

Ciudad de México, febrero de 2016





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.



FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE DERECHO MERCANTIL

DR. ISIDRO AVILA MARTINEZ.
C. DIRECTOR GENERAL DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
P R E S E N T E.

La alumna: **MARIA DE MONTSERRAT NIETO SAGARRA**, con número de cuenta: 411005753, realizó bajo la supervisión de este Seminario el trabajo titulado: **"ANALISIS JURIDICO SOBRE LOS MODELOS DE COMPENSACION DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS, Y PROPUESTA PARA EL USO EXCLUSIVO DEL MODELO CENTRALIZADO DE COMPENSACION"**, con la asesoría del DR. JAVIER ROMO MICHAUD, que presentará como tesis para obtener el título de Licenciada en Derecho.

El mencionado asesor nos comunica que el trabajo realizado por dicha alumna reúne los requisitos reglamentarios aplicables, para los efectos de su aprobación formal.

En vista de lo anterior, comunico a usted que el trabajo de referencia puede ser sometido a la consideración del H. Jurado que habrá de calificarlo.

Por sesión del día 3 de febrero de 1998 del Consejo de Directores de Seminario se acordó incluir en el oficio de aprobación de tesis la siguiente leyenda que se hace del conocimiento del sustentante:

"El interesado deberá iniciar el trámite para su titulación dentro de los seis meses siguientes (contados de día a día) a aquél en que le sea entregado el presente oficio, en el entendido de que transcurrido dicho lapso sin haberlo hecho, caducará la autorización que ahora se le concede para someter su tesis a examen profesional, misma autorización que no podrá otorgarse nuevamente sino en el caso de que el trabajo recepcional conserve su actualidad y siempre que oportuna iniciación del trámite para la celebración del examen haya sido impedida por circunstancia grave, todo lo cual calificará la Secretaría General de la Facultad".

Atentamente.
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, a 23 de Febrero de 2016.

DR. ALBERTO FABIAN MONDRAGON PEDRERO
DIRECTOR

c.c.p. Secretaría General de la Facultad de Derecho.
c.c.p. Archivo Seminario.
c.c.p. Alumna.
AFMP*/csy.

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE DERECHO MERCANTIL

AGRADECIMIENTOS

A mi madre María Montserrat Sagarra Paramont a quien admiro y siempre ha sido y será mi ejemplo a seguir. Sin todo tu esfuerzo y sacrificio no habría podido llegar a este momento donde me siento muy feliz y en el que estoy consciente que aún hay mucho camino por recorrer para seguir soñando en grande. Gracias por enseñarme con el ejemplo lo que el trabajo duro y la disciplina son capaces de lograr y por darme todas las oportunidades y herramientas para desarrollarme como persona de manera integral.

A mi familia y amigos que siempre han estado conmigo apoyándome y creyendo en mí sin importar la situación o circunstancias. Sus palabras de aliento son mi mejor recompensa e inspiración. En especial a mi mejor amiga Andrea Belén Escalante Pérez con quien he crecido y la considero como mi hermana por siempre estar junto a mi dispuesta a escucharme y apoyarme en mis alegrías y tristezas y compartiendo conmigo este viaje al que llamamos vida.

Al Dr. Javier Romo Michaud quien ha sido un gran guía y amigo durante mis estudios en la Facultad de Derecho estoy agradecida y me siento muy afortunada de haberte tenido como mi maestro. Nunca olvidaré aquella clase de primer semestre donde con tus palabras me sentí convencida y orgullosa a escribir en mi biografía el título de Licenciado en Derecho.

A mis queridos maestros de la Facultad de Derecho Arturo Luis Cossío Zazueta, José María Manzanilla Galaviz, Porfirio Marquet Guerrero, José Barroso Figueroa, Carina Gómez Frode, Oscar Vásquez del Mercado Cordero y Pablo Roberto Almazán Alanís por sus maravillosas cátedras llenas de enseñanzas en distintas ramas del Derecho con las cuales he sentado las bases de mi conocimiento jurídico y profesional. Les respeto y admiro a cada uno de ustedes y les estoy muy agradecida por todo su apoyo y amistad.

A Marlene Fernanda Castillo Jiménez y Carlos Luis Díaz Sáenz agradezco la oportunidad de pertenecer a su equipo de abogados en Coca-Cola FEMSA, donde aprendí sobre el tema de mi tesis y conocí la importancia que tiene nuestra profesión en el mundo de los negocios. Recuerdo con mucho cariño todos los proyectos en los que participamos y aprecio mucho la paciencia y dedicación por formarme como becaria.

*Análisis jurídico sobre los modelos de compensación
de instrumentos financieros derivados
y propuesta para el uso exclusivo
del modelo centralizado de compensación*

MONTSERRAT NIETO

Título original: *Análisis jurídico sobre los modelos de compensación de instrumentos financieros derivados y propuesta para el uso exclusivo del modelo centralizado de compensación*

Escrito por: María de Montserrat Nieto Sagarra

Diseño editorial por: *Thésika* · *Diseño de tesis*

© Derechos reservados (las imágenes usadas en el diseño de este documento fueron adquiridas legalmente por *Thésika.mx*. El autor conserva todos los derechos).

contacto@thesika.com.mx | www.thesika.mx

Impreso en México DF durante 2016

Composición & Diseño editorial: J. Martín Rejón (*Thésika*)

Diseño de cubierta & Encuadernación: J. Martín Rejón (*Thésika*)

Corrección ortográfica: J. Martín Rejón (*Thésika*)

ÍNDICE DE CONTENIDO

Abreviaturas usadas y definiciones | 10

Introducción | 14

Capítulo primero · Instrumentos Derivados | 18

I. Derivados | 19

1. Concepto general | 19

2. Tipos de Instrumentos Derivados | 20

3. Tipos de contratos de Instrumentos Derivados | 24

3.1 Contratos estandarizados | 24

3.2 Contratos de común acuerdo (OTC) | 26

3.2.1 Asociación internacional de Swaps y Derivados | 28

3.2.2 El contrato marco de la ISDA y su composición | 29

II. Mercado de Derivados | 33

1. Principales Mercados de Derivados | 35

III. Regulación internacional del Mercado de Derivados | 36

1. La reforma *Dodd-Frank* | 36

2. La *EMIR* | 38

3. Órganos reguladores | 39

3.1 Comisión de valores de los Estados Unidos de América | 39

3.2 Comisión de comercio de futuros de *commodities* | 39

3.3 Sistema Federal de Reserva | 39

3.4 Autoridad europea de valores y Mercados | 40

IV. Cámaras de compensación | 40

1. *Clearing* | 42

Capítulo segundo · Estudio de los eventos históricos que transformaron la regulación en materia de *Clearing* | 46

I. La crisis | 47

II. El grupo de Los Veinte Países | 52

Capítulo tercero · Análisis jurídico de los modelos de compensación de Instrumentos Derivados | 58

I. Modelo Bilateral de Compensación | 60

II. Modelo Mixto de Compensación | 63

III. Modelo Centralizado de Compensación | 68

IV. Análisis comparativo de los Modelos de Compensación | 72

Capítulo cuarto · Análisis de las ventajas del uso exclusivo del Modelo Centralizado de Compensación | 76

I. Transparencia y disminución del riesgo en el Mercado de Derivados | 80

II. Certeza jurídica en las operaciones del Mercado de Derivados | 82

III. Confianza del inversionista en el Mercado de Derivados | 84

Conclusiones | 86

Anexo · Contrato de Futuro listado en la Bolsa de Derivados de México | 92

Índice de esquemas | 100

Fuentes | 102

ABREVIATURAS USADAS Y DEFINICIONES

ASEAN	<i>Association of Southeast Asian Nation.</i> Asociación de Naciones del sudeste Asiático.
Banking Act 1993	Ley Bancaria de 1993.
Basel I, II y III	Código de prácticas y estándares Bancarios publicado por el Consejo de Estabilidad Financiera.
Basel Committee on Banking Supervision	Comité de Basilea para la Supervisión Bancaria.
British Bankers' Association of Interest Rate Swaps	Asociación de Banqueros Británicos para <i>Swaps</i> de Tasa de Interés.
Cámara de Compensación Asigna	Cámara de Compensación y Liquidación del Mercado Mexicano de Derivados.
CCP	<i>Central Counterparty.</i> Cámara de Compensación o Miembro de esta que se interpone entre las partes mediante novación en el contrato para comenzar el proceso de <i>Clearing</i> .
CFTC	<i>U.S. Commodity Futures Trading Commission.</i> Comisión de Comercio de Futuros de Commodities.
Chicago Board of Trade	Cámara de Comercio de Chicago.
Chicago Board Options Exchange	Bolsa de Opciones de Chicago.
Chicago Mercantile Exchange	Bolsa Mercantil de Chicago.
Clearing	Procedimiento de registro, reporte, compensación y liquidación de operaciones con Derivados.
Clearing House	Cámara de Compensación.
Code of Standard Wording, Assumptions, and Provisions for Swaps	Código de Estándares de leguaje, supuestos y medidas respecto de los <i>Swaps</i> .
Commodity	Término anglosajón que se aplica para todo producto vendido a granel.
Commodity Exchange Act	Ley del Comercio de Commodities.
Confirmaciones	Documento que forma parte del Contrato Maestro de la <i>ISDA</i> donde se especifica cada operación acordada entre las partes del instrumento.

Credit Support Annex	Documento que forma parte del Contrato Maestro de la <i>ISDA</i> donde se modifican o aclaran algunas cláusulas del Credit Support Document.
Credit Support Document	Documento que forma parte del Contrato Maestro de la <i>ISDA</i> donde se especifican condiciones particulares de las garantías otorgadas en el contrato.
Dodd-Frank	<i>Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act</i> , Reforma relacionada a la legislación del Mercado de valores de <i>EUA</i> denominado <i>Wall Street</i> y a la Ley de protección al consumidor.
EMIR	European Market Infrastructure Regulation, Regulación de la Infraestructura del Mercado Europeo.
EUA	Estados Unidos de América.
Eurex	Una de las principales cámaras de liquidación de Derivados Financieros Futuros, así como el mayor Mercado europeo de Derivados Financieros.
European Options Exchange	Bolsa Europea de Opciones.
European Systemic Risk Board	Consejo Europeo de Riesgo Sistemático.
ESMA	<i>European Securities and Markets Authority.</i> Autoridad Europea de Valores y Mercados.
Financial Stability Board	Consejo de Estabilidad Financiera.
FMI	Fondo Monetario Internacional.
FRS	Federal Reserve System. Sistema Federal de Reserva.
Forward	Instrumento Financiero Derivado negociado de manera privada entre las partes.
G20	Grupo de los 20 países.
G7	Grupo de los 7 países.
GEMI	<i>Global Markets Entity Identifier</i> , Identificador de entidades de los Mercados a nivel global.
Glass Steagall Act	Ley donde se regulan algunas funciones de las instituciones bancarias en <i>EUA</i> .
Grupo BMV	Grupo de la Bolsa Mexicana de Valores.

In the Money	Expresión utilizada cuando un participante del Mercado de Derivados tiene riesgo de exposición respecto de otros participantes con los que tiene operaciones.
ISDA	<i>International Swaps and Derivative Association</i> . Asociación Internacional de <i>Swaps</i> y Derivados.
ISDA insight. A survey of issues and trends for the derivatives end-user community	Encuesta anual que aplica la <i>ISDA</i> a los usuarios finales del Mercado para comprender las tendencias del mismo.
ISDA Master Agreement	Contrato Marco de la <i>ISDA</i> .
LEI	<i>Legal Entity Identifier</i> . Identificadores de Entidades Legales.
London International Financial Futures Exchange	Bolsa Internacional de Futuros Financieros de Londres.
Mercatio Italiano Futures	Bolsa Italiana de Futuros.
México	Estados Unidos Mexicanos.
MexDer	Bolsa de Derivados de México.
MIFID	<i>Markets in Financial Instruments Directive</i> , Directiva de los Mercados de Instrumentos Financieros.
Non-Defaulting Party	Parte del Contrato Maestro de la <i>ISDA</i> que sufre un incumplimiento.
OTC	<i>Over The Counter</i> , Contratos Derivados de Común Acuerdo.
Out of the Money	Expresión utilizada cuando un participante del Mercado de Derivados no tiene riesgo de exposición respecto de otros participantes con los que tiene operaciones.
PIB / GDP	Producto Interno Bruto / <i>Global Domestic Product</i> .
Protocolo	Documento publicado por la <i>ISDA</i> complementario al Contrato Marco que busca apoyar a las partes a adaptar las nuevas regulaciones en materia de Derivados.
PPP	<i>Purchasing Power Parity</i> , Paridades de Poder de Compra.
Long Form Confirmation	Confirmación larga, documento que se utiliza para dejar evidencia de la relación contractual entre las partes que hacen una operación de derivados cuando no han firmado un Contrato Maestro de la <i>ISDA</i> .
Schedule	Documento que forma parte del Contrato Marco de la <i>ISDA</i> donde se modifica o especifica condiciones del mismo.

SEC	<i>U.S. Securities Exchange Commission</i> . Comisión de Valores de los Estados Unidos de América.
Singapore International Monetary Exchange	Bolsa Monetaria Internacional de Singapur.
Swap	Instrumento derivado que permite el intercambio de flujos o posiciones en distintos vencimiento y/o divisas. También se utiliza para denominar a los Instrumentos derivados que necesitan ser procesados bajo el <i>Clearing</i> .
Swap data repository	Receptor de información proveniente de operaciones de derivados de tipo <i>Swap</i> .
Swap Execution Facilities	Plataforma electrónica donde se reportan las operaciones de derivados para comenzar el proceso de <i>Clearing</i> .
Sydney Futures Exchange	Bolsa de Futuros de Sídney.
Tokyo International Financial Futures Exchange	Bolsa Internacional de Futuros Financieros de Tokio.

INTRODUCCIÓN

Decidí realizar esta investigación después de mi incursión profesional en el mundo de los negocios, en especial en el de los Instrumentos Financieros Derivados. Mi primer acercamiento a este tema se debió a la necesidad de comprender las nuevas leyes que, tras la crisis financiera de 2008, impactaron a la empresa para la que estaba trabajando, ya que la adopción de las leyes extranjeras, en particular las de los Estados Unidos de América y Europa resultó un reto para el equipo al que pertenecía. En consecuencia se me asignó el estudio e investigación de los Protocolos que la *ISDA* había publicado y que resultaban aplicables. Esto resultó de gran interés para mí por la intervención de conocimientos financieros y jurídicos. Para lograr este análisis tuve que involucrarme en diversos temas para poder comprender el Contrato Maestro de la *ISDA*, la *Commodity Exchange Act*, algunos principios financieros y contables, etc.

Como resultado de esta primera investigación me di cuenta que las empresas que se involucran con Instrumentos Derivados se encuentran ante un gran reto que ha transformado y afectado a diversas entidades en los últimos años. Las instituciones financieras, empresas, gobiernos y todos aquellos que participan en este Mercado se han visto involucradas. También observé que existe un número muy limitado de autores que se enfocan en esta materia desde la perspectiva jurídica, aún más reducido aquellos que escriben en español. Esto último genera una barrera de lenguaje y limita el conocimiento de aquellos que no son capaces de entender textos otro idioma. El tema de los Instrumentos Financieros Derivados resulta ser complejo para quienes no tienen bases financieras y económicas, ya que es necesario comprender lo que se desea lograr con el contrato lo cual puede, en algunos casos, ser una operación financiera con una estructura muy sofisticada. El marco regulatorio resulta esencial para comprender las reglas de operación del Mercado y las transacciones que se llevan a cabo en él, por eso aquellos involucrados tienen la necesidad de contar con la asesoría legal conveniente para superar los retos creados por esta reforma mundial y para esto los estudiantes de leyes necesitamos generar el conocimiento suficiente para poder comunicarnos con aquellos a quienes guiaremos en estas operaciones.

Durante mi segunda etapa de investigación sobre las regulaciones extranjeras en materia de Instrumentos Derivados, el concepto de *Clearing* comenzó a crear nuevos retos para mí, ya que las consecuencias de este fenómeno en algunos casos, como el de los consumidores finales, parecía traer únicamente consecuencias negativas al incrementar sus costos de operación. Por tal motivo decidí entender cuál era la razón y el objetivo de este marco jurídico que ha incrementado los estándares en el Mercado. Dentro de la información que

pude obtener para comprender el tema encontré distintas publicaciones de John Hull, pero fue en particular su ensayo *OTC Derivatives and Central Clearing: Can all Transactions be Cleared?* el que me ayudó a comprender el efecto de los modelos de compensación y a partir de éste pude crear un ejemplo donde los participantes del Mercado únicamente utilizan el Modelo de Compensación Centralizado. Tras obtener un ejemplo comparable a lo planteado por este maestro de la Universidad de Toronto la disminución del riesgo del Modelo Centralizado respecto del Mixto llamó mi atención, pues presentó resultados significativos, no obstante esto no fue así con el Modelo Bilateral, ya que no hay una reducción importante del riesgo de exposición.

Esto último me hizo analizar las consecuencias del Modelo Centralizado de Compensación más allá de los números de exposición de riesgo en el Mercado, pues este modelo no parecía tener beneficios mayores que el Modelo Bilateral. Sin embargo como resultado de esta tercera etapa de investigación comprendí que existen otros beneficios aparte de la reducción del riesgo de exposición que el Modelo Centralizado provee al Mercado. Entre ellos se encuentra la confianza de los inversionistas en el Mercado gracias a la certeza jurídica que estas reformas les brindan a través del principio de la transparencia del mismo. Sin duda esto resulta muy provechoso ya que a mayor confianza en el Mercado habrá más inversión y esto a su vez se traducirá en crecimiento económico. No obstante que los costos de operación en este momento son un gasto importante para los participantes del Mercado sujetos a estas nuevas regulaciones, a largo plazo los beneficios y utilidades serán mayores, pues habrá información pública útil que alertará de potenciales crisis financieras y malas prácticas en el Mercado.

En este documento intentaré plasmar lo aprendido en estas tres etapas de investigación desarrollando en el primer capítulo un análisis conceptual de los Instrumentos Financieros Derivados y los tipos de contratos bajo los cuales estas operaciones pueden regirse enfocándose principalmente en los Derivados de Común Acuerdo y el Contrato Marco de la *ISDA* el cual es el modelo que generalmente se utiliza para este tipo de operaciones. También incluiré una descripción del Mercado de Derivados y las regulaciones *Dodd-Frank* y *EMIR*, así como la explicación de las funciones de las Cámaras de Compensación y el proceso de *Clearing*, el cual es el cambio más importante generado por las reformas regulatorias en esta materia.

El propósito del segundo capítulo es crear un contexto histórico sobre la crisis que tuvo lugar de 2007 a 2010 y la reacción del G20 ante esta, así como las acciones tomadas para la recuperación económica mundial. Este capítulo incluirá un análisis de las causas de la crisis

financiera que se ha considerado la más importante desde la Gran Depresión. También comprenderá el desarrollo que ha tenido la política del G20 ante este evento que lesionó las economías del mundo hasta dar como consecuencia lo que los académicos describen como una recesión económica.

Posteriormente en el tercer capítulo haré un análisis de los tres distintos modelos de compensación: el Bilateral, el Mixto y el Centralizado tomando como base lo descrito por John Hull en su obra antes mencionada. El objetivo de esto es comparar los distintos escenarios de compensación a los que pueden tener acceso los participantes del Mercado de Derivados. Describiré el proceso para calcular el riesgo de exposición en el Mercado de acuerdo a cada uno de los modelos, haré una comparación de los resultados obtenidos y por último expondré los motivos por los cuales el Modelo Centralizado de Compensación es el que debería usarse para todas las operaciones de Derivados.

Finalmente, haré un análisis de las ventajas del Modelo Centralizado de Compensación en el capítulo cuarto, donde expondré la importancia de la transparencia para la disminución del riesgo de exposición en el Mercado, la necesidad de certeza jurídica en las operaciones de Derivados y las consecuencias del incremento de confianza del inversionista en estas transacciones. Sin duda estos son los factores que afectan de forma no económica el Mercado y la razón por la cual el Modelo Centralizado de Compensación debe imperar en las prácticas del Mercado.

Este trabajo me ha permitido acercarme a nuevos conocimientos en distintas ramas como la jurídica, financiera, administrativa, contable y económica. La importancia de los Instrumentos Derivados en el sistema financiero mundial genera una gran oportunidad para los estudiosos del Derecho especializados en los negocios a fin de que estos desarrollen y aprendan nuevas técnicas para legislar en esta materia que demanda de manera urgente un marco jurídico certero. Estoy convencida que la investigación en esta tema podrá dar como resultado el mejor entendimiento a las necesidades de los financieros y economistas para poderlo traducir en contratos y leyes que resulten beneficiosos para todos los participantes del Mercado.

I

CAPÍTULO

CAPÍTULO PRIMERO - INSTRUMENTOS DERIVADOS -

«Invierte sólo lo que puedas perder sin que esa pérdida
represente un cambio en tu vida actual ni futura.»

— PETER LYNCH

1. DERIVADOS

1. CONCEPTO GENERAL

«Se le denomina *Derivado* a una familia o conjunto de Instrumentos financieros y/o mercancías, cuya principal característica es que están vinculados a un valor subyacente o de referencia.¹ Estos Instrumentos crean derechos y obligaciones entre las partes involucradas en la operación y tienen como propósito principal transferir el riesgo asociado con el activo subyacente entre las contrapartes negociando, en el presente, el precio o valor de una transacción que se llevará a cabo en el futuro.² Estos no crean una obligación de transferir la propiedad del bien o valor subyacente al inicio del contrato, lo que permite la operación de grandes montos con una pequeña inversión inicial denominada Margen Inicial, es decir, se permite el apalancamiento³ de las partes.

Los Instrumentos Financieros Derivados son contratos en los cuales una parte desea protegerse de un riesgo y para ello está dispuesto a pagar a otra parte una prima por asumir su riesgo, ésta última comúnmente se especializa en cobertura y/o especulación ante los riesgos financieros en general. Los Contratos de Derivados funcionan en forma similar a los de seguro donde si no hay asegurador que ofrezca una prima no habrá un acuerdo de voluntades que permita la difusión o transmisión del riesgo. Debe existir una contraparte que esté dispuesta a apostar en sentido contrario a la oferta hecha.⁴ El sentido en el que se utiliza la palabra «apuesta» no debe ser considerado en forma negativa o peyorativa, ya que bajo el buen uso de los Instrumentos Derivados ambas partes mitigarán sus riesgos y asegurarán la ganancia prevista en el momento en que contrataron la obligación.⁵

¹ Cfr. Mercado Mexicano de Derivados. (2007). *MexDer Una introducción*. Recuperado el 5 de septiembre de 2015, de Folleto informativo Mx Der: http://www.mexder.com.mx/wb3/wb/MEX/MEX_Repositorio/_vtp/MEX/1ef6_publicaciones/_rid/21/_mto/3/UnaIntroduccionESP.pdf

² Cfr. ESCOBEDO Jacob, T. (2011). *El papel de los derivados y la información en la crisis de los corporativos mexicanos de 2008. Una aplicación del análisis de derechos contingentes*. México, Distrito Federal, México: ITAM. Pp.5.

³ «El apalancamiento financiero, en una empresa o institución financiera, es el efecto que el endeudamiento introduce en la rentabilidad de los capitales propios, cuyos resultados pueden reforzarse por encima de lo que se deriva de sus recursos originales. La condición necesaria para que se produzca el apalancamiento amplificador es que la rentabilidad de las inversiones sea mayor que el tipo de interés de las deudas». Vid. TAMAMES, R. (2006). *Diccionario de Economía y Finanzas (13ª edición)*. Madrid, España: Alianza. pp. 45.

⁴ Cfr. PEERY, G. F. (2012). *The Post-Reform Guide to Derivatives and Futures*. Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons, Inc. Pp. 3

⁵ Ambas partes pueden ganar en una operación de Derivados cuando se hacen con propósito de cobertura, por ejemplo, se hace un *Swap* para cubrir un préstamo bancario en moneda extranjera a tasa variable. El deudor necesita cubrir el riesgo que representa la fluctuación del tipo de cambio de la moneda en la que pidió el préstamo. En caso de ganar en el *Swap* significa que se cumplió el riesgo del préstamo, si pierde en el *Swap* implica que el riesgo no sucedió. En cualquiera de los casos su ganancia al momento de compensar sus costos será cero, lo que impactará de manera positiva ya que no tuvo pérdida. Las empresas que buscan cubrir riesgos tienen como objetivo el compensar sus Derivados con las operaciones que están cubriendo y obtener cero como resultado, es decir perder en una y ganar en otra así se considera que la cobertura del riesgo fue exitosa. Cfr. McDONALD, R. L. (2006). *Derivatives markets. USA*: Pearson Education, Inc. Pp. 1 y 2.

2. TIPOS DE INSTRUMENTOS DERIVADOS

Existen distintos tipos de Instrumentos Derivados en los cuales el activo subyacente o de referencia pueden ser títulos representativos de capital o deuda, índices financieros, tasas de interés u otros Instrumentos financieros, etc. Los principales Derivados Financieros con los que se comercia en el mundo son los Futuros, los *Forwards*, las Opciones y los *Swaps* los cuales se explican a continuación:

Futuros: Instrumentos que permiten fijar en el presente el precio de compra y/o venta de un bien (por ejemplo, un dólar, una acción o una materia prima) para ser pagados y, dependiendo el caso, entregados en una fecha futura.⁶ Este tipo de Instrumentos pertenece al Mercado Estandarizado de Derivados, es decir, los vendedores son quienes determinan, previo a la oferta, el volumen de venta, la fecha de vencimiento, la forma de liquidación y todas las condiciones generales del contrato. Lo único que las contrapartes negocian es el precio. Cuando estos Instrumentos tienen condiciones y términos predeterminados de esta manera por la parte oferente se enlistan en una Bolsa de Derivados, se reportan y envían de manera automática a una Cámara de Compensación para su registro, administración y liquidación al momento de vencimiento.

Como Anexo a este documento incluyo un ejemplo de un contrato de Futuro listado en la Bolsa de Derivados de México. Los términos y condiciones de este contrato indican cuál es el activo subyacente sobre el cual se determina el Derivado, en este caso del Dólar Americano, el número de unidades que ampara cada contrato de Futuro, es decir, el volumen que la parte contratante deberá comprar como mínimo en cada contrato, así como las condiciones de la negociación, el procedimiento para calcular la liquidación diaria y al vencimiento, etc.⁷

Forwards: Este tipo de contratos funcionan de manera similar a uno de Futuros pero es negociado entre las partes de manera privada, libre e informal, sin necesidad de enlistarlo en un Mercado de ninguna Bolsa de Valores. Este Contrato de *OTC* se conviene y administra por las partes bajo el principio más amplio de libertad contractual que la ley de sus respectivos países e internacional les pueda otorgar. Gracias a esto pueden establecer la cantidad y calidad del bien en cuestión, así como los términos y condiciones del contrato de acuerdo a sus necesidades y estrategias financieras.⁸

Antes de las reformas postcrisis de 2010 este tipo de contratos no requerían a las partes reportar los Instrumentos vigentes celebrados entre ellas ante una Cámara de Com-

⁶ Cfr. Mercado Mexicano de Derivados. *Op. Cit.* http://www.mexder.com.mx/wb3/wb/MEX/MEX_Repositorio/_vtp/MEX/1ef6_publicaciones/_rid/21/_mto/3/UnaIntroduccionESP.pdf

⁷ Cfr. MEXDER. (s.f.). Contratos Listados en MexDer: Términos y condiciones del contrato de Futuros. Recuperado el 21 de noviembre de 2015, de MexDer: http://www.mexder.com.mx/wb3/wb/MEX/contratos_futuros

⁸ Cfr. PEERY, G. F. *Op. Cit.* Pp. 6.

pensación. Actualmente la mayoría de este tipo de operaciones deben ser ventiladas para cumplir con el marco legal que les aplica. Así mismo, antes de 2010 tampoco era obligatorio aportar algún tipo de garantía para asegurar las obligaciones. Esto ha cambiado debido a los daños sufridos por el sistema financiero internacional, ya que cuando una parte no cuenta con alguna garantía para poder asegurar su deuda en caso de incumplimiento y el monto adeudado es significativo entre las partes podría colapsar el sistema financiero como sucedió en 2008. Esto debido a que el Mercado de Derivados ha llegado en algunos años a valer hasta tres veces el PIB mundial.

La siguiente tabla muestra las principales diferencias entre los contratos antes mencionados:

Futuros	Forwards
Calidad, cantidad, fecha y lugar de entrega estandarizados es definido por el vendedor.	Calidad, cantidad, fecha y lugar de entrega son negociados por el comprador y el vendedor.
Publicidad en la operación, se enlista en una Bolsa de Valores.	Privacidad en la operación, las partes hacen la negociación entre ellas.
Las partes no se conocen y realizan las operaciones a través de la Bolsa de Valores e intermediarios.	Las partes se conocen y realizan las operaciones directamente entre ellas.
No hay riesgo de incumplimiento de pago por parte de la contraparte, ya que la Bolsa donde estén enlistados los contratos requerirá de garantías que aseguren las obligaciones.	Existe riesgo de incumplimiento de pago por parte de la contraparte, ya que las partes no se encuentran obligadas a establecer garantías en sus contratos.
Contratos vigilados por autoridades.	Contratos vigilados por las partes.

Esquema 1: Tabla comparativa de contratos de Futuros y Forwards.

Opciones: Son contratos en los cuales el comprador, también llamado «tenedor,» paga una prima y adquiere un derecho, pero no la obligación, de comprar (*call*) o de vender (*put*) un activo subyacente, a un precio pactado, en una fecha futura. Aquí el vendedor se obliga a comprar o vender el activo subyacente en caso de que el tenedor decida ejercer su opción. Cuando el derecho que se adquiere a cambio de la prima es el de comprar el bien subyacente, la opción es llamada *call*, cuando se adquiere el derecho a vender, la opción se conoce como *put*.

Este tipo de contratos se clasifica en opciones de tipo europeo, donde sólo puede ser ejercido el derecho adquirido en el momento del vencimiento del contrato establecido por

las partes y las de tipo americanas, donde el tenedor puede ejercer su derecho de comprar o vender en cualquier momento entre el día de la adquisición del Derivado y el día de vencimiento de la operación.⁹ Las Opciones son Instrumentos muy flexibles que pueden pertenecer a un Mercado estandarizado y enlistarse en alguna Bolsa de Derivados o ser un contrato *OTC* y negociarse de forma privada entre las partes.

Inicialmente las Opciones surgieron como una necesidad de los productores de granos de fijar sus precios de compra y venta antes de tener la cosecha con el fin de evitar pérdidas por eventos futuros que pudiesen alterar el precio de los mismos, posteriormente estas operaciones se fueron perfeccionando hasta 1973 cuando fue fundado el *Chicago Board Options Exchange* en EUA. Actualmente distintas entidades financieras de todo el mundo utilizan este tipo de Derivado para cubrir el riesgo respecto de activos subyacentes que pueden ser productos agrícolas, acciones, índices accionarios, divisas, Instrumentos de deuda, metales y otros productos usados como materia prima en distintas industrias.¹⁰

Swaps: Son Instrumentos Derivados que permiten el intercambio de flujos, por ejemplo, de tasa de interés fija por variable, o posiciones en distintos vencimientos y/o divisas.¹¹ La mayor utilidad y aplicación de los *Swaps* se da en la cobertura de los riesgos Derivados de compromisos financieros internacionales y para optimizar nuevos arreglos o compromisos financieros entre deudores y acreedores. El uso de estos productos conduce a la obtención de financiamientos más baratos para las instituciones porque se tiene acceso a Mercados cuyas condiciones financieras y económicas son atractivas para obtener los recursos y una vez obtenidos se realiza un *Swap* en la divisa y tipo de interés originalmente basado.¹² Sin embargo el concepto del *Swap* puede variar dependiendo el contexto en el que se aplique.¹³

No obstante que los Instrumentos Derivados enlistados anteriormente son los productos más demandados en los Mercados, estos pueden ser tan flexibles y variados como

9 Cfr. ESCOBEDO Jacob, T. Op. Cit. Pp 2- 14

10 Cfr. GARCÍA Santillán, A. (2007). *Sistema Financiero Mexicano y el Mercado De Derivados*. Veracruz, México: Universidad Cristóbal Colón. Pp. 116-117.

11 Cfr. Mercado Mexicano de Derivados. Op. Cit. http://www.mexder.com.mx/wb3/wb/MEX/MEX_Repositorio/_vtp/MEX/tef6_publicaciones/_rid/21/_mto/3/UnaIntroduccionESP.pdf

12 Cfr. ÁLVAREZ Garibay, J. (1999) Elementos Jurídicos de los productos Derivados. En *Jurídicas / Anuario*. México, D.F., México: Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM. Pp 85-87

13 El concepto *Swap* puede ser utilizado en una forma más general para referirse a todos los tipos de Instrumentos Derivados anteriormente enlistados y otros, con algunas excepciones, dependiendo del contexto en el que se utilice de acuerdo al *Commodity Exchange Act* publicado por el Congreso de los Estados Unidos de América. El *Commodity Exchange Act* tiene una definición más elaborada para el concepto *Swap* donde en términos generales se define como un contrato, acuerdo o transacción: i) donde hay una Opción, ii) en el que la compraventa, pago o entrega depende de que ocurra o no un evento o contingencia asociado con una consecuencia financiera, económica o comercial; iii) el cual depende del cambio de valor de una tasa de interés, moneda (tipo de cambio), del precio de un producto que se vende a granel (*Commodity*), acciones, etc.; iv) que en un futuro sea comúnmente conocido como un *Swap*; v) que bajo la sección 206A del *German-Leach-Bliley Act* sea definido como *Swap*. Esta misma ley prevé excepciones para esta definición. Cfr. *United States of America's Congress*. (2012). *Commodity Exchange Act*. EUA.

las partes que los contratan. Los participantes del Mercado de Derivados pueden provenir de diversos contextos, la principal razón de esto es que dichas operaciones financieras generan liquidez y posibilidad de grandes ganancias. Los Instrumentos Derivados pueden ser utilizados principalmente con fines de negociación (especulación) o con fines de cobertura. El primero implica que se adquiere y se mantiene el contrato con la intención de obtener ganancias de acuerdo con expectativas específicas sobre el comportamiento futuro del precio del activo subyacente y el constante cambio en su valor razonable, que implica la cantidad por la cual puede intercambiarse un activo financiero o liquidarse un pasivo financiero entre las partes.

Por otro lado, cuando el objetivo o fin del Derivado es de cobertura se busca compensar y trasladar los riesgos financieros generados por una transacción o un conjunto de transacciones que se asocian con una posición¹⁴ en el activo subyacente. Los riesgos que se pueden cubrir con este tipo de operaciones son variados entre los cuales se encuentran: el de tipo de cambio, el de tasas de interés y el de crédito.¹⁵

En consecuencia, los comerciantes de Derivados pueden dividirse en tres grandes categorías: i) los que buscan cubrir sus riesgos; ii) los que buscan especular (lucrar) con la operación; y iii) los *Arbitrageurs*. Los del primer grupo utilizan estas operaciones para reducir el riesgo que enfrentarán en un futuro debido a sus operaciones diarias y los riesgos de las fluctuaciones en el Mercado. Aquellos que buscan especular son quienes apuestan porque el Mercado variará en cierta dirección y por esto generan posturas que les permiten, en caso de que suceda obtener una ganancia del curso del Mercado. Finalmente los *Arbitrageurs* que son quienes toman dos posiciones del mismo instrumento en diversos Mercados para obtener una ganancia cuando en uno de ellos hay discrepancia entre el precio de una y otra bolsa, esto no es muy común para los participantes del Mercado de Derivados, pues es difícil encontrar un caso en el cual poder aprovechar la oportunidad de la diferencia de precios.¹⁶

Ejemplos de personas que participan en este tipo de operaciones tanto en los Mercados organizados (bursátiles) como en los no organizados (*Over the Counter*) son instituciones bancarias, empresas (de todos tamaños, nacionales o extranjeras), fondos de inversión, fondos de pensiones, instituciones financieras e incluso algunas instituciones gubernamentales y organismos internacionales que se ocupan de la materia financiera como el Banco Mundial. Este último es uno de los más asiduos participantes en el mundo de Derivados Estandarizados, como parte de sus programas de financiamiento.

14 «Posición implica la obligación contraída por un inversor en el Mercado de divisas o de valores, es decir, la cantidad de contratos comprados o vendidos sin que se concluya una transacción de compensación.» Vid. ESCOBEDO Jacob, T. Op. Cit. Pp. 17.

15 Cfr. *Ibidem*. Pp. 17.

16 Cfr. Hull, J. C. (2015). *Options, Futures and other Derivatives* (9^o edition ed.). USA: Pearson Education INC. Pp.11-17.

3. TIPOS DE CONTRATOS DE LOS INSTRUMENTOS DERIVADOS

Existen dos tipos de contratos que pueden ser utilizados por aquellos que comercian con Instrumentos Derivados: i) los estandarizados y ii) los *OTC*. Cada uno tiene distintas características y particularidades, entre las más importantes se encuentran la manera en la que se hace la negociación entre las partes, la flexibilidad del instrumento, las garantías, así como la legislación aplicable y las autoridades involucradas.

3.1 CONTRATOS ESTANDARIZADOS

En este tipo de contratos una de las partes denominada oferente, es quien determina el activo subyacente, sus características, el volumen de compra y venta, la fecha de vencimiento del contrato, únicamente el precio es negociado por las partes. El oferente hace público el instrumento donde determina los términos y condiciones a través de alguna Bolsa de Derivados a la que pertenece, en donde el público inversionista en general puede tener acceso de forma transparente a las condiciones y términos del contrato. Así aquellos interesados serán quienes acuerden comprar uno o más de estos Instrumentos, hasta donde sea posible, aceptando en este momento la oferta y perfeccionando el vínculo jurídico entre las partes. La regulación para este tipo de Instrumentos es amplia y hay importantes requisitos de capital y otros montos que se deben cumplir para perfeccionar la obligación y poder acceder a este tipo de contratos. Es por esto que los participantes del Mercado cuentan con certeza jurídica a la hora de contratar una obligación independientemente de quiénes sean, pues se encuentra claramente regulado y vigilado por diferentes autoridades nacionales e internacionales, según les aplique. También en algunos casos una o ambas partes compran seguros para el caso en el que las pérdidas lleguen a ser excesivas y de esta manera se logre contrarrestar los efectos negativos para los participantes y el Mercado en general.

Los contratos estandarizados se reportan y registran ante Cámaras de Compensación, lo que produce que los participantes tengan la misma contraparte, disminuyendo el riesgo de incumplimiento de manera significativa. Estas instituciones cuentan con sistemas de vigilancia y monitoreo constante de las operaciones, los cuales tienen el objetivo de detectar anomalías en las actividades del Mercado. Los contratos estandarizados representaban en 2012 aproximadamente el 8% del Mercado actual de Derivados.¹⁷ Los Instrumentos más utilizados en esta modalidad son los Futuros y las Opciones.

La primera institución en comerciar con este tipo de Instrumentos Derivados fue el *Chicago Board Options Exchange* en 1973. El producto más solicitado y vendido en este

¹⁷ Resultado obtenido a partir de los datos aportados por el libro de Hull teniendo en cuenta que el valor notional del Mercado de Derivados Estandarizados es de 52.6 billones de dólares y el de *OTC* es de 632.6 billones de dólares. Cfr. HULL, J. C. *Op. Cit.* Pp. 4-6.

tiempo eran las Opciones. Actualmente este organismo tiene participación en más de 2,500 bolsas internacionales y distintos productos que forman su portafolio son intercambiados diariamente entre los participantes.¹⁸ La ventaja más grande de este Mercado es que los participantes no deben preocuparse en gran medida por el historial crediticio de su contraparte, ya que la Cámara de Compensación es quien tiene la obligación de investigar el riesgo crediticio que representa cada uno de los comerciantes miembros del Mercado y así dependiendo del resultado que obtenga tras estudiarla será el margen o capital inicial que se le solicitará para cada operación así como los requisitos de garantía que deberá satisfacer.

Este tipo de controles generan seguridad al inversionista en cada operación, ya que confía en el trabajo de la Cámara de Compensación, a la cual le paga por sus servicios y es el encargado de mantener un Mercado saludable promoviendo buenas prácticas entre los participantes del mismo. También dentro de las funciones que tienen la Cámara de Compensación, está la de generar información actualizada para dar a conocer las posiciones, los incumplimientos y cualquier otra noticia relevante del Mercado al público en general. Es por esto que gracias a la regulación y controles que existen en la normatividad de este tipo de Mercados las partes de una transacción tienen certeza de los procedimientos y leyes que los respaldan, así como del riesgo al que se están enfrentando al contratar un Instrumento Derivado con otro miembro del Mercado que ha sido sometido a los mismos procedimientos y criterios de admisión.

Debido a la publicidad de los contratos, a la participación de las Cámaras de Compensación y de sus Miembros y al uso del modelo de compensación centralizado en el Mercado de contratos estandarizados el riesgo entre las contrapartes se mitigan a través de controles que lo trasladan a un tercero. Un ejemplo que demuestra los beneficios y el éxito de este Mercado es la Cámara de Compensación Asigna del Grupo BMV en México. Como parte de las actividades de dicha institución, esta se convierte en contraparte de todos los contratos que recibe para compensación y liquidación y en consecuencia desarrolla una serie de actividades encaminadas a mantener la integridad financiera y operativa de sus intermediarios, clientes y de sí misma. Entre las actividades de control de riesgos se encuentran las encaminadas a evitar la concentración de posiciones abiertas que lleguen a ser de alto riesgo para el Mercado en su conjunto, por ejemplo: i) monitoreo permanente del comportamiento del Mercado; ii) monitoreo de las posiciones abiertas y posiciones límite, iii) supervisión de los procesos de liquidación diaria y al vencimiento de los contratos, iv) vigilancia del cumplimiento de manuales y reglamentos internos, y v) observación de los parámetros operativos.¹⁹

¹⁸ Cfr. *Ibidem*. Pp. 2-3.

¹⁹ Cfr. Asigna Grupo BMV. (2009). Control de riesgos. (Grupo BMV) Recuperado el 19 de octubre de 2015, de <http://www.asigna.com.mx/>

La Cámara de Compensación Asigna cuenta con varios sistemas a través de los cuales los usuarios ingresan los datos de sus operaciones. Una vez que esto sucede son registradas y compensadas en tiempo real. De esta manera se garantiza el cumplimiento y certeza en el Mercado de Derivados en México. Cabe resaltar que el tipo de compensación de este Mercado está regido bajo el modelo centralizado, el cual crea un ambiente transparente, con información pública oportuna para todos los participantes, en el que se disminuye la exposición de riesgo de los participantes y así se fomenta estabilidad en el Mercado. La Cámara de Compensación Asigna cuenta con facultades de supervisión, dictaminación y sanción de las entidades con quienes interactúa.²⁰ Una desventaja de este Mercado es que la flexibilidad de los contratos es nula, ya que los oferentes preestablecen condiciones en cada contrato a las que los compradores deben adaptarse y en algunos casos estos contratos no llegan a satisfacer las necesidades financieras de los usuarios. Por otro lado, el Mercado es transparente y seguro para los inversionistas que entran, pues no existe riesgo de incumplimiento de pago, ya que los usuarios entran al sistema de compensación de la Cámara de Compensación Asigna.²¹

3.2 CONTRATOS DE COMÚN ACUERDO (OTC)

En los Contratos de Derivados de Común Acuerdo las partes tienen la libertad de negociar los términos y condiciones de conformidad con sus necesidades y estrategias financieras. En este tipo de operaciones se hacen negociaciones y operaciones del día a día de manera privada por diversos medios de comunicación, ya sean electrónicos o telefónicos. Por lo general los usuarios de este tipo de contratos son instituciones bancarias y empresas que buscan crear estructuras de riesgo que cubran sus necesidades específicas de operación.²² A diferencia de los contratos estandarizados, los contratos OTC no requieren que haya una Cámara de Compensación en todos los casos, esto dependerá del tipo de Instrumento Derivado a contratar, qué instituciones son las participantes, la regulación aplicable y en qué jurisdicción se firme el contrato.

En algunos casos, aquellos que deciden entrar a una operación de esta naturaleza, no están obligados por ley a reportar y registrar dicha operación, mitigarán su riesgo crediticio si así lo desean a través garantías y las partes harán uso del Modelo de Compensación Bilateral. Debido a la libertad contractual que existe para este tipo de Instrumentos los participantes pueden hacer estructuras sofisticadas de cobertura que generan riesgos importantes, no sólo

²⁰ Cfr. *Idem*.

²¹ Cfr. De La Fuente Rodríguez, J. (2010). *Tratado de Derecho Bancario y Bursátil (Vol. II)*. México, Distrito Federal, México: Porrúa. Pp. 875-876.

²² Cfr. ESCOBEDO Jacob, T. *Op. Cit.* Pp 24-27.

para los involucrados en el contrato, sino también para el Mercado en general y el sistema financiero mundial. Dentro de las desventajas que atraen los Derivados de Común Acuerdo se encuentra el riesgo macroeconómico, ya que debido a que algunas de estas operaciones no requieren registro ante ninguna entidad y no pueden ser plenamente conocidas por las autoridades financieras ni por los propios participantes del Mercado.²³ Esto produce incertidumbre entre los participantes, ya que desconocen cuál es el índice de apalancamiento de sus contrapartes y tampoco tienen certeza de cuál es el riesgo que podrían estar corriendo en cada operación celebrada debido a la falta de información pública.

Este Mercado, como consecuencia de la libertad contractual que lo caracteriza, carecía particularmente en EUA, hasta 2010, de una regulación enfocada en fomentar la transparencia y revelación de información a los participantes del Mercado y a las autoridades financieras nacionales e internacionales. A partir de las reformas, primordialmente en EUA y Europa, los participantes que comercian con Instrumentos Derivados en la mayoría de los casos deben realizar un procedimiento de reporte, registro, administración y compensación de cada operación que celebran, al cual se le llama en inglés «*Clearing*», a fin de informar a sus contrapartes, al Mercado y a las autoridades financieras en general de la existencia de la operación, las condiciones, sus garantías y sus riesgos.

Dentro de las cláusulas más importantes que deberían establecerse en este tipo de contratos se encuentran las de establecimiento de garantía y requerimientos de margen de acuerdo a los estándares crediticios de las contrapartes. Sin embargo, ya que estos contratos se rigen bajo el principio de libertad contractual, hasta 2010, no era obligatorio establecer garantías que cubrieran el riesgo de incumplimiento entre las partes. De acuerdo con las encuestas llevadas a cabo por la Asociación Internacional de *Swaps* y Derivados en 2009 sólo el 66% del Mercado de Contratos de Común Acuerdo tenían acordada algún tipo de garantía en sus contratos.²⁴ El riesgo de incumplimiento en estos casos era muy alto debido a que no se establecían activos específicos con los que se iban a pagar las deudas derivadas de estos Instrumentos.

En este tipo de contratos se utilizaba el Modelo de Compensación Bilateral debido a que de esta manera las partes podrían mantener confidenciales los términos de los contratos y sus saldos. Dichas operaciones se hacen de esta manera para cubrir necesidades específicas de las estrategias financieras de una de las contrapartes en particular. Al exponerlas bajo principios de transparencia en el Mercado se crea un indicador para los demás participantes sobre la situación económica y contable de la entidad y los riesgos que representa para

²³ Cfr. SOTO Esquivel, R. (2010). *Especulación e innovación financiera: Mercado de derivados y consecuencias macroeconómicas en México*. Distrito Federal, México: Miguel Ángel Porrúa / UNAM, Facultad de Estudios Superiores de Aragón. Pp. 175-184.

²⁴ Cfr. ESCOBEDO Jacob, T. *Op. Cit.* Pp 22.

aquellos que deseen celebrar alguna transacción con ella. En estos casos si la empresa tiene acciones que cotizan en la bolsa de valores el endeudamiento excesivo puede alterar su el valor en el Mercado.

Los contratos *OTC* representaban en 2012 aproximadamente el 92% del total de transacciones hechas en el Mercado de Derivados.²⁵ Es por esto que la regulación y vigilancia de este Mercado es tan trascendental para el sistema financiero, ya que el colapso de estos Instrumentos representa un golpe de inestabilidad para el mismo. Esta materia tiene un valor calculado en billones de dólares que son de suma importancia para la comunidad internacional y es por esto que tanto el G20 como los legisladores de sus Estados Miembro han puesto todos sus esfuerzos por mejorar los procedimientos, la administración y el control de los mismos. Este Mercado tan atractivo para los inversionistas, debido a su flexibilidad y poder de adaptación a estrategias financieras, es causa primordial de las crisis financieras de los últimos años.

3.2.1 ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE SWAPS Y DERIVADOS

Debido al complejo mundo que representan los Derivados de Común Acuerdo se ha desarrollado un sistema para estandarizar o dar una guía a las partes al momento de negociar los contratos. Este trabajo lo ha hecho una entidad conocida como Asociación Internacional de *Swaps* y Derivados que fue constituida en EUA en 1985 y desde entonces ha tenido como objetivo hacer de los Mercados que se rigen bajo contratos de común acuerdo espacios seguros y eficientes. La *ISDA* ha trabajado de la mano con legisladores y reguladores especializados en la materia para desarrollar políticas y procesos de mitigación para el control de riesgos alrededor del mundo con el fin de generar conciencia y conocimiento entre los participantes del Mercado de la importancia de la estandarización, transparencia y protección que necesitan este tipo de operaciones.²⁶ Actualmente la *ISDA* cuenta con 800 miembros de más de 67 países. Esta lista incluye participantes de todo tipo como corporaciones, instituciones financieras, gobiernos, instituciones internacionales, etc. También son miembros de la *ISDA* algunos despachos de abogados y de contadores, Cámaras de Compensación y otros proveedores de servicios.

Las materias en las que la *ISDA* enfoca su trabajo son las siguientes: I) reducción del riesgo crediticio de las partes involucradas en el Derivado; II) promoción de la transparencia en el Mercado; y III) mejora de la infraestructura operativa de la industria. Las tres áreas de

²⁵ Resultado obtenido a partir de los datos aportados por el libro de Hull teniendo en cuenta que el valor notional del Mercado de Derivados Estandarizados es de 52.6 billones de dólares y el de *OTC* es de 632.6 billones de dólares. Cfr. HULL, J. C. *Op. Cit.* Pp. 4-6.

²⁶ Cfr. *International Swap and Derivatives Association*. (4 de junio de 2014). *ISDA By-laws*. Recuperado el 13 de septiembre de 2015, de Isda: <https://www.isdadocs.org/membership/bylaws.pdf>

trabajo de la *ISDA* tienen como fin crear un Mercado robusto y estable a través de un marco normativo fuerte y sólido. Para consolidar estos objetivos la *ISDA* ha trabajado en distintos documentos como el *Code of Standard Wording, Assumptions, and Provisions for Swaps* de 1985 y sus adiciones y modificaciones de 1986. Este código inspiró también la emisión de los Lineamientos de la Asociación de Banqueros Británicos para *Swaps* de Tasa de Interés por la *British Bankers' Association of Interest Rate Swaps* publicado en el mismo año.

3.2.2 EL CONTRATO MARCO LA ISDA Y SU COMPOSICIÓN.

La *ISDA* es pionera en la creación y el desarrollo del Contrato Marco de la *ISDA* publicado por primera vez en 1978, con una segunda edición de 1992 y la tercera emisión en 2002 y de una amplia gama de documentos relacionados a él que incluyen cláusulas de diversos temas como los márgenes o capitales que las partes deben de entregar para reducir el riesgo crediticio y de incumplimiento. El Contrato Marco de la *ISDA* en ninguna de sus versiones prevé la intervención de las Cámaras de Compensación, pero ha ido evolucionando con la legislación internacional a tal grado que la *ISDA* se ha dado a la tarea de generar documentos llamados «Opiniones» gracias a las cuales las cláusulas del Contrato Marco de la *ISDA* se han ido adaptado a los marcos jurídicos locales de diversos países miembros de la institución así como a las regulaciones internacionales.

Para obtener estas Opiniones la *ISDA* ha desarrollado cuestionarios que han sido contestados por los gobiernos de los países miembros acerca de su legislación en distintas materias como compensación, quiebra e insolvencia, entre otros, y ha ido adaptando el Contrato Marco de la *ISDA* de manera tal que las cláusulas puedan ser ejecutables y surtir efectos en estas jurisdicciones. El espíritu del este documento es generar un instrumento universal y estandarizado que produzca efectos legales en todos aquellos países miembros donde se celebre este contrato a fin de proveer de una herramienta efectiva y útil a quienes lo emplean como documento que respalda sus transacciones.

El Contrato Maestro de la *ISDA* es frecuentemente utilizado por las partes que operarán con Derivados *OTC* ya que es una forma práctica en la que los comerciantes pueden documentar sus actividades y establecer derechos y obligaciones entre ellos para cuando se presente un caso de incumplimiento, ya que de esta manera desde el momento de la contratación se establecerán las reglas con las cuales se calcularán los montos de indemnización que recibirá la parte agraviada, así como límites de endeudamiento y reglas en general que manejarán la relación entre los contratantes. Sin duda este instrumento resulta de gran ayuda para los participantes del Mercado de Derivados de común acuerdo pues procura delimitar y construir un documento que prevea la forma en la que se solucionarán problemas de incumplimiento y cómo se llevarán a cabo las operaciones diarias entre las partes.

El Contrato Marco de la ISDA abarca todos los tipos de transacciones con Instrumentos Derivados entre las partes, es decir, cuando las partes firman este contrato se utiliza para comerciar Opciones, *Forwards*, *Swaps*, etc. bajo un mismo instrumento. Las reglas generales de operatividad aplicarán para todas las transacciones que se distinguirán en sus condiciones especiales en otro documento descrito más adelante.²⁷

El Contrato Marco de la ISDA cuenta con 14 secciones donde se establecen condiciones generales de la operación, reglas de contratación, definiciones de conceptos, declaraciones de cada una de las partes, así como lineamientos respecto de eventos de incumplimiento, pagos, jurisdicción, compensación y el procedimiento para saber qué hacer en caso de que una de las partes caiga en estado de quiebra o insolvencia. Con todos estos temas abarcados por el Contrato Marco de la ISDA las partes pueden tener un sustento legal fuerte y claro que los proteja en caso de controversia. Las partes tienen oportunidad de adecuar e individualizar los términos y condiciones del Contrato Marco de la ISDA en un apéndice, conocido como *Schedule*, de acuerdo a sus necesidades. El *Schedule* permite a las partes incluir las garantías que requieran, así como establecer los límites de apalancamiento, márgenes de riesgo, temas fiscales y cualquier otro cambio que consideren necesario al Contrato Marco de la ISDA para regular su operación, así mismo pueden determinar los pasos a seguir para que se lleve a cabo la contratación de cada una de las operaciones.

Otro documento que integra el Contrato Marco de la ISDA son las Confirmaciones, estas son emitidas cada vez que se cierra una transacción, es decir, cada que hay una oferta y aceptación por parte de las partes para hacer un Derivado. Este documento contiene información relacionada con la operación: el precio, volumen, descripción del tipo de operación dependiendo qué tipo de Derivado es, fecha de inicio y vencimiento, forma de pago, etc. Es en este documento donde se individualizan los términos y condiciones de cada una de las transacciones entre las partes, a pesar de que el Contrato Marco de la ISDA estipule las condiciones generales, las partes tienen la libertad de modificar lo general en cada una de las operaciones dependiendo sus necesidades. Las Confirmaciones pueden ser de dos tipos: i) largas, llamadas *Long Form Confirmation* y ii) cortas. Las Confirmaciones largas se firman cuando no hay un Contrato Marco de la ISDA previamente negociado entre las partes pero desean hacer una operación y no hay tiempo suficiente o simplemente no lo firmarán. Este documento será una versión corta del *ISDA Master Agreement* con algunas condiciones particulares individualizadas y adaptadas por las partes. En contraste, las Confirmaciones cortas sólo identifican los puntos clave de la transacción y alguna definición, término o condición específica para la misma, estos documentos forman parte integral del Contrato Marco de la ISDA.

²⁷ Cfr. HARDING, Paul C. (2002) *Mastering the Isda Master Agreement*. Londres, Reino Unido, Pearson Education Limited. Pp. 399-416.

Al momento de acordar un Derivado una de las partes emite la Confirmación y la otra la firma de conformidad con los datos que aparecen ahí descritos. En caso de desacuerdo existen procedimientos definidos en el contrato para hacer las correcciones pertinentes. Este documento sirve, en caso de conflicto, como evidencia de la transacción hecha entre las partes. En el Contrato Marco de la ISDA se establece que estos documentos una vez firmados por las partes no admitirán prueba en contrario. De acuerdo con las nuevas regulaciones las Confirmaciones deberán proveer la información necesaria a las Cámaras de Compensación y sus Miembros para poder hacer el registro, la conciliación, administración y compensación de las operaciones en sus bases de datos y cumplir con el requisito de *Clearing*.²⁸

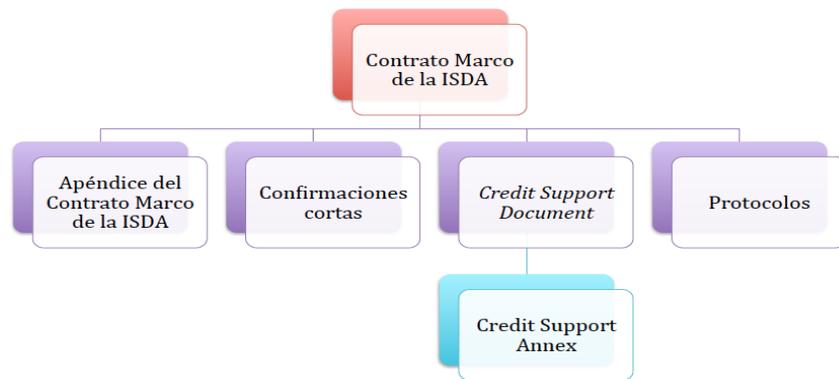
Complementariamente a estos documentos existe un elemento más del Contrato Marco de la ISDA llamado «*Credit Support Document*» en el cual se determina cómo se pagará el colateral o la llamada de margen según sea el caso. El uso de este documento es potestativo para las partes, pues ellos decidirán las condiciones de garantía que deseen contratar. Este instrumento permite también fijar límites de endeudamiento y riesgo previniendo cualquier incumplimiento entre las partes. Así como el Contrato Marco de la ISDA este documento tiene un apéndice llamado *Credit Support Document*, el cual puede ser adecuado e individualizado por las partes para cumplir con sus necesidades en otro apéndice denominado *Credit Support Annex* donde se modificarán las cláusulas de acuerdo con la estrategia de cobertura de riesgo y garantías. Aquí las partes definen cómo se va a pagar el monto colateral. Para esto pueden determinar distintas formas, por ejemplo, efectivo, bonos, acciones, pagarés, etc. a las cuales se les fija un valor o equivalencia en el mismo documento.

Tras las reformas resultantes de la crisis de 2007-2009, la ISDA se vio en la necesidad de apoyar a sus miembros con nueva documentación con el objetivo de adaptar el Contrato Marco de la ISDA a las nuevas regulaciones, en particular de la reforma *Dodd-Frank* y la *EMIR*. Como resultado de esto se publicaron los Instrumentos denominados Protocolos²⁹. Estos modifican y agregan cláusulas al Contrato Marco de la ISDA donde se prevé, entre otras cosas, el intercambio de información para generar bases de datos actualizadas donde las partes puedan tener al día los registros de sus operaciones, así como la clasificación de instituciones a fin de saber qué normatividad le es aplicable a cada una, etc. Dentro de estos Protocolos

²⁸ Cfr. PEERY, G. F. *Op. Cit.* Pp. 102-104.

²⁹ Los Protocolos publicados por la ISDA contienen los siguientes documentos: i) Convenio del Protocolo (*Protocol Agreement*), ii) Suplemento (*Supplement*), iii) Cuestionario (*Protocol Questionnaire*), iv) Hoja de respuesta del Cuestionario (*Questionnaire Answer Sheet*), v) Documento con Definiciones (*Terms Agreement*), en algunos casos vi) Documentos adicionales (*Addendum*) y vii) Carta de Adhesión al Protocolo (*Adherence Letter*). ISDA. (s.f.). Cfr. ISDA. Recuperado el 10 de noviembre de 2015, de Open Protocols: <http://www2.isda.org/functional-areas/protocol-management/open-protocols/>

se encuentran: I) el *ISDA August 2012 DF Protocol*³⁰, II) el *ISDA March 2013 DF Protocol*³¹ y III) el *ISDA 2013 EMIR Portfolio Reconciliation, Dispute Resolution and Disclosure Protocol*³².



Esquema 2: Esquema de documentos que integran el Contrato Marco de la ISDA.

La ISDA ha apoyado de manera trascendental al Mercado de Derivados de Común Acuerdo documentando las prácticas comunes en distintos Instrumentos utilizados por sus miembros. Como parte de sus actividades esta institución realiza estudios sobre la percepción del Mercado entre sus participantes. En Abril de 2015 la ISDA publicó la encuesta anual que aplica a los usuarios finales del Mercado para comprender las tendencias del mismo la *ISDA insight. A survey of issues and trends for the derivatives end-user community*. Participaron 376 entidades provenientes de distintos sectores como el financiero, gubernamental, energético, intermediarios, etc. de diversas partes del mundo, principalmente de EUA.³³

³⁰ El protocolo de la ISDA de Agosto 2012 establece un formato de conocimiento entre las contrapartes (*Know Your Client, KYC*) donde se obtiene información de los contratantes y permite verificar si estos son participantes elegibles para hacer una operación de Derivados. De esta forma el protocolo prevé la entrega de documentación entre las partes para dar a conocer su situación crediticia y jurídica. Cfr. *ISDA*. (13 de agosto de 2012). *ISDA August 2012 DF Protocol*. Recuperado el 14 de octubre de 2015, de <http://www2.isda.org/functional-areas/protocol-management/faq/8>

³¹ El protocolo de la ISDA de Marzo 2013 apoya a la clasificación de las entidades del Mercado, ya que de esta forma a cada una le aplicarán reglas distintas según las leyes de Estados Unidos de América, de esta forma los contratantes tendrán claro qué tipo de entidad, según la clasificación de ISDA es con la que están haciendo transacciones y sabrán cuáles son sus obligaciones. Cfr. *ISDA*. (22 de marzo de 2013). *ISDA March 2013 DF Protocol*. Recuperado el 14 de octubre de 2015, de <http://www2.isda.org/functional-areas/protocol-management/faq/12>

³² Este protocolo se enfoca en las obligaciones que deben satisfacer los contratantes respecto de la publicación de información de sus portafolios de inversión, la forma en la que se resolverán los conflictos derivados del contrato y establece la renuncia de confidencialidad en caso de que una o ambas partes deban revelar información a las autoridades o terceros con el objetivo de cumplir las nuevas leyes. Cfr. *ISDA*. (19 de julio de 2013). *ISDA 2013 Emir Port Rec, Dispute Res and Disclosure Protocol*. Recuperado el 14 de octubre de 2015, de <http://www2.isda.org/functional-areas/protocol-management/faq/15>

³³ Cfr. *ISDA insight: A survey of Issues and Trends for the Derivatives End-user Community*. (Abril de 2015). *ISDA safe, efficient markets*. Recuperado el 2 de Noviembre de 2015, de [Http://www2.isda.org/serch?head=rSearch=1&keyword=insight](http://www2.isda.org/serch?head=rSearch=1&keyword=insight)

Los resultados de esta encuesta no varían en gran medida de los obtenidos en los años recientes, el 54.49% de los encuestados considera que el Mercado se ha fragmentado en zonas geográficas debido a las nuevas regulaciones y 52.36% considera que el impacto de esto ha sido negativo. También se obtuvo información sobre la liquidez que se percibe en el Mercado y el 36.23% de los participantes cree que la liquidez se ha deteriorado teniendo un impacto negativo para la administración de los riesgos. Esto último resulta muy significativo, ya que el 53.89% de los encuestados está de acuerdo en que estas operaciones son de gran relevancia para su estrategia de control y mitigación de riesgos que representa la fluctuación de monedas, materias primas y créditos. Finalmente los participantes de la encuesta contestaron que dentro de sus preocupaciones respecto al uso de Derivados se encuentran los incrementos en los costos de cobertura y la incertidumbre relacionada a las regulaciones que cada entidad debe enfrentar.³⁴

Las conclusiones de la encuesta permiten obtener información para analizar y comprender la reacción de los usuarios finales ante las nuevas regulaciones, las cuales al convertir el mundo de los Derivados *OTC* en un sector más estricto en donde se deben cumplir con nuevos requerimientos de garantía y transparencia los costos de las operaciones se han incrementado generando retos para los participantes del Mercado. A pesar de los grandes esfuerzos de los reguladores por generar un Mercado más líquido, que muestre recuperación respecto de la crisis de 2007-2010 no se han logrado las consecuencias esperadas.

11. MERCADO DE DERIVADOS

Los productos Derivados surgieron como Instrumentos de cobertura ante las fluctuaciones de precio en productos agroindustriales es decir *Commodities*³⁵ en condiciones de elevada volatilidad. Esto sucedió desde los principios del comercio, hace miles de años desde el Imperio Romano, donde se utilizaban para asegurar los precios del trigo y el abastecimiento alimenticio de Egipto. A través del tiempo los métodos y productos intercambiados se han hecho más sofisticados, así como quienes invierten en ellos, pero el principio sobre el cual tienen sus bases es el mismo.³⁶

El Mercado de Opciones surgió en la Edad Media en Europa y poco a poco fue evolucionando en Londres y Ámsterdam, hasta llegar a EUA. Los primeros Mercados Modernos de Derivados estandarizados surgieron en Estados Unidos de América en el siglo XIX, después de la Segunda Guerra Mundial, teniendo como sede la Cámara de Comercio de Chicago donde

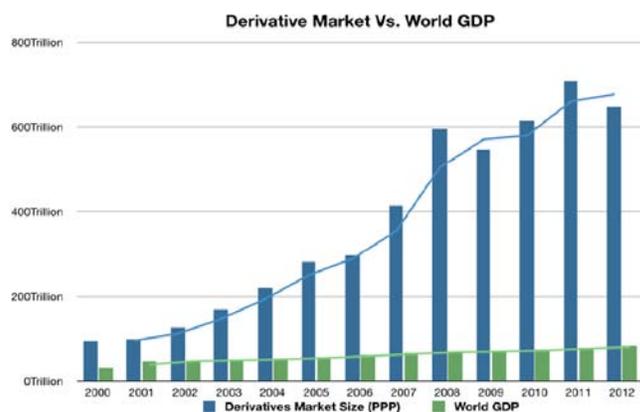
³⁴ Cfr. *Idem*.

³⁵ «Término anglosajón que se aplica a todo producto vendido a granel que a menudo se vende en los Mercados financieros. Los más comunes son el oro, el café, el petróleo, etc.» Vid. GALAVIZ Manzanilla, J. M. (2015). *Glosario de Derecho Corporativo*. Pp. 18

³⁶ Cfr. PEERY, G. F. *Op. Cit.* Pp. 229-232.

el producto estrella eran las Opciones. Durante el siglo xx se desarrolló el escenario ideal para el Mercado y esto dio como resultado un crecimiento exponencial en particular en el Mercado de Derivados bajo Contrato de Común Acuerdo dada la flexibilidad jurídica y financiera de la que dota a las partes contratantes en contraste con el Mercado de Derivados Estandarizados.

El Mercado de Derivados Estandarizados y el de Común Acuerdo han crecido de una manera importante. Su valor nocional³⁷ en 1989 era de 3.8 billones de dólares, en 1990 el volumen de su valor nocional alcanzó los 5 billones de dólares. Durante el 2001 se manejaban recursos con un valor nocional de 134 billones de dólares y en 2008 alcanzó más de 742 billones de dólares, lo que significa casi 12 veces el producto mundial de ese año, este último ha sido el valor más alto alcanzado por este Mercado.³⁸ A diciembre de 2012 el Mercado de Derivados *OTC* tenía un valor de 632.6 billones de dólares, mientras que el de Derivados Estandarizados equivalía a 52.6 billones de dólares, teniendo como valor total del Mercado 685.2 billones de dólares.³⁹



Esquema 3: Mercado de Derivados vs PIB Mundial.⁴⁰

³⁷ El «valor nocional» es la cantidad de divisa que se va a vender o comprar. En el ámbito de las divisas, siempre hay dos valores nominales, pues en el intercambio participan dos divisas. Los participantes en la operación siempre están sujetos a dos valores nominales; el de la divisa que se adquiere y el de la que se vende. Por ejemplo, una empresa decide adquirir 1,000 euros, que le costarán 1,300 dólares; el valor nocional en dólares es de 1,300 y el valor nocional en euros es de 1,000. Cfr. KANTOX. (19 de octubre de 2015). *Tomorrow's FX today*. Obtenido de Glosario: http://kantox.com/es/glossary/valor-nocional_115

³⁸ Cfr. SOTO Esquivel, R. *Op. Cit.* Pp. 81-84

³⁹ Cfr. HULL, J. C. *Op. Cit.* Pp. 4-6.

⁴⁰ Cfr. *Economic Collapse News*. (2015). *Collapse of \$1.2 quadrillion global derivatives market will lead to dollar collapse*. Recuperado el 10 de octubre de 2015, de <http://economiccollapse.com/2015/01/19/collapse-of-1-2-quadrillion-global-derivatives-market-will-lead-to-dollar-collapse/>

«Las Paridades de Poder de Compra o *Purchasing Power Parity* (PPP por sus siglas en inglés), son tipos de conversión de monedas y deflatores espaciales de precios. Convierten diferentes monedas a una moneda común y, en el proceso de conversión, igualan su poder de compra al eliminar las diferencias en los niveles de precio entre países.» Cfr. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2014). INEGI. Recuperado el 3 de octubre de 2015, de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/INP/PPC/Presentacion.aspx>

1. PRINCIPALES MERCADOS DE DERIVADOS

Los principales Mercados de estos Instrumentos son el de Chicago con el *Chicago Board of Trade*, el *Chicago Mercantile Exchange*, el *Chicago Board Options Exchange*, Europa integrado por el *European Options Exchange*, el *London International Financial Futures Exchange*, el *Mercato Italiano Futures* y el *Eurex*, Brasil con la Bolsa de Mercaderías y Futuros, Tokio con el *Tokyo International Financial Futures Exchange*, Singapur con la *Singapore International Monetary Exchange* y Australia con la *Sydney Futures Exchange*.⁴¹



Esquema 4: Veinte principales Bolsas de Valores del Mundo.⁴²

Es necesaria hacer la distinción entre Bolsas de Comercio y Bolsas de Valores. Las primeras son sede para celebrar contratos en relación con mercancías, es decir, hay cambio de bienes. Por otro lado, las Bolsas de Valores son lugares físicos o virtuales donde se negocian títulos de crédito y se celebran contratos bursátiles, el Mercado de Derivados tiene lugar en esta última. En consecuencia los contratos de Derivados listados en la Bolsa se consideran bursátiles, mientras que los de común acuerdo son clasificados como extrabursátiles debido a que no se enlistan en ninguna Bolsa de Valores.⁴³ Las Bolsas de Valores que comercian con Derivados estandarizados tienen como objetivo ofrecer un espacio virtual para desarrollar operaciones de este tipo, cabe mencionar que las instituciones financieras, empresas y demás participantes deberán cubrir ciertos requisitos para poder acceder a estos Mercados y permanecer en ellos.

⁴¹ Cfr. SOTO Esquivel, R. *Op.Cit.* Pp. 79.

⁴² Cfr. *Compare Infobase Ltd.* (2015). *World Maps*. Recuperado el 19 de octubre de 2015, de <http://www.mapsofworld.com/stock-exchange/maps/world-stock-exchanges-map.jpg>

⁴³ Cfr. VÁZQUEZ del Mercado, O. (2011). *Contratos Mercantiles* (décima sexta ed.). México, México: Porrúa. Pp. 560-563.

III. REGULACIÓN INTERNACIONAL DEL MERCADO DE DERIVADOS

1. LA REFORMA DODD-FRANK

La cxi Legislatura del Congreso de los Estados Unidos de América en la segunda sesión en la ciudad de Washington el día 5 de junio de 2010 publicó la reforma conocida como la *Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act*. Esta modifica el título vii (*Wall Street Transparency and Accountability*) subtítulo A (*Regulation of Over the Counter Swaps Markets*) fracción ii (*Regulation of Swap Markets*) sección 721-754 subtítulo B (*Regulation of Security-Based Swaps Markets*) sección 761-774 del la *Commodity Exchange Act* y otras normas de la materia pertenecientes al sistema legal de EUA.⁴⁴

La reforma *Dodd-Frank* representa un esfuerzo legislativo importante para los Estados Unidos de América, pues se han transformado y emitido más de 250 nuevas regulaciones que impactan a diversas autoridades. El presidente de los Estados Unidos de América, Barack Obama, firmó el *Dodd-Frank* el 21 de julio de 2010. En la actualidad, tras años de esfuerzo de un grupo integral de expertos de la industria privada, economistas, clientes y participantes de los Mercados se ha consolidado en su mayoría. El objetivo de este proceso es crear un marco normativo sólido que provea al sistema financiero estadounidense medios de control para evitar nuevas crisis financieras originadas por falta de regulación.

Esta normatividad se enfoca en especial a que tanto las operaciones con Derivados Estandarizados como las pactadas bajo contratos *Over the Counter* estén sujetas al registro, reporte y compensación a través del proceso de *Clearing* que se lleva a cabo ante Cámaras de Compensación y sus Miembros. Existe la necesidad de reportar estas operaciones a través de plataformas electrónicas a las que esta ley les llama las *Swap Execution Facilities* para generar transparencia en el Mercado. Estas plataformas electrónicas son un espacio virtual público donde los participantes del Mercado pueden contratar los *Swaps* y obtener información del Mercado de manera actualizada y clara. También las autoridades y contrapartes, en la medida que les esté permitido, pueden auditar las transacciones hechas en los Mercados para obtener un mejor panorama del riesgo en el Mercado. Algunos ejemplos de Derivados *OTC* que actualmente se rigen bajo este esquema son los *Swaps* de tasa de interés, *Forwards* sin entrega (*non-Deliverable FX Forwards*) y las Opciones, entre otros.⁴⁵

El principal objetivo de la reforma *Dodd-Frank* es proponer nuevas reglas para el sistema financiero a fin de lograr los objetivos estipulados por el G20 acerca de la transparencia y la reducción del riesgo en el Mercado de Derivados. Algunas de las estrategias utilizadas

44 Cfr. *Congress of the United States of America*. (5 de enero de 2010). *Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act*. Recuperado el 20 de septiembre de 2015, de <https://www.sec.gov/about/laws/wallstreetreform-cpa.pdf>

45 Cfr. *United States of America's Congress*. Op. Cit.

son: i) el reporte de operaciones *Swap* a los Receptores de Información, los «*Swap data repository*», ii) compensar Derivados estandarizados y algunos los de común acuerdo en las Cámaras de Compensación o a través de Miembros de éstas; iii) desarrollo de estándares de contratación en los Mercados de los *Swaps*; y iv) requerimiento mayor de capital inicial y de márgenes en los *Swaps* que no se reportarán ni compensarán. La reforma *Dodd-Frank* también ha establecido limitantes de apalancamiento, nuevas reglas para la administración de riesgo y promoción del buen gobierno corporativo.⁴⁶

Resulta de utilidad entender cómo es que deberían operar según las nuevas regulaciones las operaciones de Derivados, ya que en contraste con lo antes establecido existen diferencias significativas que han representado retos importantes para los que comercian con este tipo de operaciones. El proceso esperado en la compraventa de Derivados de Común Acuerdo regulados bajo la reforma *Dodd-Frank* se explica en el siguiente esquema:



Esquema 5: Proceso esperado en la compraventa de Derivados *OTC*.⁴⁷

Todo comienza cuando las partes tras negociar un contrato, o en su caso una Confirmación larga, establecen los términos y condiciones para sus operaciones de Derivados. Posteriormente cuando es necesario según la estrategia financiera de ambos se contrata una operación y se emite un documento en el que se plasman los detalles particulares de esta. El equipo financiero y de control de riesgos de cada una de las partes es el que determina cuándo es necesario hacer la operación, tras analizar, en algunos casos, cuál es el riesgo que se va a cubrir. Una vez que las partes perfeccionan la obligación deben reportar a las Cámaras de Compensación, sus miembros o entidades que cumplan la función de almacenamiento de

46 Cfr. *Congress of the United States of America*. Op. Cit. <https://www.sec.gov/about/laws/wallstreetreform-cpa>.

47 Cfr. PEERY, G. F. Op. Cit. Pp. 211-225.

información los datos de la transacción dicha operación. Mientras se cumple el procedimiento de *Clearing* la entidad responsable de este debe mantener mecanismos de control y alerta para dar seguimiento a la liquidación diaria de las operaciones y en caso necesario hacer una llamada de margen a alguna de las partes. Finalmente esta obligación concluye cuando se cierran las posiciones o llega la fecha de vencimiento del contrato.

Al seguir este proceso las partes cuentan con los beneficios de los servicios de las Cámaras de Compensación y mantienen el principio de libertad contractual bajo el cual se rigen los contratos *OTC*. Las partes se encuentran en un modelo de compensación centralizado donde la Cámara de Compensación funge como tercero imparcial que analiza el riesgo crediticio de las transacciones entre las partes y requiere garantías para asegurar las obligaciones. También genera información actualizada y útil para el Mercado con la que puede conocer la situación crediticia y el riesgo que representa cada uno de los participantes. Sin embargo esto no limita a los contratantes a determinar en el contrato la forma en la que se garantizarán las obligaciones derivadas de estas operaciones.

2. LA EMIR

La Regulación Europea de Infraestructura de Mercado fue publicada en agosto de 2012 por la Autoridad de Supervisión Europea, esta implica cambios regulatorios similares a los de la reforma *Dodd-Frank*. Establece el modelo de compensación centralizado de algunos Contratos de Derivados y hace más estrictos los estándares de reporte de información y las medidas de administración y mitigación de riesgo. También incrementa los requisitos respecto de los montos mínimos de capital inicial, márgenes y de colateral.⁴⁸

La reforma Emir fue creada con el objetivo de hacer al Mercado más estable y desarrollar una infraestructura de seguimiento al tiempo de vida de las operaciones una vez que se perfecciona la obligación. Sin embargo ha tenido un impacto negativo en aquellos participantes quienes no estaban acostumbrados, o no tenían la práctica de acordar garantías, ya que ahora se han vuelto obligatorias. Esto es un problema serio en algunas jurisdicciones europeas ya que al hacer un depósito en garantía, ahora requerido por la reforma *EMIR*, la propiedad de lo depositado se traslada temporalmente al depositario, quien puede beneficiarse del mismo hasta concluida la operación cuando deba devolver al depositante la misma calidad y cantidad del bien, lo que disminuye la liquidez de este último. Así también la infraestructura administrativa que se necesita para cumplir con esta nueva regulación ha generado incremento de costos entre los participantes. La reforma *EMIR* ha incluido en su

⁴⁸ Cfr. Comisión Europea. (16 de noviembre de 2015). *Financial markets infrastructure*. Recuperado el 5 de noviembre de 2015, de <http://ec.europa.eu/finance/financial-markets/index%5Fen.htm>

normatividad la obligación de contratar Cámaras de Compensación para hacer el *Clearing* de ciertas clases de Derivados de Común Acuerdo y la de aplicar medidas para mitigar el riesgo cuando estos no tienen que ser reportados.

3. ÓRGANOS REGULADORES

La reforma *Dodd-Frank* ha sido puesta en práctica por distintas autoridades, entre ellas han participado: la *U.S. Commodity Futures Trading Commission*, la *U.S. Securities Exchange Commission* y el *Federal Reserve System*. Por otro lado, la reforma *EMIR* ha sido regulada y administrada por la Autoridad Europea de Valores y Mercados.

3.1 COMISIÓN DE VALORES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

La *SEC* fue fundada en 1934 tras la emisión del *Securities Act* de 1933 con el objetivo de que los inversionistas reciban información financiera y cualquier otra información significativa relacionada a los valores ofrecidos para venta pública y la prevención de delitos financieros. La *SEC* tiene como finalidad la protección de los inversionistas, y la formación de capital. Esto lo hace a través de la regulación de valores (acciones, bonos, y Derivados basados en valores), así como la observación de la ley respecto de los participantes de los Mercados de valores, incluyendo a los vendedores, inversionistas, fondos, etc.⁴⁹

3.2 COMISIÓN DE COMERCIO DE FUTUROS DE COMMODITIES

La *CFTC* fue fundada en 1974 y tiene como misión regular el comercio de *Commodities* y Futuros, también es responsable de observar que la ley se cumpla en estos Mercados y promover un ambiente de transparencia. Las actividades de la *CFTC* se concentran en prevenir el riesgo sistemático de los Mercados y proteger a los usuarios de los Mercados. Esta agencia busca disminuir el riesgo del Mercado de Derivados bajo la implementación de controles de Mercado.⁵⁰

3.3 SISTEMA FEDERAL DE RESERVA

Esta autoridad es el Banco Central de los Estados Unidos de América creado por el Congreso de este país para proveer de seguridad, flexibilidad y estabilidad monetaria y financiera al

⁴⁹ Cfr. *U.S. Securities and Exchange Commission*. (10 de junio de 2013). *About SEC*. Recuperado el 2 de noviembre de 2015, de <http://www.sec.gov/about/whatwedo>

⁵⁰ Cfr. *Commodity Futures Trading Commission*. (s.f.). *Mission and Responsibilities*. Recuperado el 12 de noviembre de 2015, de <http://www.cftc.gov/About/MissionResponsibilities/index.htm>

sistema. Creada en diciembre de 1913 esta es otra autoridad que ha participado de manera indirecta con la regulación del Mercado de Derivados. Su función principal es regular las reservas de los bancos a través de políticas monetarias y la supervisión del sistema financiero.⁵¹

3.4 AUTORIDAD EUROPEA DE VALORES Y MERCADOS

La *ESMA* es una institución que contribuye al resguardo de la estabilidad del sistema financiero de la Unión Europea, a través del desarrollo de prácticas de transparencia, integridad, eficiencia y dirigiendo el funcionamiento de valores en los Mercados, así como la protección a los inversionistas. La *ESMA* también contribuye con el Consejo Europeo de Riesgo Sistemático que se encarga de identificar riesgos potenciales al sistema financiero y genera advertencias para dirimir posibles amenazas a la estabilidad de la Unión Europea. En caso de crisis financiera la *ESMA* es la encargada y responsable de coordinar acciones de supervisión e implementación de medidas de emergencia.⁵²

IV. CÁMARAS DE COMPENSACIÓN

Es posible definir una Cámara de Compensación, también conocida como *Clearing House*, como una asociación basada en la cooperación de Bancos Centrales o autoridades monetarias semejantes, mediante las cuales se liquida la totalidad o una parte de los pagos entre las partes que la integran.⁵³ Este tipo de organizaciones se pueden clasificar según sus distintos tipos de operaciones en: i) las que otorgan crédito donde se tiene como propósito tener un impacto económico en materia de distribución y liquidación bilateral, triangular o multilateral⁵⁴ y ii) aquellas donde el otorgamiento de crédito es algo secundario, las cuales tienen como objetivo mejorar la técnica de pagos entre sus participantes. Aparte de estos objetivos que dependen de su propósito en el Mercado, las Cámaras de Compensación son un foro útil donde se reúnen autoridades bancarias para intercambiar opiniones y enterarse mejor de sus problemas, lo que resulta beneficioso para los participantes, pues previenen ciertos conflictos derivados de las amenazas que representan las partes integrantes de la asociación.⁵⁵

51 Cfr. Board of Governors of the Federal Reserve System. (4 de febrero de 2014). *Current FAQs*. Recuperado el 22 de noviembre de 2015, de *What is the purpose of the Federal Reserve System?*: http://www.federalreserve.gov/faqs/about_12594.htm

52 Cfr. *European Securities and Markets Authority*. (s.f.). *ESMA in short*. Recuperado el 1 de noviembre de 2015, de <http://www.esma.europa.eu/page/esma-short>

53 Cfr. TAMAMES, R. (2006). *Op. Cit.* Pp. 128.

54 Cfr. ACOSTA Romero, M. (1986). *Derecho Bancario*. México: Porrúa. Pp. 784-786.

55 Cfr. KEESING, F., & Brand, P. (1971). *Posible papel de una cámara de compensación en el Mercado regional latinoamericano*. Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional, Banco Interamericano de Desarrollo y Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. pp. 54-59.

A pesar de su nombre, las Cámaras de Compensación hacen más que sólo la liquidación de pago entre las contrapartes que la integran, también es una forma de sustituir el pago en dólares por el pago en monedas nacionales, lo que implica ahorros respecto de la liquidez en dólares que las partes tienen. Esto se puede entender mejor si se analiza que al momento de liquidar operaciones, independientemente de la moneda en la que se encuentren, no es necesario tener en efectivo el monto. Por lo general las operaciones de Derivados se pactan en dólares, si las partes liquidan sus operaciones mediante la técnica de la compensación el flujo de efectivo será menor en comparación con el que debería de haber al liquidar cada una de las operaciones por separado.

Otra ventaja significativa que representa la compensación de saldos es el ahorro respecto al costo de transferencias bancarias. A pesar de vivir en un mundo globalizado donde los medios de comunicación, en particular el Internet, ha evolucionado de manera importante para permitir la transferencia virtual de dinero, el sistema bancario cobra cuotas y comisiones por hacer movimientos de una cuenta bancaria a otra, los cuales resultan considerablemente costosos para algunos participantes del Mercado. Cuando hay compensación para liquidar los saldos insolutos se reúne el monto a transferir en una sola operación.⁵⁶

La compensación es uno de los posibles métodos de pago disponibles para las partes que integran una operación. Por esto en relación a los Derivados es necesario establecer en el contrato el método a través del cual se cumplirán las obligaciones económicas. Primero, se tiene la opción de establecer como forzoso el uso exclusivo de la Cámara de Compensación; segundo, establecer distintas formas de pago, por ejemplo los servicios que prestan estas asociaciones y el pago entre las partes y otros terceros. Las consecuencias que resultan de la elección entre estas dos opciones son trascendentales para el Mercado. Cuando se opta por la segunda reglamentación el participante obtendrá y hará pagos fuera y dentro de los registros de la Cámara de Compensación lo que alterará los saldos compensatorios tras la liquidación, ya que no será real el monto obtenido por la asociación, pues una parte de las operaciones que realiza el participante está fuera del alcance informativo de la Cámara de Compensación. En este caso habrá un saldo distorsionado que carecerá de veracidad y alterará la información en el Mercado que integra dicha asociación, con lo cual los participantes se encontrarán en incertidumbre⁵⁷ en relación al riesgo que enfrentan sus contrapartes.⁵⁸

56 Cfr. ACOSTA Romero, M. *Op.Cit.* Pp. 787-792.

57 «Incertidumbre es una situación en la que puede ocurrir más de un acontecimiento, pero no se conoce con certeza cuál de ellos se verificará.» PARKIN, M., ESQUIVEL, G., & ÁVALOS, M. (2006). *Microeconomía Versión para Latinoamérica* (Séptima Edición ed.). (A. M. Zepeda, Trad.) México: Pearson Educación. Pp. Glosario G-5.

58 Cfr. KEESING, F., & Brand, P. *Op. Cit.* Pp. 54-59.

Debido a la regulación actual algunos Derivados bajo contratos de común acuerdo, estos pueden o no ser reportados, registrados y compensados a través de un miembro de o una Cámara de Compensación lo que produce un riesgo importante entre los participantes, pues existe una zona oscura que cubre operaciones de los participantes del Mercado. La falta de transparencia en el monto total de deuda de cada una de las partes rompe con el principio de seguridad que se busca reforzar actualmente en este tipo de operaciones tras las reformas antes mencionadas. Este sistema, bajo el que actualmente se encuentran las operaciones de Derivados extra bursátiles bajo contratos *OTC*, debe ser clasificado como un Modelo Mixto de Compensación, en donde converge el Modelo Bilateral y el Modelo Centralizado de Compensación.

1. CLEARING

Las Cámaras de Compensación especializadas en operaciones de Derivados ofrecen servicios de administración y emisión diaria de reportes y modificaciones respecto de las posiciones de los participantes en el Mercado. También calculan el riesgo de exposición de cada miembro para determinar si hay necesidad de hacer una llamada de margen⁵⁹ o liquidar algunas operaciones mediante el Método de Compensación Centralizado. Estas asociaciones están diseñadas para administrar y en cierta medida limitar el riesgo al que están expuestas las partes de un contrato por el incumplimiento de alguna de ellas. Las Cámaras de Compensación se consideran personajes muy importantes en el Mercado, ya que son garantes y supervisores de los contratos vigentes (abiertos).⁶⁰

Para que estas organizaciones tengan el suficiente capital, que garantice las obligaciones de sus miembros, requerirá que se deposite en garantía cierto monto en efectivo o en forma de títulos de crédito. En caso de que una de las partes del contrato incumpla el depósito

59 «Llamada de margen» es el requerimiento por parte del vendedor de Derivados, miembro de o la Cámara de Compensación hacia una de las partes contratantes para añadir nuevos fondos para satisfacer el margen de mantenimiento necesario para cubrir sus posiciones en el Mercado. Cuando se produce la llamada de margen, el inversor tiene que aumentar este a su cuenta, lo cual puede realizar mediante la adición de nuevos fondos o mediante el cierre de posiciones. Cfr. Forex/EXTo forex. (2015). Mercado de divisas. Recuperado el 19 de octubre de 2015, de <https://efxto.com/diccionario/margin-call-llamada-de-margen>

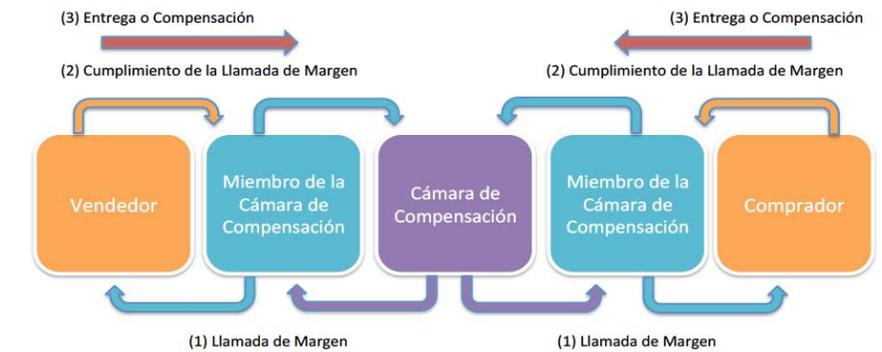
Otra explicación de lo que representa una «llamada de margen» es cuando existen diferentes operaciones financieras en las que el acreditado debe asegurar el pago de sus obligaciones mediante la constitución de garantías a favor del acreedor. Estas garantías tienen como objetivo disminuir el riesgo de la contraparte del acreedor. El monto de la garantía que se solicita en estas operaciones suele ser mayor al de la operación en sí misma, dependiendo de la calidad de la garantía y la volatilidad de las variables que afectan su precio será el monto. Cuando el valor de una garantía disminuye o el monto de la exposición al riesgo entre las contrapartes aumenta, el acreedor le solicita al acreditado que constituya garantías adicionales, a esto se le conoce como llamada de margen. Cfr. Banco de México. (19 de octubre de 2015). Material Educativo / Indicadores Financieros. Obtenido de Las llamadas al margen y el apalancamiento: <http://www.banxico.org.mx/sistema-financiero/material-educativo/basico/fichas/indicadores-financieros/%7B97FC1058-7530-9922-C61A-5721748408E%7D.pdf>

60 Cfr. PEERY, G. F. Op. Cit. Pp. 104-106.

en garantía será retirado por la Cámara de Compensación con lo que se cobrará parte de la deuda y se liquidarán los saldos que tenga a favor a fin de mitigar la pérdida de la parte a la que le afecta el incumplimiento (*non-defaulting party*). Una operación que se encuentra reportada ante una Cámara de Compensación o cualquiera de sus Miembros se puede explicar de la siguiente manera:



Esquema 6: Liquidación bilateral entre contrapartes de un Derivado.⁶¹



Esquema 7: Liquidación centralizada entre contrapartes de un Derivado.⁶²

En primer lugar, las partes establecen las condiciones de la operación, debido a que es un Derivado de Común Acuerdo. La estrategia ideal a seguir por estos participantes sería primero negociar un Contrato de Derivados *OTC*, por ejemplo un Contrato Marco de la *ISDA*, y posterior a la firma del mismo comenzaran con las transacciones. Una vez que se pacta entre las partes el producto se genera la obligación contractual en específico y dicha operación debe ser reportada a un Miembro de la Cámara de Compensación quien hará el *Clearing* de la misma. Paralelamente con esta negociación, o incluso en un momento previo a esta, cada una de las partes deberá contratar los servicios de un Miembro de la Cámara de Compensación y haber cubierto los requerimientos de instrumento y margen inicial que apliquen.

En caso de que el riesgo de alguna o ambas contrapartes incremente por encima de los márgenes permitidos en el contrato la Cámara de Compensación y el Miembro de esta

61 Cfr. PEERY, G. F. Op. Cit. Pp. 105.

62 Cfr. *Ibidem*. Pp. 106.

al que se le haya reportado la operación hará una llamada de margen para garantizar el endeudamiento. A la parte que se le hace el requerimiento de capital debe depositar de acuerdo con los términos del contrato el monto solicitado para satisfacer dicha solicitud. En caso de incumplimiento esta cantidad será liquidada en favor de la parte afectada (*non-defaulting party*), pero si el endeudamiento decrece lo suficiente para estar por debajo del margen se liberarán los fondos a favor del depositante.

Las Cámaras de Compensación no se equiparan a las bolsas de valores donde se comercian Derivados Estandarizados, éstas son una especie de soporte al cual se le transfiere el riesgo crediticio de cada una de las contrapartes. A través de una novación⁶³, las Cámaras de Compensación toman el lugar del acreedor y del deudor respectivamente para cada una de las partes del contrato. Así garantizan las obligaciones de cada parte en la operación a través de complejos sistemas financieros de seguridad. Parte de las estrategias de cobertura de las Cámaras de Compensación es tener miembros afiliados que sirvan como primera instancia para hacer la novación en el contrato, estos en caso de no poder cumplir estarán protegidos de manera solidaria por los demás Miembros y la misma Cámara de Compensación a fin de evitar un incumplimiento tan significativo como el que sucedió en la crisis de 2007-2009.

La reforma *Dodd-Frank* establece que los *Swaps* deben ser sometidos al proceso de *Clearing*, este término implica un proceso que comienza en el momento del perfeccionamiento de la obligación, cuando las partes acuerdan la transacción, y termina cuando ésta es liquidada o el contrato vence. La tarea de la Cámara de Compensación es hacer una confrontación de lo reportado por el comprador y el vendedor para liquidar las operaciones. Una vez que las transacciones son confrontadas por la Cámara de Compensación, ésta toma para con el comprador el papel de vendedor, y el de comprador para con el vendedor a través de la figura de novación. Actualmente la Ley requiere que este ejercicio se haga de forma inmediata. Por esto es necesario reportar cada una de las operaciones a un receptor de datos, quien se encargará de administrar la información. Este receptor informará al miembro de la Cámara de Compensación sobre la transacción y este último solicitará los márgenes de capital inicial necesarios, confirmará que se haya concluido con la novación interponiéndose entre las partes originales y garantizará la obligación.

⁶³ La «novación» es la sustitución de una nueva deuda a otra antigua. Ésta queda extinguida por la nueva. La novación puede hacerse de varias maneras, en el caso de las Cámaras de Compensación o de sus miembros utilizan las siguientes formas donde: i) interviene un nuevo deudor y el acreedor lo acepta, quedando éste libre. Aquel que se declara deudor por otro se llama *expromissor* y este contrato *expromissio* y ii) interviene un nuevo acreedor, cuando un deudor, para continuar libre para con su antiguo acreedor contrata algún compromiso con un nuevo acreedor. La Cámara de Compensación o uno de sus Miembros se coloca entre las partes contratantes a fin de garantizar con mayor certeza la liquidación de cada una de las operaciones, así la estabilidad del Mercado es mayor y los inversionistas pueden arriesgar y cubrir mayor capital, siguiendo los procedimientos y requisitos planteados por las Cámaras de Compensación o uno de sus Miembros. Cfr. POTIER, R. J. (2003). *Tratado de las obligaciones*. México, Distrito Federal, México: Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal. Pp. 363-364.

III

CAPÍTULO

CAPÍTULO SEGUNDO
- ESTUDIO DE LOS EVENTOS HISTÓRICOS
QUE TRANSFORMARON LA REGULACIÓN
EN MATERIA DE CLEARING -

*«Sólo una crisis real o percibida
da lugar al cambio verdadero.»*

—MILTON FRIEDMAN

I. LA CRISIS

La globalización es el producto de la evolución del sistema económico nacional, donde inicialmente los países tenían barreras o impedimentos para comerciar e invertir por distintos factores como la distancia, distintos horarios y el lenguaje, o por diferencias entre sistemas de gobierno y la manera de hacer negocios, hasta llegar a un sistema abierto, donde la economía se desarrolla en forma global, creando interdependencia entre los países. Este fenómeno ha generado muchas oportunidades y ha transformado las economías incrementando la competencia y favoreciendo la inversión extranjera directa e indirecta. Las empresas de todo tipo y tamaño actualmente tienen la oportunidad de crecer y expandirse a nivel internacional gracias al desarrollo de la tecnología en telecomunicaciones, lo cual ha eliminado barreras que anteriormente el comercio y la inversión tenían.

El Mercado de Bienes, en particular el de Materias Primas, se ha globalizado y con esto las normas de compraventa de estos productos se han estandarizado e incluso se han emitido convenios internacionales para regular su compraventa. Como consecuencia de esto la comunidad internacional se ha visto en la necesidad de crear organizaciones supranacionales con el objetivo de administrar, regular y generar políticas aplicables a todos los países miembros de estas para promover la creación de tratados multinacionales que rijan el comercio internacional. Como producto de estos esfuerzos conjuntos se firmó el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio en 1994, se creó la Organización Mundial del Comercio en 1995, el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial en 1944. Estos últimos dos creados para mantener el orden del sistema monetario internacional y promover el desarrollo económico, respectivamente.⁶⁴

La comunidad internacional se ha transformado y ha consolidado un sistema económico mundial en el cual actualmente deposita su confianza. Esta estructura trae beneficios grandes a todos los participantes, pues se generan oportunidades de comercio y con esto crecimiento económico, desarrollo e inversión en todas partes del mundo. También existen desventajas, ya que la interdependencia económica actual resulta un riesgo constante para todos sus integrantes pues el colapso de una economía se traduce en la afectación de todas las demás independientemente del grado de influencia que ésta tenga en el Mercado internacional. Sin duda, la crisis financiera que tuvo lugar en 2007-2009 mostró el grado de conexión y el nivel de dependencia económica que los países tienen entre sí.

La crisis financiera de 2007-2009 fue la peor registrada desde aquella conocida como la Gran Depresión ocurrida en 1929. Éste evento generó efectos negativos importantes en

⁶⁴ Cfr. HILL, C. W. (2013). *International Business Competing in the Global Market* (9ª edición ed.). China: MC Graw Hill Education. Pp. 9-10.

las economías de todos los países del mundo. El 2009 fue el primer año desde la Segunda Guerra Mundial en el que las economías del mundo se declararon oficialmente en recesión.⁶⁵ Es decir, fue el primer periodo, desde la Segunda Guerra Mundial, que durante dos trimestres consecutivos el porcentaje de crecimiento del Producto Interno Bruto de las economías del mundo fue negativo.⁶⁶ Durante 2008 se observaron las consecuencias negativas de la crisis financiera: i) aumentó el desempleo, pues las de empresas tuvieron que despedir a sus empleados para reducir costos, ii) se disminuyó el consumo, ya que el poder adquisitivo de las familias del mundo en general se empobreció considerablemente, iii) las carteras vencidas de los créditos aumentaron provocado por la falta de pago de los deudores debido al aumento en las tasas de interés, y iv) como consecuencia de este último fenómeno, las instituciones financieras que habían hecho préstamos tuvieron un serio problema de liquidez, lo que hizo colapsar el sistema financiero de Estados Unidos de América y con éste el del mundo entero.⁶⁷

No existe una causa en particular por la cual esta crisis financiera tuvo lugar, tampoco es posible culpar a una institución o a un país de ello. El origen de esta crisis fue un conjunto de factores negativos que poco a poco se complicaron hasta explotar provocando efectos graves que lesionaron a tal grado el sistema financiero mundial en el que al día de hoy aún pueden percibirse las consecuencias. Los gobiernos de todos los países afectados siguen trabajando arduamente en la recuperación del mismo sin mucho éxito. En los últimos años se han emitido diversos y numerosos estudios enlistando las causas que llevaron al estallido de la crisis financiera comenzada en 2007 que duró hasta 2009. Estos buscan analizar las mismas, encontrar áreas de oportunidad en las que la comunidad internacional pueda trabajar para prevenir y corregir las fallas del sistema normativo y financiero para evitar que un colapso de esta magnitud vuelva a suceder.

Un considerable número de autores han estudiado a los Instrumentos Financieros Derivados como la causa principal de la crisis financiera de 2007-2009. La realidad es que no se puede culpar a un producto abstracto creado por los financieros y juristas de un evento en el que participaron tantos personajes y confabularon todos para llevarlo a cabo. Los escándalos financieros no son un tema nuevo para los gobiernos, en particular para el de EUA, y la necesaria reforma normativa para prevenir y resolver estos conflictos a fin de promover el buen gobierno corporativo entre las empresas de todos los niveles no había

65 Cfr. PEERY, G. F. *Op. Cit.* Pp. 21.

66 Cfr. TAMAMES, R. *Op. Cit.* Pp. 669.

67 Cfr. GUINA, R. (29 de diciembre de 2011). *Cashmoneylife*. Recuperado el 12 de octubre de 2015, de The 2008/2009 Financial Crisis-Causes &Effects: <http://cashmoneylife.com/economic-financial-crisis-2008/causes/>

sido considerada como algo primordial que atender en la agenda de los legisladores y las autoridades gubernamentales locales e internacionales en general.⁶⁸

El antecedente inmediato más importante a éste evento fue la quiebra de *Enron Corp.*⁶⁹ una empresa constituida en EUA como una pequeña compañía de la industria energética que encontró en el Mercado de Instrumentos Financieros Derivados, en particular en aquellos Derivados extrabursátiles contratados de común acuerdo entre las partes. Esta fue una manera de contraer préstamos sin necesidad de reportarlos o registrarlos como deuda, ya que esta empresa utilizó un tipo de contabilidad denominada contabilidad creativa para reportar sus operaciones. Otra práctica contable de *Enron* fue la de utilizar valor hipotecario a futuro, donde la empresa contabilizaba sus operaciones aunque no fueran realizadas con la finalidad de incrementar sus ingresos y así poder manipular el valor de sus acciones cotizadas en la bolsa de valores.⁷⁰ El problema de *Enron Corp.* se traduce en un tema muy importante para la vida cotidiana de cualquier persona moral. La falta del buen gobierno corporativo⁷¹ afecta seriamente el desempeño de empresas, instituciones financieras, bancarias de todo tipo de sociedad constituida por personas físicas para obtener un lucro derivado de un objetivo en específico.

68 Cfr. PEERY, G. F. *Op. Cit.* Pp. 27-29

69 *Enron* comenzó como una productora de gas natural que en poco tiempo se convirtió en una de las compañías más grandes de Estados Unidos de América. Esto se debió a la innovación financiera que empleó la compañía, ayudada por contadores externos y varios bancos para poder manipular las ganancias y eludir ciertas regulaciones financieras. *Enron* operó en los Mercados de Derivados y energía recién desregulados, por lo que existieron pocos límites para su operación. *Enron* comenzó a utilizar entidades con fines específicos, para realizar operaciones con Derivados OTC, lo que le permitió solicitar crédito sin registrar deuda. También emitió opciones sobre acciones para pagar a sus ejecutivos y empleados lo correspondiente al pago por las utilidades generadas por la empresa. Para asegurar el número adecuado de acciones que cubrirían las Opciones, *Enron* llevó acuerdos con Derivados, con lo que se comprometió a adquirir sus propias acciones en el futuro. Lo que estaba haciendo *Enron* era realizar una apuesta a poder acceder a comprar sus propias acciones en un futuro sin la necesidad de utilizar efectivo. El problema fue que *Enron* tenía más deuda de la que realmente reportaba y cuando las agencias calificadoras le dieron una calificación de su deuda por debajo del grado de inversión la acción de *Enron* cayó a un dólar. *Enron* vendió sus operaciones financieras a Union Bank of Switzerland. El precio del negocio fue cero. Cfr. Soto Esquivel, R. Pp. 113-121.

70 Cfr. *Ibidem*. Pp. 113-121.

71 Se entiende como «gobierno corporativo» al conjunto de controles e incentivos instaurados para evitar que los administradores, principalmente a través de las figuras del Consejo de Administración y del Director General, actúen inadecuadamente en perjuicio de los propietarios de las empresas (los Accionistas) y de otros perjudicados, siendo todos los interesados conceptualizados como tenedores de acciones. Cfr. MANZANILLA Galaviz, J. M. (2013). *El Buen Gobierno Corporativo en las Sociedades Mercantiles*. México, México. Pp. 98.

Entre las causas de la crisis de 2007-2009 se encuentran también las malas prácticas bancarias⁷² en temas de apalancamiento e índice de capitalización. Esto, en particular, produjo inestabilidad en el Mercado pues las instituciones financieras comenzaron a otorgar créditos con tasas de interés muy bajas, lo que atrajo a un número importante de deudores confiados en que con estas condiciones de pago sería muy sencillo amortizar cualquier financiamiento adquirido. La cuna de la crisis fue el sistema financiero de los Estados Unidos de América, donde la economía se basaba en los financiamientos a través de los cuales las empresas pueden expandirse y crecer ofreciendo nuevos empleos. En este país, una vez que la población tuvo acceso a un empleo, confiando en la estabilidad de su trabajo, les fue muy atractivo solicitar financiamiento para hacerse de un patrimonio, es decir, contrajeron un crédito hipotecario, el cual de acuerdo a las condiciones del Mercado era muy atractivo por ser barato.⁷³

El problema que se desarrolló en EUA en esta materia fue muy serio, ya que no se encontraban regulados ningún tipo de requisitos especiales para pedir préstamos hipotecarios.⁷⁴ Tampoco había reglamentación suficiente para contener los productos financieros que los bancos habían desarrollado para transferir los riesgos crediticios a los que se enfrentaban y permitir al Mercado especular respecto del mismo. Dichos Instrumentos resultaron tan sofisticados que lograron cubrir ante los ojos de los inversionistas los riesgos crediticios y financieros que representaban en realidad.

La economía mundial y el sistema financiero internacional tienen como base esencial la liquidez⁷⁵. Ésta es suministrada principalmente por los bancos, los cuales son intermediarios financieros que proveen a sus clientes un abanico muy amplio de servicios y productos financieros. En 1933, tras el fin de la Gran Depresión el cuerpo legislativo de EUA publicó el *Banking Act of 1933* y el *Glass Steagall Act* en respuesta al colapso que sufrió el sistema bancario de este país.⁷⁶ Estas regulaciones se enfocaban en la división de funciones y de

72 Malas prácticas bancarias son aquellas actuaciones realizadas por una entidad en el ámbito de las relaciones con sus clientes, que no comportan una gestión responsable, diligente ni respetuosa con los mismos. Un medio de tratar de evadir las malas prácticas bancarias, en particular, ha sido la normatividad MIFID (*Markets in Financial Instruments Directive*) emanada de la Unión Europea con el objetivo de proteger a la clientela de las entidades financieras y mejorar la eficiencia de los Mercados. En su enfoque de protección a la clientela obliga a que las entidades informen con transparencia sobre las operaciones de inversión, realicen pruebas de idoneidad y analicen el perfil del cliente para estimar si los productos que se les ofrecen corresponden también a su nivel de cultura financiera y a su grado de propensión al riesgo. Cfr. BARRAL Varela, G. (2015). *Expansión*. Obtenido de *Malas prácticas bancarias*: <http://www.expansion.com/diccionario-economico/malas-practicas-bancarias.html>

73 Cfr. SOTO Esquivel, R. Op. Cit. Pp. 154-158.

74 Cfr. GUINA, R. Op. Cit. <http://cashmoneylife.com/economic-financial-crisis-2008/causes/>

75 «Liquidez se debe de entender como la naturaleza de ciertos activos de los particulares, de las empresas o de las entidades financieras según la cual son transformables en dinero efectivo de forma inmediata.» Vid. TAMAMES, R. Op. Cit. Pp.494.

76 Cfr. PEERY, G. F. Op. Cit. Pp.32-33.

las instituciones financieras en bancos de inversión y bancos comerciales con el objetivo de romper la interconexión que había entre ellos. Sin embargo, debido a la evolución y nuevas condiciones del sistema financiero, en noviembre de 1999, el Congreso de los Estados Unidos de América derogó el *Glass Steagall Act*. y los bancos fueron libres de combinar sus funciones nuevamente, lo que se consolidó con fusiones de instituciones financieras, las cuales también recibieron la facultad de apalancamiento a un nivel mayor del total de sus activos, factor detonante de la crisis financiera de 2007-2009.⁷⁷

En 2008 los Bancos más grandes y reconocidos del sistema financiero se encontraban interconectados entre sí y con un apalancamiento excesivo, a razón de 32:1 respecto de su deuda-capital, lo que les hizo imposible a las instituciones financieras reaccionar ante la gran caída del sistema financiero.⁷⁸ Sin duda uno de los acontecimientos más emblemáticos detonantes de la crisis financiera fue la quiebra más grande registrada en la historia de los Estados Unidos de América originada por el banco estadounidense *Lehman Brothers Bank*, el 15 de septiembre de 2008. Este banco tenía cerca de 8,000 contrapartes diferentes bajo Contratos de Derivados OTC, por un monto aproximado de 613 millones de dólares.⁷⁹ Esto sucedió debido a la combinación de diversos factores, entre los cuales se encontraban: un alto índice de apalancamiento, inversiones riesgosas y problemas de liquidez. Debido a que *Lehman Brothers Bank* era considerado un banco de inversión no estaba sujeto a las normas de los Bancos comerciales a los que, bajo leyes de EUA, se les obliga a tener cierto capital libre de deuda. En 2007 su apalancamiento se encontraba en razón 31:1 (deuda-capital).⁸⁰ Las políticas y estrategias financieras de este banco hicieron que sus contrapartes perdieran confianza en él y le negaran préstamos con lo que perdió liquidez e incumplió sus obligaciones llevándolo a la quiebra.

La reacción en cadena que provocó la crisis financiera más grande que el mundo ha experimentado comenzó con la falta de pago de los créditos hipotecarios, siguió con ajustes a las tasas de interés de los préstamos que se convirtieron en créditos impagables para los deudores, por lo que estos incumplieron dejando a los inversionistas e instituciones financieras (sus acreedores) sin ganancias. Esto provocó que hubiera una reducción de costos en las empresas en general para obtener liquidez. La primera reacción fue hacer despidos masivos de empleados, quienes eran los deudores que habían incumplido con sus pagos y ahora para estos se hizo definitivamente imposible poder cumplir con ellos. En consecuencia

77 Cfr. *Ibidem*. Op. Cit. Pp.33-34.

78 Cfr. *Ibidem*. Pp.34.

79 Cfr. QUÍLEZ, R. (2008). ElMundo.es. Recuperado el 2015, de *Los protagonistas de la crisis (El Crash de 2008)*: [Htt://www.elmundo.es/especiales/2008/10/economia/crisis2008/quienesquien/](http://www.elmundo.es/especiales/2008/10/economia/crisis2008/quienesquien/)

80 Cfr. HULL, J. C. Op. Cit. Pp. 4.

los Bancos e instituciones financieras quebraron.

No obstante que el gobierno de los Estados Unidos de América tomó medidas por salvar algunas de estas instituciones bancarias y empresas, a través de la inyección de miles de millones de dólares en forma de créditos, la capacidad de reacción no fue suficiente para lograr contrarrestar los efectos que hasta ese momento había causado la crisis financiera. El rescate liderado por el gobierno de EUA otorgó cierto monto de dólares en créditos a las empresas, el problema fue que el monto de deuda que se manejaba en los Instrumentos Derivados era muchas veces mayor.⁸¹ Estos mismos efectos se expandieron al mundo entero provocando consecuencias importantes y negativas para las economías de la comunidad internacional.⁸²

Los Instrumentos Financieros Derivados, en particular los contratos de común acuerdo, no contaban con un mecanismo de monitoreo de riesgo y tampoco con un marco regulador que sentara las políticas bajo las cuales las instituciones bancarias y aquellos que comerciaban con estos Instrumentos debían regirse, los participantes estaban atentos a la costumbre y prácticas del Mercado. Esta realidad ha cambiado, ahora existen nuevos requerimientos de capital, así como mecanismos y procedimientos como el *Clearing* ante las Cámaras de Compensación y sus Miembros que hacen más estricto el Mercado de los Contratos de Derivados de Común Acuerdo. Los nuevos requerimientos incluyen el depósito de un capital inicial como margen fijo y llamadas de margen variable reguladas para todos aquellos Derivados bajo contratos *OTC* que necesiten ser reportados ante alguna autoridad de acuerdo con las reformas; mientras que aquellos que no necesiten ser reportados estarán regulados bajo normas que establecerán mecanismos obligatorios para garantizar el posible incumplimiento de las partes.

II. EL GRUPO DE LOS VEINTE PAÍSES

El Grupo de los Veinte Países fue creado en 1999, por el G7, en respuesta a la crisis financiera asiática originada en Tailandia en 1997. Los miembros fundadores del G20 fueron Alemania, Arabia Saudita, Argentina, Australia, Brasil, Canadá, China, Corea del Sur, Estados Unidos de América, Francia, India, Indonesia, Italia, Japón, México, Rusia, Reino Unido, Sudáfrica, Turquía y la Unión Europea, los cuales en total representan cerca del 85% del Producto Interno Mundial y dos terceras partes de la población del mundo. Debido a esto se considera que los miembros del G20 han sido elegidos de acuerdo a lo importantes que

81 Cfr. SOTO Esquivel, R. *Op. Cit.* Pp. 119-121.

82 Cfr. Guina, R. *Op. Cit.* <http://cashmoneylife.com/economic-financial-crisis-2008/causes/>

son para la economía global y la influencia que pudieran tener en la estabilidad financiera del mundo.⁸³ Este grupo se compone de ministros o secretarios de finanzas y representantes de los Bancos Centrales de los países miembros. Su objetivo principal es entablar un espacio de discusión libre especializado en materia jurídica, financiera y económica que busque soluciones conjuntas e integrales mediante la creación de políticas que apoyen el crecimiento y el desarrollo de todo el mundo.

En los últimos años la economía ha tomado el camino de la cooperación internacional gracias a la liberación del Mercado como consecuencia de la creación de tratados de libre comercio y el desarrollo veloz del transporte y la tecnología. Debido a estos cambios estructurales en la economía global se ha creado gran interdependencia comercial entre la comunidad internacional y se han producido grandes retos en diversas materias. Actualmente la inestabilidad de cualquier Mercado nacional o regional afecta seriamente a todas las demás economías del mundo debido a la integración existente.⁸⁴ Es por esto que la cooperación entre países es necesaria para prevenir conflictos y plantear soluciones de manera conjunta y en una misma dirección, ya que una decisión nacional puede afectar de manera sensible la economía de otro país.

En el año 2000 y 2001 el G20 se enfocó en que los países miembro adoptaran mejores prácticas para reducir la vulnerabilidad y exposición a la crisis económica.⁸⁵ En 2003, como parte del combate a la inestabilidad de los Mercados se tomaron distintas acciones con el fin de reestructurar la deuda nacional de algunos países miembro, entre ellas la emisión de bonos, por ejemplo los mexicanos, en la Bolsa de Nueva York. Como consecuencia de esto se establecieron los principios para el flujo estable de capital y la justa reestructuración de deuda de los Mercados emergentes, que tienen la finalidad de generar transparencia y la entrega a tiempo de información, así como la cooperación entre acreedor y deudor para evitar la reestructura, promover la buena fe y el trato justo a los deudores.⁸⁶

A pesar de los esfuerzos por generar políticas económicas integrales, aún persisten los problemas financieros y las crisis económicas a nivel global que impactan a todo el mundo. Debido a esto el G20 se ha enfocado en mejorar la transparencia y desarrollar sólidos sistemas financieros en cada uno de los países miembro a través de políticas que establecen estándares más estrictos que regulan, por ejemplo, la relación entre instituciones financieras y sus clientes para evitar abusos y malas prácticas. También un tema muy importante para el G20 es la regulación de los Mercados nacionales e internacionales con el objetivo de crear prácticas sanas y transparentes que generen confianza entre los inversionistas a fin de

83 Cfr. G20. (18 de noviembre de 2007). *G20 Information Center*. Recuperado el 1 de noviembre de 2015, de <http://www.g20.utoronto.ca/docs/g20history.pdf>

84 Cfr. DRUCKER, P. F. (2009). *Managing in a Time of Great Change*. EUA. Pp.143-163

85 Cfr. G20. *Op. Cit.* <http://www.g20.utoronto.ca/docs/g20history.pdf>

86 Cfr. G20. *Op. Cit.* <http://www.g20.utoronto.ca/docs/g20history.pdf>

mantener activa la economía internacional pero a la vez alejada del gran riesgo al que se ha visto expuesta en los últimos años como consecuencia de la falta de un marco normativo estricto y con visión internacional.

Los miembros actuales del G20 son Alemania, Arabia Saudita, Argentina, Australia, Brasil, Canadá, China, Corea del Sur, Estados Unidos de América, Francia, India, Indonesia, Italia, Japón, México, Rusia, Reino Unido, Sudáfrica, Turquía y la Unión Europea. Sin embargo, con el fin de ser un grupo incluyente, el G20 invita cada año a otros países, como España y Malasia, y organizaciones internacionales, como la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático, a participar en las discusiones entabladas en las cumbres anuales. Así el G20 se reúne para organizar una agenda sobre la cual los países miembro se comprometen a trabajar y analizar mediante grupos de estudio en reuniones y conferencias diversos temas de interés. Al finalizar el año se emite una declaración donde se reportan los avances obtenidos por el grupo y las nuevas metas del año siguiente.

En noviembre de 2008 los líderes asistentes a la cumbre del G20, realizada en Washington, D.C., en Estados Unidos de América, analizaron y discutieron sobre las causas de la crisis financiera y como resultado acordaron implementar un plan de acción de cuarenta y siete puntos a fin de contraatacar las malas condiciones del Mercado financiero y mejorar la regulación en esta materia a mediano plazo. En este plan de acción resaltan los siguientes objetivos: i) restaurar el crecimiento global; ii) fortalecer el sistema financiero internacional; y iii) reformar las instituciones financieras internacionales.⁸⁷ Para lograr estas metas establecidas en el plan de acción los gobiernos de los países miembro se comprometieron a incrementar la transparencia en la contabilidad de empresas, instituciones financieras y todas aquellas entidades involucradas en especial en el Mercado de Valores, a través de reformas a las regulaciones, así como a la promoción de integridad y ética en los Mercados financieros y a reforzar la cooperación internacional para reformar los marcos normativos que regulan a las instituciones financieras internacionales.

Un año después en Londres, Reino Unido, en abril de 2009 una nueva cumbre fue organizada para que los líderes del G20 continuaran con el estudio de temas financieros y económicos. Se dio origen al Consejo de Estabilidad Financiera en sustitución del Foro de Estabilidad Financiera, quien en los últimos años ha asumido un rol clave en la promoción de reformas internacionales en materia de regulación financiera. Esta institución se constituyó finalmente en enero de 2013 como una asociación sin fines de lucro bajo ley Suiza con sede en Basilea, Suiza.⁸⁸ El Consejo de Estabilidad Financiera ha publicado distintos

⁸⁷ Cfr. G20. (15 de noviembre de 2008). *Declaration Summit on Financial Markets and the World Economy*. Recuperado el 1 de octubre de 2015, de http://g20.org/wp-content/uploads/2014/12/Washington_Declaration_o.pdf

⁸⁸ Cfr. *Financial Stability Board*. (2015). *FBS*. Recuperado el 3 de noviembre de 2015, de *Our History*: <http://>

documentos, entre ellos el acuerdo Basel III⁸⁹, el cual tiene como objetivo aumentar la calidad y cantidad del capital de los bancos para poder afrontar mayores pérdidas, aumentar la liquidez requerida en las operaciones e imponer límites a los excesivos apalancamientos bajo los cuales operaban las instituciones bancarias.⁹⁰

También, en 2009 continuó la implementación de reformas en materia financiera y se tomaron medidas adicionales para establecer mejoras a los requisitos de capital mínimo de las instituciones financieras, a las prácticas de reporte, registro y compensación relativas a los Instrumentos Financieros Derivados y las prácticas contables. EUA durante este año reaccionó rápidamente tras conformar grupos de estudio quienes tuvieron discusiones sobre la materia llevadas a cabo en la cumbre de Londres y este país se comprometió a fortalecer y a hacer más seguro su sistema financiero mediante la identificación de riesgos que afectan la estabilidad de los Mercados.

En Toronto, Canadá en junio de 2010 el G20 emitió resoluciones para reformar la supervisión de las instituciones financieras y se hicieron recomendaciones a las políticas con las que dichas instituciones debían trabajar. Estados Unidos de América ha sido un líder muy activo en cuanto al desarrollo de nueva normatividad regulatoria y reformas integrales en materia financiera. Como respuesta a la crisis de 2007-2009 emitió la reforma titulada *Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act*, entre otros documentos.

En noviembre de 2011 en Cannes, Francia, el plan de acción publicado en 2009 fue modificado, se le adicionó la propuesta de reformar el sistema monetario internacional como un refuerzo para guiar los flujos de capital del Fondo Monetario Internacional (FMI).⁹¹ México

www.financialstabilityboard.org/about/history/

⁸⁹ Debido a que las actividades de los Bancos se volvieron de impacto global en 1980 se volvió necesario para los reguladores de distintos países reunirse y trabajar juntos para determinar un marco regulatorio internacional. Como resultado de estas reuniones se creó el Comité de Basilea para la Supervisión Bancaria (*Basel Committee on Banking Supervision*). Este Comité en 1988 emitió un conjunto de reglas respecto a los capitales que los bancos deberían tener para regular su riesgo crediticio, dicha reglamentación es conocida como *Basel I*. En 1995 estas normas se reformaron y fueron adecuadas a los principios de compensación necesarios para aquella época y en 1996 un nuevo marco regulatorio fue publicado, el cual entró en vigor en 1998. En 1999 se hicieron cambios significativos a la forma de calcular el capital requerido a los bancos para mitigar el riesgo crediticio en sus operaciones, por lo que se emitió el código *Basel II*. Debido a la complejidad de este cuerpo normativo, su entrada en vigor se retrasó hasta 2007 en la mayoría del mundo y en algunos países se postergó por algunos años más. Debido a la crisis financiera y tras la reunión anual del Comité se publicó el código *Basel II.5*, el cual incrementó el capital requerido para controlar el riesgo en el Mercado. Finalmente surgió el código *Basel III*, que introdujo como nueva propuesta requisitos de liquidez que deben ser cumplidos por los Bancos, sin dejar de lado los previstos respecto al capital. Cfr. Hull, J. C. *Op. Cit.* Pp. 196.

⁹⁰ Cfr. *The White House*. (4 de noviembre de 2011). *usa embassy*. Recuperado el 12 de noviembre de 2015, de *Fact Sheet G20 on us Financial Reform, G20 Leaders' Agenda*: <http://iipdigital.usembassy.gov/st/english/texttrans/2011/11/2011104152953suo.3683522.html#axzz3kolo2Fgl>

⁹¹ Cfr. HAO, S. (2 de Octubre de 2012). *The G20 response to the crisis: objectives, policy measures, consequences*. Obtenido de http://www.financial.economics.unimainz.de/lehre/ws1112/finacial_architecture/The%20G20%20response%20to%20the%20crisis.pdf

fue sede de la cumbre del G20 en los Cabos, en junio de 2012. En esta reunión se discutieron temas como el desempleo, el crecimiento económico y la estabilidad del sistema financiero mundial. Por otro lado, en San Petersburgo, Rusia, en septiembre de 2013 se reafirmó el compromiso de los miembros del G20 por implementar una reforma al marco jurídico del sistema financiero y al del FMI. Así mismo en Brisbane, Australia en noviembre de 2014 se organizaron grupos de estudio que analizaron los nuevos riesgos financieros que la economía global enfrenta y se destacó que la implementación del nuevo sistema regulatorio financiero es una prioridad para todos los integrantes e invitados del G20.

Turquía fue la sede de la cumbre del G20, durante el 2015, la cual tiene como prioridad la recuperación económica tras la crisis financiera mediante planes de sustentabilidad nacional. Esto debido a que el rescate económico que se ha ido desarrollando desde 2009 no ha resultado tan positivo como se había esperado, pues las tasas de desempleo continúan en niveles altos y la inequidad global se ha incrementado. También hay poca confianza entre los consumidores e inversionistas en el Mercado, ya que la inestabilidad financiera de diversas potencias y economías emergentes representa riesgos que limitan las inversiones y el consumo. En respuesta a esta problemática los miembros del G20 continúan promoviendo el comercio en sus países de origen con la esperanza de incrementar el flujo de capital, vital para el sistema financiero global. En la agenda de este año, se están tratando temas que tienen como objetivo robustecer y hacer inclusivo el crecimiento económico mundial a través del desarrollo de una arquitectura financiera internacional cooperativa, así como el combate a la corrupción y el apoyo al empleo, la inversión y el comercio.⁹²

Desde el año 2008, el G20 se ha dado a la tarea de combatir la crisis financiera global. Las soluciones planteadas y puestas en práctica por los miembros de éste grupo han abarcado temas diversos como la reforma de leyes financieras y comerciales, para guiar los Mercados por el camino de la transparencia, el apoyo al comercio, al empleo y a la inversión a fin de que los habitantes del mundo puedan recobrar la confianza en las instituciones financieras nacionales e internacionales, y así hacer fluir nuevamente el capital. Sin duda el esfuerzo legislativo para crear nuevas y mejores regulaciones ha sido enorme e intenso, pero las consecuencias y avances de los mismos se han visto afectados por nuevas crisis financieras y poca estabilidad del Mercado. Así mismo las nuevas reformas, políticas, estándares y requerimientos se han convertido en un gran desafío para todos los usuarios y participantes del Mercado quienes deben de cumplir con ellos, ya que el cambio ha sido bastante brusco y la implementación de los mismos requiere agilidad para desarrollar nuevos procesos que permitan a todos cumplir con la nueva regulación.

⁹² Cfr. 2015 Turkey G20. (2015). *Turkish G20 Presidency priorities for 2015*. Recuperado el 2 de noviembre de 2015, de <https://g20.org/wp-content/uploads/2014/12/2015-TURKEY-G-20-PRESIDENCY-FINAL.pdf>

III

CAPÍTULO

CAPÍTULO TERCERO
- ANÁLISIS JURÍDICO DE LOS MODELOS DE COMPENSACIÓN
DE INSTRUMENTOS DERIVADOS -

«Si yo te debo una libra, tengo un problema;
pero si te debo un millón el problema es tuyo.»

— JOHN M. KEYNES

Bajo la regulación anterior a la reforma *Dodd-Frank* los Contratos de Derivados *OTC* no tenían la obligación de hacer reporte, registro y compensación de las operaciones ante ninguna Cámara de Compensación o con ningún Miembro de las misma, ya que las partes estaban en absoluta libertad de mantener privada y confidencial la información relativa a los mismos y en especial de las transacciones que hacían al amparo de estos Instrumentos. Después de la publicación de la reforma *Dodd-Frank* en EUA en 2010 y la *EMIR* en Europa en 2012 algunas de estas operaciones de Derivados quedaron por Ley obligadas a someterse al proceso de *Clearing*. Como resultado de esto, el Mercado de Derivados de común acuerdo se encuentra operando actualmente bajo un sistema Mixto de Compensación, en el cual se involucran el Modelo Bilateral y Centralizado.

Académicos especializados en el tema de Derivados han estudiado las implicaciones del uso de los sistemas de compensación. John Hull, maestro de la Universidad de Toronto ha desarrollado un estudio denominado: *OTC Derivatives and Central Clearing: Can all Transactions be Cleared?* en el cual estudia las implicaciones del sistema bilateral y del sistema mixto de compensación sobre distintos tipos de Derivados. Este autor clasifica en cuatro distintas categorías los posibles Derivados que se comercian en el Mercado con el fin de explicar los grados de complejidad a los que se enfrentan las Cámaras de Compensación al momento de intentar incluir en sus sistemas de tecnologías las elaboradas estrategias financieras desarrolladas por las partes del contrato. Es por esto que no todos los Derivados de Común Acuerdo están incluidos en la lista de operaciones sometidas al proceso del *Clearing*.⁹³

El uso del Modelo Mixto de Compensación ha fragmentado y generado aumento de precios de los productos en el Mercado, como consecuencia natural de la reducción de oferta e incremento de la demanda. Los participantes del Mercado de Derivados no quieren verse involucrados con las nuevas regulaciones establecidas por EUA o Europa, pues los requisitos y obligaciones que les imponen estas normas les generan nuevos costos administrativos y operativos importantes. Dentro de estos habrá que considerar la absorción de los honorarios de personal interno y/o externo que pueda apoyar continuamente al participante en la administración de la información (*back office*) e incluso en la comprensión de los distintos requerimientos que hay que cumplir para estar al corriente con las obligaciones generadas. Este análisis requiere un grupo de expertos en materia regulatoria, fiscal y financiera para de manera integral estudiar los Contratos Marco y las operaciones derivadas del mismo.

El actual marco regulatorio tiene un espectro amplio de aplicación, ya que todos los participantes del Mercado, independientemente de la clasificación en la que se encuentren

⁹³ Cfr. HULL, J. (2010). *OTC Derivatives and Central Clearing: Can All Transactions Be Cleared?* Canada: University of Toronto. Pp. 10-14

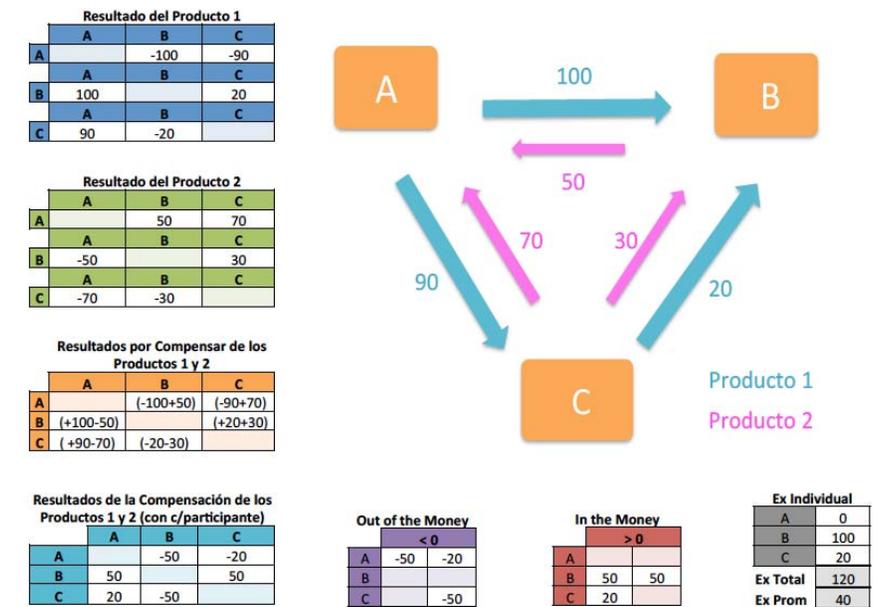
deben participar de forma directa o indirecta en el proceso del *Clearing* de estas operaciones, aun cuando las entidades participantes no sean empresas estadounidenses o europeas. En algunos casos se permite a los consumidores finales evadir relativamente las obligaciones de *Clearing* que los demás participantes tienen respecto de reportar las operaciones diarias y enviarlas al banco de datos de las Cámaras de Compensación o de sus Miembros (*End-User Exception*).⁹⁴ Sin embargo estos deben inscribirse en los registros de identificación de entidades que utilizan este tipo de Instrumentos como el *GMEI* o el *LEI*, con el cual se lleva un registro de los participantes del Mercado de Derivados y se emiten reportes públicos sobre las transacciones que tienen abiertas.⁹⁵

I. MODELO BILATERAL DE COMPENSACIÓN

En los contratos *OTC* bajo un Modelo Bilateral de Compensación las partes están en completa libertad de estudiar sus riesgos legales, crediticios, de Mercado, de operación, etc. para de esta manera determinar de acuerdo a sus necesidades y estrategias las cláusulas, condiciones y términos que requerirán incluir en el mismo. El contrato no necesita ser público y no se comparte información relativa a las transacciones hechas al amparo de este instrumento a ningún tercero ya sea autoridad u otro acreedor de las partes. La compensación bilateral implica el recuento total o parcial de las transacciones entre las partes contratantes para, de mutuo acuerdo, obtener un monto total que será el pago final y de esta manera evitar pagar operación por operación.⁹⁶

El Modelo Bilateral de Compensación funciona de la siguiente manera:

94 Cfr. ISDA. *Op. Cit.* <http://www2.isda.org/functional-areas/protocol-management/faq/12>
 95 Cfr. GEMI Utility, (2014). *Frequently Asked Questions*, Recuperado el 18 de octubre de 2015, de <https://www.gmeiutility.org/frequentlyAskedQuestions.jsp>
 96 Cfr. ESCOBEDO Jacob, T. *Op. Cit.* Pp. 23



Esquema 8: Esquema del Modelo Bilateral de Compensación.⁹⁷

X, Y, Z = Participante en el mercado de derivados = {A,B,C} y (X ≠ Y ≠ Z)
 m, n = Producto (instrumento derivado) = {1,2} y (m ≠ n)
 R_{pmXY} = Resultado del producto de un Participante del mercado respecto de otro
 C_{XY}, C_{XZ} = Compensación entre los resultados de las operaciones entre los Participantes

$$C_{XY} = (R_{pmXY} + R_{pnXY}) \quad \text{y} \quad C_{XZ} = (R_{pmXZ} + R_{pnXZ})$$

Si:

$$(C_{XY}, C_{XZ}) \leq 0 \therefore = 0 \quad \text{X respecto de (Y, Z) se encuentra Out of the Money}$$

$$(C_{XY}, C_{XZ}) > 0 \therefore = (C_{XY}, C_{XZ}) \quad \text{X respecto de (Y, Z) se encuentra In the Money} \therefore \text{X tiene Exi}_x$$

Exi_x = Exposición al riesgo individual del Participante = ($C_{XY} + C_{XZ}$)
 ExT = Exposición total al Riesgo del mercado = ($Exi_x + Exi_y + Exi_z$)
 ExP = Exposición promedio de cada participante = $ExT / (\text{No. de Participantes})$

Esquema 9: Planteamiento del Modelo Bilateral de Compensación.

Para calcular la exposición al riesgo 1) individual de cada participante, 11) el del Mercado y 111) el promedio por participante es necesario realizar el siguiente procedimiento:

1. Exposición al riesgo individual de A:
 - a. Compensar el producto 1 y 2

97 Cfr. HULL, J. *Op. Cit.* Pp.16.

- I. Con B
- II. Con C
- b. Si los resultados son valores negativos se considera exposición al riesgo igual a cero (*out of the money*)
- c. Si los resultados son valores positivos se considera como exposición al riesgo igual al resultado (*in the money*). Este monto representa la exposición al Mercado individual del participante.
- 2. Exposición al riesgo individual de B:
 - a. Compensar el producto 1 y 2
 - I. Con A
 - II. Con C
 - b. Si los resultados son valores negativos se considera exposición al riesgo igual a cero (*out of the money*)
 - c. Si los resultados son valores positivos se considera como exposición al riesgo igual al resultado (*in the money*). Este monto representa la exposición al Mercado individual del participante.
- 3. Exposición al riesgo individual de C:
 - a. Compensar el producto 1 y 2
 - I. Con B
 - II. Con C
 - b. Si los resultados son valores negativos se considera exposición al riesgo igual a cero (*out of the money*)
 - c. Si los resultados son valores positivos se considera como exposición al riesgo igual al resultado (*in the money*). Este monto representa la exposición al Mercado individual del participante.
- 4. Exposición al riesgo total en el Mercado:
 - a. Sumar los saldos que se obtuvieron montos positivos (*in the money*) en las operaciones anteriores, es decir, todos los montos positivos mayores a cero.
- 5. Exposición al riesgo promedio por participante:
 - a. Dividir el riesgo total en el Mercado entre el número de participantes.

A, B y C son participantes del Mercado de Derivados que se encuentran acordando (cerrando) operaciones con dos tipos distintos de productos. Cada uno es contraparte de los otros dos y tienen firmados contratos de común acuerdo confidenciales, es decir, no conocen las condiciones en las que su contraparte ha firmado sus demás contratos de Derivados *OTC*. Estas operaciones no generan la obligación de reportar, ni compensar ante ningún tercero.

Los participantes están de acuerdo en compensar de manera privada los saldos resultantes de las operaciones con su contraparte una vez que haya montos de deuda y a favor.

El departamento interno de riesgos o de finanzas de cada uno de los participantes es responsable de hacer los cálculos necesarios para conocer el riesgo al que se enfrentan en cada transacción de Derivados que llevan a cabo. El riesgo de exposición del participante representa el monto que podría no recibir de su contraparte en caso de que éste último sufra alguna contingencia e incumpla con su obligación de pago. En el ejemplo propuesto en el Esquema 8: *Esquema del Modelo Bilateral de Compensación* la forma de calcular el riesgo que una contraparte representa para el participante se calcula sumando y restando los saldos a favor y en contra respectivamente de cada una de las partes. En caso de que el participante tenga un saldo a favor se considera *in the money*, es aquí donde tiene exposición y riesgo de que su contraparte no cumpla con el pago, en caso de que el saldo sea negativo se denominará *out of the money* lo que indica que el participante es deudor y tiene la obligación de pagar a su contraparte el monto producto de la compensación. Existe riesgo para el participante cuando está *in the money*, ya que recibirá el monto adeudado únicamente cuando la contraparte cumpla con su obligación de pago, si hay incumplimiento entonces el participante sufrirá una pérdida. Este ejercicio se hace para cada una de las contrapartes y al final puede obtenerse un monto total de exposición de riesgo y el promedio de exposición de riesgo en el Mercado.

La desventaja del Sistema Bilateral de Compensación es que los participantes del Mercado no saben o no tienen certeza de cuál es el riesgo al que están expuestas sus contrapartes con otros acreedores y en caso de que la contraparte pierda liquidez y no pueda cumplir con sus obligaciones esto resultará en una reacción en cadena de incumplimiento produciendo falta de liquidez en el Mercado causando una crisis financiera. Si una de las partes de este sistema pierde liquidez las demás no recibirán sus pagos a tiempo y no podrán cumplir con sus demás obligaciones, colapsando la economía global en caso de ser una institución o empresa relevante para el Mercado o cuando el incumplimiento se haga por un número importante de deudores. En el sistema financiero global los participantes en el Mercado de Derivados que se rigen bajo contratos de común acuerdo se encuentran expuestos a un riesgo incierto y difícil de controlar o contrarrestar tanto por las autoridades como por los mismos participantes dando como consecuencia que cuando hay incumplimientos significativos como en la crisis de 2007-2009 se genere un desastre financiero global.

11. MODELO MIXTO DE COMPENSACIÓN.

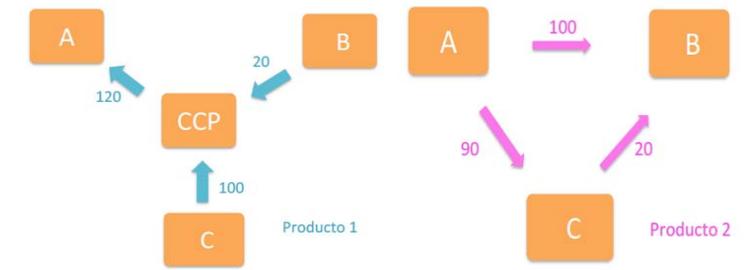
El Mercado de Derivados *Over the Counter* ha sido transformado de manera importante por una ola de cambios regulatorios. Los participantes del Mercado se han sometido a

normas más estrictas de requerimientos de capital inicial y márgenes. También el reporte de cada operación se hecho obligatorio. La compensación central ahora aplica para todos los Instrumentos Derivados Estandarizados y casi todos los regidos bajo Contratos de Común Acuerdo. Aún es posible utilizar el modelo de compensación bilateral con aquellos Derivados que no tengan que pasar por el proceso del *Clearing* pero aun así este tipo de productos deberán contar en sus contratos con cláusulas de mitigación de riesgo y garantías. Los Contratos Derivados *OTC* al día de hoy se encuentran en un Sistema Mixto de Compensación donde el Modelo Centralizado y el Bilateral son utilizados entre las partes para liquidar sus operaciones.

Un participante que desea cumplir con el requisito de *Clearing* respecto de sus operaciones con Derivados bajo Contrato de Común Acuerdo debe solicitar los servicios de un Miembro de la Cámara de Compensación. Estos Miembros han cumplido con requisitos financieros, legales y operacionales establecidos por las regulaciones internas de las Cámaras de Compensación que les autoriza a prestar el servicio. Para lograr el proceso del *Clearing* se han desarrollado plataformas electrónicas donde se cargan o introducen todos los datos de las operaciones realizadas bajo estos contratos, esto se convierte en el canal de comunicación entre el participante, el Miembro y a su vez con la Cámara de Compensación. De acuerdo con las operaciones diarias se alimenta un banco de datos donde se generan reportes con la información proporcionada sobre cada una de las transacciones (portafolios) gracias a los cuales se puede estudiar el riesgo al que están expuestos los participantes y en caso de que sea necesario hacer llamadas de margen.

Otro servicio que ofrecen algunas Cámaras de Compensación a través de su plataforma, además de la emisión de reportes con información valiosa para el Mercado, es la venta o puesta en circulación de un amplio portafolio de futuros, opciones y productos bajo contratos *OTC* y estandarizados que pueden ser contratados de manera global las 24 horas del día los 7 días de la semana. Este sistema genera un Mercado Internacional donde la Cámara de Compensación funge como intermediario ofreciendo un espacio virtual ideal para oferentes y demandantes de productos financieros Derivados donde pueden contratar productos que se ofrecen en otros países o Mercados que se ajusten a sus necesidades. Sin duda, este tipo de servicios se vuelve muy atractivo para aquellos participantes que deseen ampliar la variedad de productos ofrecidos y demandados.

El Modelo de Compensación Mixto sucede cuando ciertos productos Derivados Estandarizados y/o de común acuerdo son compensados a través de un tercero (Miembro de o una Cámara de Compensación) y otros productos entre las partes de manera bilateral de la siguiente manera:



Resultados de la Compensación de los Productos 1 y 2 entre cada Participante y la CCP

	A	B	C	CCP
A		-100	-90	120
B	100		20	-20
C	90	-20		-100

In the Money > 0

	A	B	C
A			
B	100	20	
C	90		

Out of the Money < 0

	A	B	C
A		-100	-90
B			-20
C		-20	-100

Ex Individual

	Bilateral	Centralizado	Mixto
A		120	120
B	120		120
C	90		90
Ex Total	210	120	330
Ex Prom	70	40	110

Esquema 10: Esquema del Modelo Mixto de Compensación.⁹⁸

Modelo Bilateral de Compensación:
 $X, Y, Z =$ Participante en el mercado de derivados = {A,B,C} y $(X \neq Y \neq Z)$
 $R_{XY}, R_{YZ} =$ Resultado de la Compensación entre los saldos de los productos de los Participantes
Si:
 $(R_{XY}, R_{YZ}) \leq 0 \therefore = 0$ X respecto de (Y, Z) se encuentra Out of the Money
 $(R_{XY}, R_{YZ}) > 0 \therefore = (R_{XY}, R_{YZ})$ X respecto de (Y, Z) se encuentra In the Money \therefore X tiene Ex_i
 $ExiMBC_x =$ Exposición individual del modelo bilateral de compensación al riesgo del Participante = $(R_{xy} + R_{yz})$
 $ExMTBC =$ Exposición total del modelo bilateral de compensación al riesgo del mercado = $(ExiMBC_x + ExiMBC_y + ExiMBC_z)$
 $ExMPBC =$ Exposición promedio del modelo bilateral de compensación al riesgo de cada Participante = $ExT / (\text{No. de Participantes})$

Modelo Centralizado de Compensación:
 $X, Y, Z =$ Participante en el mercado de derivados = {A,B,C} y $(X \neq Y \neq Z)$
CCP = Cámara de Compensación o Miembro de la Cámara de Compensación
 $R_{XCCP}, R_{YCCP}, R_{ZCCP} =$ Resultado de la Compensación entre los saldos de los productos del Participante y de la CCP
Si:
 $(R_{XCCP}, R_{YCCP}, R_{ZCCP}) \leq 0 \therefore = 0$ X respecto de (Y, Z) se encuentra Out of the Money
 $(R_{XCCP}, R_{YCCP}, R_{ZCCP}) > 0 \therefore = (R_{XCCP}, R_{YCCP}, R_{ZCCP})$ X respecto de (Y, Z) se encuentra In the Money \therefore X tiene Ex_i
 $ExiMCC_x =$ Exposición individual del modelo centralizado de compensación al riesgo del Participante = $(R_{XCCP}, R_{YCCP}, R_{ZCCP})$
Nota: sólo cuando Ex_i es > 0
 $ExTMCC =$ Exposición total del modelo centralizado de compensación al riesgo del mercado = $(ExiMCC_x + ExiMCC_y + ExiMCC_z)$
 $ExPMCC =$ Exposición promedio del modelo centralizado de compensación al riesgo de cada Participante = $ExT / (\text{No. de Participantes})$

Modelo Mixto de Compensación:
 $Ex_i =$ Exposición individual del modelo mixto de compensación total al riesgo del Participante = $(ExiMBC_x + ExiMCC_x)$
 $ExT =$ Exposición total del modelo mixto de compensación al riesgo del mercado = $(Ex_i + Ex_i + Ex_i)$
 $ExP =$ Exposición promedio del modelo mixto de compensación al riesgo de cada Participante = $ExT / (\text{No. de Participantes})$

Esquema 11: Planteamiento del Modelo Mixto de Compensación.

⁹⁸ Cfr. HULL, J. (2010). *Op. Cit.* Pp.16

Para calcular la exposición al riesgo individual de cada participante, del Mercado y el promedio, es necesario realizar el siguiente procedimiento:

1. Exposición al riesgo individual de A bajo el modelo bilateral:

a. Compensar el producto 1

i. Con B

ii. Con C

b. Si los resultados son valores negativos se considera exposición al riesgo igual a cero (*out of the money*)

c. Si los resultados son valores positivos se considera como exposición al riesgo igual al resultado (*in the money*). Este monto representa la exposición al Mercado individual del participante.

2. Exposición al riesgo individual de B bajo el Modelo Bilateral:

a. Compensar el producto 1

i. Con A

ii. Con C

b. Si los resultados son valores negativos se considera exposición al riesgo igual a cero (*out of the money*)

c. Si los resultados son valores positivos se considera como exposición al riesgo igual al resultado (*in the money*). Este monto representa la exposición al Mercado individual del participante.

3. Exposición al riesgo individual de C bajo el Modelo Bilateral:

a. Compensar el producto 1

i. Con B

ii. Con C

b. Si los resultados son valores negativos se considera exposición al riesgo igual a cero (*out of the money*)

c. Si los resultados son valores positivos se considera como exposición al riesgo igual al resultado (*in the money*). Este monto representa la exposición al Mercado individual del participante.

4. Exposición al riesgo bajo el Modelo Bilateral en el Mercado:

a. Sumar los saldos que se obtuvieron montos positivos (*in the money*) en las operaciones anteriores, es decir, todos los montos positivos mayores a cero.

5. Exposición al riesgo promedio bajo el Modelo Bilateral por participante:

a. Dividir el riesgo total bajo el Modelo Bilateral en el Mercado entre el número de participantes.

6. Exposición al riesgo individual de A bajo el Modelo Centralizado:

a. Compensar el producto 2

i. Con la Cámara de Compensación (CCP)

b. Si los resultados son valores negativos se considera exposición al riesgo igual a cero (*out of the money*)

c. Si los resultados son valores positivos se considera como exposición al riesgo igual al resultado (*in the money*). Este monto representa la exposición al Mercado individual del participante.

7. Exposición al riesgo individual de B bajo el Modelo Centralizado:

a. Compensar el producto 2

i. Con la Cámara de Compensación (CCP)

b. Si los resultados son valores negativos se considera exposición al riesgo igual a cero (*out of the money*)

c. Si los resultados son valores positivos se considera como exposición al riesgo igual al resultado (*in the money*). Este monto representa la exposición al Mercado individual del participante.

8. Exposición al riesgo individual de C bajo el Modelo Centralizado:

a. Compensar el producto 2

i. Con la Cámara de Compensación (CCP)

b. Si los resultados son valores negativos se considera exposición al riesgo igual a cero (*out of the money*)

c. Si los resultados son valores positivos se considera como exposición al riesgo igual al resultado (*in the money*). Este monto representa la exposición al Mercado individual del participante.

9. Exposición al riesgo bajo el Modelo Centralizado en el Mercado:

a. Sumar los saldos que se obtuvieron montos positivos (*in the money*) en las operaciones anteriores, es decir, todos los montos positivos mayores a cero.

10. Exposición al riesgo promedio bajo el Modelo Centralizado por participante:

a. Dividir la exposición al riesgo total bajo el modelo bilateral en el Mercado entre el número de participantes.

11. Exposición al riesgo individual total de A:

a. Sumar la exposición al riesgo obtenida en el Modelo Bilateral y el Centralizado de A

12. Exposición al riesgo individual total de B:

a. Sumar la exposición al riesgo obtenida en el Modelo Bilateral y el Centralizado de B

13. Exposición al riesgo individual total de C:

a. Sumar la exposición al riesgo obtenida en el Modelo Bilateral y el Centralizado de C

14. Exposición al riesgo total en el Mercado:

a. Sumar la exposición al riesgo individual total de A, B y C

15. Exposición al riesgo promedio total en el Mercado:

a. Dividir la exposición al riesgo total en el Mercado entre el número de participantes.

En este modelo los participantes tienen contratos de Derivados de común *OTC* y estandarizados en cierto Mercado. Como resultado del Modelo Mixto de Compensación se deben sumar los totales de cada modelo que lo integra (Bilateral y Centralizado) para obtener un riesgo total en el Mercado y un promedio por participante. Debido a esta operación la exposición al riesgo de cada participante y del Mercado en general es mayor en comparación a cuando únicamente se hace de manera bilateral o centralizada. En este Modelo el riesgo total de Mercado no es conocido por todos los participantes, ya que los saldos de la compensación bilateral son confidenciales o privados entre las partes que tienen celebradas este tipo de operaciones. De esta manera se genera incertidumbre en el Mercado, aumento de riesgo de exposición y se carece de veracidad en los cálculos.

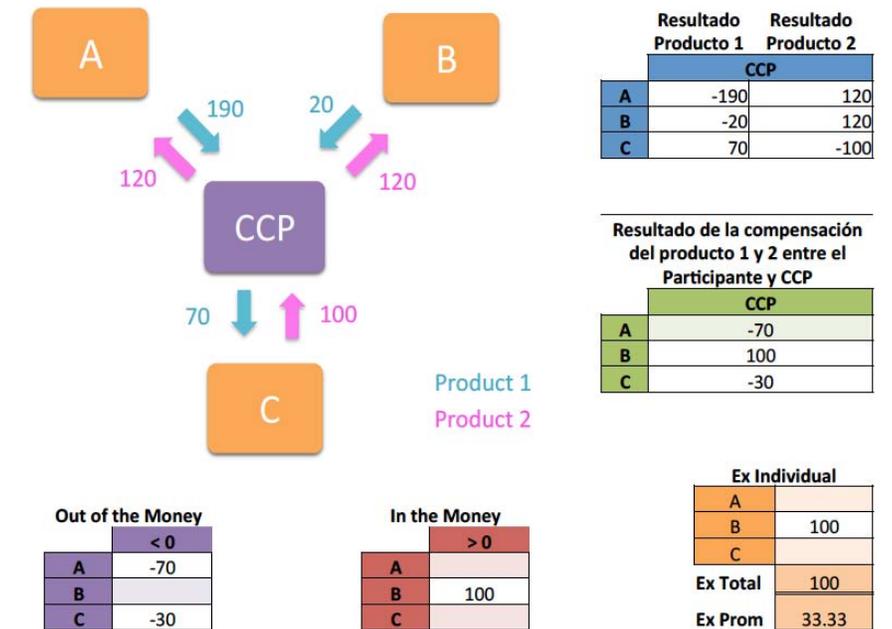
Las nuevas regulaciones han incrementado los costos en la operación diaria de este tipo de transacciones pues los participantes necesitan contratar: i) los servicios de una Cámara de Compensación y/o de un Miembro; ii) los servicios de abogados expertos o consultores que guíen al participante en la adopción y cumplimiento de las normas vigentes o la capacitación de abogados internos; y iii) personal que apoye a la administración de información y cumplimiento de las normas, etc. Otra consecuencia de la implementación de la reforma *Dodd-Frank* y la *EMIR* ha sido la constante lucha por parte de los participantes de evitar hacer operaciones con entidades europeas o estadounidenses para escapar de los nuevos requerimientos legales y económicos. La fragmentación del Mercado también es un efecto inevitable y con esto el aumento de los precios en los productos, pues las partes americanas, europeas y asiáticas se están evadiendo entre sí generando cambios negativos en el Mercado. La oferta de productos se reduce de manera significativa al no poder operar en distintos Mercados por la evasión de las nuevas normatividades, sin mencionar que las entidades participantes disminuyen el número de sus contrapartes e incrementan el riesgo de incumplimiento generando un impacto negativo.

III. MODELO CENTRALIZADO DE COMPENSACIÓN

El Modelo Centralizado de Compensación en oposición al Modelo Bilateral incluye a un tercero a quien se contrata para monitorear el riesgo de las operaciones entre las partes y a quien se le deberá de dar una garantía inicial independientemente del tipo de Derivado que las partes estén contratando, pues este tercero está obligado a investigar a cada una de

las partes para determinar el riesgo que representan. El objetivo de este Modelo es que un tercero de manera imparcial evalúe la operación realizada por las partes y calcule el riesgo que ésta implica de acuerdo a la situación crediticia de cada uno de los participantes. También se convierte en contraparte de cada una de los participantes en la transacción, es decir, la Cámara de Compensación se vuelve deudor del acreedor y acreedor del deudor original a través de la figura de novación. Gracias a esto, se genera certeza en el Mercado y disminución del riesgo, pues existen requisitos legales y crediticos, entre otros, que cada uno de los participantes deberá cumplir antes de poder obtener los servicios de estas asociaciones.

El Modelo Centralizado de Compensación se explica de la siguiente manera:



Esquema 12: Esquema del Modelo Centralizado de Compensación.

X, Y, Z = Participante en el mercado de derivados = {A,B,C} y (X ≠ Y ≠ Z)
 m, n = Producto (instrumento derivado) = {1,2} y (m ≠ n)
 CCP = Cámara de Compensación o Miembro de la Cámara de Compensación
 Rm_{XCCP}, Rn_{XCCP} = Resultado de la Compensación entre los saldos de los productos del Participante y de la CCP
 $= (Rm_{XCCP} + Rn_{XCCP})$
 Si:
 $(Rm_{XCCP} + Rn_{XCCP}) \leq 0 \therefore = 0$ X respecto de (Y, Z) se encuentra Out of the Money
 $(Rm_{XCCP} + Rn_{XCCP}) > 0 \therefore = (Rm_{XCCP})$ X respecto de (Y, Z) se encuentra In the Money .. X tiene Exi_x
 Exi_x = Exposición individual al riesgo del Participante = $(Rm_{XCCP}, Rm_{YCCP}, Rm_{ZCCP})$
 ExT = Exposición total al riesgo del mercado = $(Exi_x + Exi_y + Exi_z)$
 ExP = Exposición promedio al riesgo de cada Participante = $ExT / (\text{No. de Participantes})$

Esquema 13: Planteamiento del Modelo Centralizado de Compensación

Para calcular la exposición al riesgo individual de cada participante, del Mercado y el promedio es necesario realizar el siguiente procedimiento:

1. Exposición al riesgo individual de A:

- a. Compensar el producto 1 y 2
 - i. Con la Cámara de Compensación (CCP)
- b. Si el resultado es un valor negativo se considera exposición al riesgo igual a cero (*out of the money*)
- c. Si el resultado es un valor positivo se considera como exposición al riesgo igual al resultado (*in the money*). Este monto representa la exposición al Mercado individual del participante.

2. Exposición al riesgo individual de B:

- a. Compensar el producto 1 y 2
 - i. Con la Cámara de Compensación (CCP)
- b. Si el resultado es un valor negativo se considera exposición al riesgo igual a cero (*out of the money*)
- c. Si el resultado es un valor positivo se considera como exposición al riesgo igual al resultado (*in the money*). Este monto representa la exposición al Mercado individual del participante.

3. Exposición al riesgo individual de C:

- a. Compensar el producto 1 y 2
 - i. Con la Cámara de Compensación (CCP)
- b. Si el resultado es un valor negativo se considera exposición al riesgo igual a cero (*out of the money*)

c. Si el resultado es un valor positivo se considera como exposición al riesgo igual al resultado (*in the money*). Este monto representa la exposición al Mercado individual del participante.

4. Exposición total al riesgo:

a. Sumar los saldos que se obtuvieron montos positivos (*in the money*) en las operaciones anteriores, es decir, todos los montos positivos mayores a cero.

5. Exposición total al riesgo promedio por participante:

a. Dividir la exposición al riesgo total en el Mercado entre el número de participantes.

En este ejemplo los participantes del Mercado han contratado los servicios de un Miembro de o una Cámara de Compensación y negociaron con sus contrapartes distintos Contratos de Derivados (Estandarizados y de Común Acuerdo, *Over the Counter, otc*). Como parte de los términos y condiciones han decidido compensar todas sus operaciones a través del Modelo Centralizado y como resultado el riesgo total de exposición y el promedio de este por participante se redujo. Ahora se encuentran en la posibilidad de generar datos certeros que les permitan diseñar estrategias financieras de acuerdo con la realidad del Mercado.

La desventaja de este Modelo es el costo fijo que representan los servicios del tercero involucrado, así como el de las garantías, las cuales representan capital que no puede invertirse generando un costo también para la parte garante. Es aquí donde la evaluación integral de beneficios y costos debe hacerse. Por un lado, se gana liquidez y certeza en el Mercado mediante mecanismos que monitorean los riesgos y que permiten de forma transparente saber cómo se encuentran las posiciones de aquellos que contratan este tipo de operaciones. Por otro lado, los costos administrativos aumentan considerablemente para aquellos interesados en contratar Derivados, no sólo se debe pagar por los servicios de las Cámaras de Compensación, también son necesarios recursos humanos adicionales para la administración, manejo de información, así como para dar cumplimiento a la ley.

Lo ideal para el Mercado, a mediano plazo, sería que hubiera una reforma internacional que obligara a todos los participantes a adoptar este Modelo de Compensación, y todos los requisitos que este implica tanto de reporte como de garantías. Esta reforma tendería a cumplir los objetivos previstos por el G20 desde 2008, ya que generaría transparencia, certidumbre y veracidad respecto de los datos que se obtienen a diario del estudio y análisis de los contratos vigentes. Es necesario fomentar la transparencia de información y estrategias financieras de las entidades que se involucran en este tipo de operaciones para desarrollar una competencia justa y sana en este Mercado. También el buen gobierno corporativo debe ser promovido para lograr evitar malas prácticas que pongan en riesgo al sistema financiero mundial y con esto prevenir nuevas crisis.

En el corto plazo este planteamiento implica gastos muy fuertes para todos los participantes del Mercado, principalmente por la intervención de las Cámaras de Compensación. Sin embargo como es natural en un Mercado libre la oferta y demanda de los servicios de estas instituciones, con el paso del tiempo producirán los ajustes correspondientes al precio de equilibrio, ya que la demanda aumentará y disminuirá el precio, incluso generará competencia entre los Miembros de y las Cámaras de Compensación obligándolos a desarrollar Instrumentos más útiles, ágiles y de primer nivel a fin de captar mayor cantidad de clientes. Tomando en cuenta la importante disminución del riesgo de exposición y el alto valor que tiene la información pública clara del Mercado. Es valiosa la inversión que en esta reforma se pueda hacer para conseguir la completa transición de los contratos de común acuerdo al Modelo Centralizado de Compensación sin sacrificar la libertad contractual bajo el cual estos Instrumentos son operados.

IV. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS MODELOS DE COMPENSACIÓN

Tras comparar los tres Modelos de Compensación posibles para los Instrumentos Derivados es posible concluir que el Modelo Mixto de Compensación resulta arriesgado, ya que existe un monto oculto en el apalancamiento de los participantes que surge de las operaciones que no requieren reporte, de la misma manera las Cámaras de Compensación se convierten en una contraparte mas de los participantes del Mercado, lo que no disminuye el riesgo de exposición total de las partes. Por otro lado, el Modelo de Compensación Bilateral resulta arriesgado en el entendido de que los números de endeudamiento de cada una de las partes son confidenciales. En el ejemplo es posible dar valor al total de las operaciones entre contrapartes, pero en la práctica al no haber información pública resulta imposible conocer las posiciones de los participantes del Mercado y de esa manera conocer el riesgo real que cada uno representa.

Finalmente el Modelo Centralizado permite crear un universo más grande en el cual las operaciones son registradas y administradas de manera tal que el riesgo de incumplimiento se disminuye por varias razones, por ejemplo, porque las Cámaras de Compensación imponen requisitos a todos los participantes del Mercado para poder ser miembros del mismo, en relación a los capitales iniciales, dan seguimiento a cuándo se debe de hacer una llamada de margen y compensan al momento de cerrar posiciones o a la fecha de vencimiento del contrato. De esta manera todo el Mercado tiene información fiable sobre la situación crediticia de cada uno de sus participantes con lo cual pueden decidir de manera informada con quién celebrar o no sus transacciones.

El Modelo Centralizado de Compensación no viola el principio de libertad contractual bajo el que se rigen los Contratos de Derivados de Común Acuerdo, ya que las partes están en su derecho de celebrar los contratos de acuerdo a sus necesidades, pero deberán someterse a lineamientos de garantía para evitar crisis financieras como la de 2007-2009 donde serán vigilados y regulados por terceros para evitar las malas prácticas contables, las cuales en particular han sido un factor decisivo al momento de estudiar los orígenes de las crisis de los últimos años. Sin embargo las partes están en completa libertad de generar sus estrategias financieras según les convenga y adaptar los productos ofrecidos en el Mercado por los vendedores de Instrumentos Derivados según sus necesidades.

En la siguiente tabla es posible apreciar de manera resumida la exposición al riesgo de cada uno de los participantes según los modelos presentados con anterioridad. El Modelo Mixto de Compensación representa el riesgo de exposición más alto, ya que para saber el riesgo total deberá sumarse el riesgo de cada Modelo utilizado, en segundo lugar el Modelo Bilateral a pesar de no diferenciarse en gran medida con el Centralizado resulta riesgoso, ya que la información que se produce en el Mercado no es pública, las partes no se encuentran en la necesidad ni obligación de reportar sus operaciones y esto crea incertidumbre en el Mercado. Finalmente el Modelo Centralizado de Compensación resulta eficiente por distintas razones: primero, las Cámaras de Compensación son autorizadas para constituirse bajo estándares aprobados por los gobiernos de cada país e incluso bajo regulaciones internacionales; segundo, los requerimientos de garantía son obligatorios para las partes, no podrán contraer obligaciones que no puedan pagar, así el riesgo de incumplimiento se mitiga; tercero, el Mercado recibe información actualizada del riesgo que representan sus contrapartes, de esta manera la transparencia produce un ambiente estable de Mercado en el que los comerciantes conocen y deciden de manera certera o con menor riesgo sus transacciones.

Análisis Comparativo de los Modelos de Compensación					
		Modelos de Compensación			
		Participante	Bilateral	Mixto	Centralizado
Exp. Individual	A		0	120	0
	B		100	120	100
	C		20	90	0
Exp. Total			120	330	100
Exp. Promedio			40	110	33.33

Esquema 14: Análisis Comparativo de los Modelos de Compensación.

Es por esto que a pesar de que la tendencia a la centralización de todas las operaciones con Instrumentos Financieros Derivados ha sido poco aceptada por los usuarios del Mercado, los legisladores y creadores de políticas económicas deben seguir por este camino que genere certidumbre y transparencia en el Mercado para una competencia justa entre los participantes. Así ninguno de estos tendrá información que le genere cierta ventaja sobre sus competidores y cada uno deberá trabajar por desarrollar estrategias financieras de acuerdo a los estándares del Mercado bajo el marco legal correspondiente. El incentivo más valioso para todos los participantes del Mercado es el desarrollo de un sistema financiero sano donde los controles de riesgo mitiguen los mismo de manera tal que se puedan prevenir crisis como las de 2007-2009.

IV

CAPÍTULO

CAPÍTULO CUARTO
- ANÁLISIS DE LAS VENTAJAS
DEL USO EXCLUSIVO DEL MODELO CENTRALIZADO
DE COMPENSACIÓN -

*«El mercado puede permanecer irracional
más tiempo del que usted puede permanecer solvente.»*

—JOHN M. KEYNES

Existe una corriente que define al fenómeno de la globalización como un efecto transformador. Lo anterior debido a los diversos procesos que viven actualmente los gobiernos y las sociedades, ya que éstos deben ajustarse a un mundo en el que no existe una clara distinción entre lo nacional y lo internacional. La globalización ha transformado el poder del Estado, la política mundial y la forma de vida de los habitantes del planeta en general. Las necesidades regulatorias han evolucionado, ahora es necesaria la institucionalización, es decir, la regularización de las pautas de interacción que procuren reflejar el curso de la organización comercial actual. Los Estados no han perdido poder en la decisión final sobre lo que sucede en su territorio, pero se enfrentan a complejos eventos que son resultado de un mundo interconectado.⁹⁹

El Estado moderno, consolidado en Europa durante el siglo xv, como forma de organización política se encuentra en crisis por un fenómeno al que él mismo dio origen: el Mercado y su constante expansión hasta la consolidación de la economía mundial.¹⁰⁰ La evolución de la economía global basada en flujos de comercio internacional sentó las bases para otros procesos, particularmente el crecimiento y la expansión de la inversión internacional y el desarrollo de empresas trasnacionales. Las nuevas condiciones del mundo generan desestabilización de los Estados soberanos y con ellos de su economía nacional, lo que impacta de manera importante a otros países. Actualmente existen distintos sujetos que disputan el poder en la arena internacional a parte de los gobiernos de los Estados, algunos ejemplos son: los organismos internacionales gubernamentales, los no gubernamentales y las empresas trasnacionales.

El Derecho Internacional se ha convertido en un sistema complejo, que lidia constantemente con una realidad dinámica que evoluciona a una velocidad difícil de alcanzar, tanto por los legisladores locales como por todos aquellos que deben adaptarse a los cambios en general. Debido a la evolución tanto del Estado como del Mercado este último fue desregulado propiciando el éxito de la libre interacción entre oferentes y demandantes, así como de la determinación con poca intervención del precio de los bienes y servicios comerciados. El Mercado financiero internacional ha crecido de manera importante sin la regulación suficiente. Debido a su desarrollo expansivo y a las constantes crisis ligadas a la operación de los Mercados, algunos académicos y participantes de los Mercados han determinado que estos no pueden autorregularse.¹⁰¹ Existen distintos autores que sostienen que los Mercados funcionan mejor cuando el Estado es un regulador fuerte; uno de los argumentos centrales

99 Cfr. LÓPEZ Ayllon, S. (2004). *Globalización, Estado de Derecho y Seguridad Jurídica*. México: Suprema Corte de Justicia de la Nación. pp. 13-17.

100 Cfr. *Ibidem*. Pp. 13-14.

101 Cfr. BOYER, R., & DRACHE, D. (1996). *State and Market: A new Engagement for the Twenty-First Century in states Against Markets: The Limits of Globalization*. Londres-Nueva York: Routledge. Pp. 108.

propuestos por esta corriente ideológica es que, para que los Mercados sean eficientes, tienen que ser construidos mediante un conjunto de reglas acordadas o impuestas.¹⁰²

El sistema regulador ideal para sustentar esta teoría se representa a través del colectivismo, el cual propone que la intervención del Estado en el Mercado debe ser directa al dirigir o incentivar ciertos comportamientos que se supone no ocurrirían sin su intervención con el fin de corregir las diferencias que se perciben en el sistema de Mercado para alcanzar intereses públicos o colectivos. Este concepto se establece en contraposición al modelo regulatorio de Mercado donde el sistema jurídico sólo se limita a confirmar y respaldar acuerdos privados y el Estado interviene de manera mínima buscando reducir riesgos y garantizando el cumplimiento de los contratos.¹⁰³

Como resultado de la no autorregulación de los Mercados algunos economistas han planteado presupuestos para obtener una economía de Mercado eficiente, entre los cuales destacan la competencia e información perfecta, así como los derechos de propiedad claramente establecidos y tribunales que los garanticen. En lo que respecta a la competencia e información perfecta, resulta difícil pensar que serían condiciones que surgirían de manera espontánea en el Mercado, por lo que es necesaria la intervención del Estado para que esto suceda. Los derechos de propiedad y los tribunales confiables son características que reflejan un Estado fuerte, que puede garantizar dichos objetivos dentro de un Mercado eficiente.¹⁰⁴ Sin embargo el extremismo en el uso del modelo regulatorio colectivista, podría lesionar el concepto del Libre Mercado, por eso resulta importante definir un grado óptimo de intervención del Estado a través de mecanismos que atiendan a la realidad globalizada en la que se encuentran los Mercados en este momento.

Algunos ejemplos de mecanismos con los que cuentan los Estados para intervenir en el Mercado en particular en el sector de inversión son: I) autorizaciones previas para ingreso de la inversión; II) registro y administración de operaciones; III) métodos de imposición tributaria especial; IV) limitaciones en las transferencias de ganancias o dividendos; V) políticas de promoción de inversiones; VI) régimen de autorizaciones para proyectos de inversión; y VII) restricciones para las exportaciones de capital. Este tipo de mecanismos representan parte del margen de maniobra que tiene un Estado. Sin embargo muchos de estos mecanismos se encuentran limitados por la normatividad internacional a la que están sometidos los Estados por organismos internacionales y por acuerdos regionales o de inversión de los que son parte.¹⁰⁵

102 Cfr. LÓPEZ Ayllon, S. *Op. Cit.* Pp. 54-62.

103 Cfr. OGUS, A. I. (1994). *Regulation. Legal Form and Economic Theory*. Nueva York: Oxford University Press. pp. 28 .

104 Cfr. STIGLITZ, J. (2002). *El malestar en la globalización*. Madrid: Taurus. pp. 77.

105 Cfr. LÓPEZ Ayllon, S. *Op. Cit.* pp. 62.

A pesar de lo que el Estado pueda hacer para dirigir el Mercado, los organismos internacionales también resultan actores trascendentales en la creación de un régimen basado en un complejo proceso de estandarización y reestructuración del Derecho Comercial Internacional Privado, denominado *Lex Mercatoria*¹⁰⁶. Esta regulación supranacional derivada del acuerdo entre Estados ha influenciado de manera importante las prácticas comerciales y contractuales del Mercado. El Derecho Internacional Privado ha evolucionado de manera veloz ocasionando una brecha importante con el Derecho Privado local. En materia comercial y contractual las partes regidas bajo principios como el de la autonomía de las partes o el de libertad contractual han desarrollado Instrumentos jurídicos complejos que se han adecuado a sus necesidades y estrategias financieras y de negocio que resultan en materia no regulada por los Estados. En consecuencia las prácticas mercantiles sufren distorsiones y se corrompen en algunos casos provocando efectos que lesionan al Mercado en general.

Los legisladores de cada Estado deben tener muy presente este tema en sus agendas, ya que la falta de regulación ha permitido y ocasionado serios daños al sistema financiero local e internacional. Un ejemplo claro de esto resulta ser el Mercado Internacional de Derivados, el cual interconecta economías y genera desestabilización mundial cuando uno de los Mercados que lo componen entra en crisis. En particular, los Derivados que se rigen bajo contratos de común acuerdo son una representación de la evolución dinámica que el Derecho Internacional Privado ha tenido. La libertad contractual y la autonomía de las partes han llegado a extremos complejos que dañan al sistema financiero, teniendo en cuenta que son los principios bajo los cuales los participantes de este Mercado se rigen. Por esto último, es necesario desarrollar un sistema regulatorio tendiente al colectivismo, donde tanto los Estados como los distintos organismos internacionales tengan la facultad de dirigir y administrar políticas y prácticas del mismo generando transparencia, certeza y estabilidad jurídica y financiera para todos los participantes.

El modelo económico de Libre Mercado no es aplicable en la realidad, se requiere la intervención estatal aunque sólo sea para regular las relaciones entre los particulares y sus intereses individuales.¹⁰⁷ De esta manera es necesaria la participación del Estado en la

106 Tiene su fundamento en la idea de un sistema normativo transnacional cuyo propósito es regular los conflictos que se deriven de situaciones jurídicas internacionales de tinte comercial, por lo que la doctrina señala que se pretende convertir en un tercer sistema jurídico autónomo y diferente de los nacionales, siguiendo la doctrina de Rojas Amandi. Tiene como fuentes la costumbre internacional y los principios generales del comercio internacional: *pacta sunt servanda* y buena fe. Carece de referentes estatales que despolitizan y desnacionalizan las controversias de carácter comercial. Lo anterior se justifica, ya que se trata de un método diseñado por los comerciantes. Cfr. GONZÁLEZ MARTÍN, N., & RODRÍGUEZ JIMÉNEZ, S. (2010). *Derecho internacional privado parte general*. México, Distrito Federal, México: IJ UNAM / NOSTRAS Ediciones. Pp.29-32.

107 Cfr. MENDOZA Bremauntz, E. (2011). *Derecho Económico*. México, Distrito Federal, México: IURE Editores. Pp. 154-159.

regulación de los *OTC* donde no se limita la autonomía de las partes para contratar obligaciones en la manera que más les parezca, sólo se regula la manera en la que interactúan y los estándares mínimos con los que deben cumplir en sus contratos en temas como las garantías y solución de controversias.

I. TRANSPARENCIA Y DISMINUCIÓN DEL RIESGO EN EL MERCADO DE DERIVADOS

Los precios en los Mercados de Valores se determinan mediante la oferta y demanda de los mismos influenciados por el precio futuro esperado del bien que se planea comprar o vender. Si el precio de un valor es más alto en el presente que el precio esperado en el futuro, los participantes del Mercado venderán valores. De lo contrario, es decir, si el precio del valor es inferior en el presente a su precio esperado en el futuro comprarán. Como resultado de esta interacción comercial el precio del presente es igual al precio esperado en el futuro y por lo tanto el precio del presente incluye toda la información¹⁰⁸ pertinente de que se dispone sobre el valor. Un Mercado en el que el precio real incluye toda esta información se le denomina Mercado eficiente. En un Mercado como este es imposible pronosticar los cambios de los precios.

Esto último debido a que si el pronóstico de un participante es que el precio aumentará en un futuro comprará ahora, esta acción es un incremento en la demanda y aumenta el precio en el presente. También es necesario tener en cuenta que la acción de un participante en el Mercado no variará significativamente el precio del Mercado, pero si en general los compradores esperan un precio más alto en un futuro, todos actuarán en el presente sobre la base de esa expectativa, entonces el precio del presente se elevará. En consecuencia el precio se elevará tanto como se esperaba en el futuro y comenzará la venta de los valores.¹⁰⁹ El Mercado de Derivados es volátil porque depende de la información disponible, conforme se obtiene nueva información los participantes del Mercado tienen nuevas expectativas y esto ocasiona cambios en el Mercado de manera aleatoria. Es por esto que es relevante la información que los inversionistas reciben, ya que esto determinará dónde invertir su capital.

Derivado de lo anterior las relaciones contractuales en el Mercado se verán afectadas. Los principios básicos sobre los que surgen los Contratos de Derivados de común acuerdo

¹⁰⁸ La información puede ser clasificada en dos distintos rubros: primero, información económica, está disponible para todos y se puede obtener con un gasto de recursos; segundo, la información privada, que está disponible para una persona pero que es demasiado costosa para los demás. La información privada afecta las transacciones económicas derivadas, ya que todo lo que no es procesado a través de una Cámara de Compensación o uno de sus miembros y no es público para el Mercado genera una ventaja para el participante que la tiene y la guarda para sí. Cfr. PARKIN, M., ESQUIVEL, G., & ÁVALOS, M. *Op. Cit.* Pp. 471-476.

¹⁰⁹ Cfr. *Ibidem*. Pp. 478

son el de libertad contractual y autonomía de la voluntad. El segundo contiene al primero, ya que implica la capacidad de negociación a la que cada una de las partes tiene derecho. Por otro lado, la libertad contractual es un concepto específico y concreto que se refiere a la elección libre tanto de la forma del acuerdo de voluntades como de su contenido.¹¹⁰ La autonomía privada no es una actividad originaria, es decir, no es algo con lo que las partes cuentan desde un inicio, sino que encuentra su fuente de validez en las normas legales que se la dan. La libertad contractual no puede ir más allá de ser fuente de obligaciones que se manifiestan a través de la libertad de decisión o elección de la contraparte y por otro lado, la autonomía de la voluntad implica la posibilidad de plasmar libremente todas las pretensiones, es decir, el contenido y efectos del contrato que las partes deseen incluir en el Instrumento.

La autonomía de la voluntad y la libertad contractual de los participantes del Mercado de Derivados bajo contratos *OTC* es cuestionable desde el punto de vista colectivo, ya que la responsabilidad que devengan estos Instrumentos es de gran escala, no sólo porque, en algunos casos, aquellos que contratan este tipo de operaciones ponen en riesgo montos de capital importantes, sino también porque el Mercado depende de las buenas prácticas que los participantes desarrollen bajo estas figuras. Es por esto que la transparencia en el Mercado entendida como el acceso a la información actualizada, completa y veraz sobre las operaciones de los participantes del Mercado es vital. De esta manera los participantes del mismo tendrán una visión clara y real de las condiciones de Mercado a las que se enfrentan y tomarán decisiones informadas gracias a la claridad con la que obtienen datos para calcular sus estrategias financieras.

Sin embargo, en los últimos años, se ha podido comprobar, gracias a distintos escándalos financieros, que los inversionistas, directores, socios, consejeros y demás personal de las entidades que participan en el Mercado no tienen claros ni promueven principios éticos para desarrollar un buen gobierno corporativo dentro de sus organizaciones. El objetivo de estas entidades debería ser buscar utilidades producidas como consecuencia de negocios sanos y justos. Crear estructuras y estrategias financieras para generar ganancias no debe ser considerado como algo negativo, el problema surge cuando estas se corrompen ocultando u omitiendo información que debería ser compartida con los demás participantes y el público en general lesionando la transparencia del Mercado y generando un incremento de exposición de riesgo para los inversionistas. Ejemplos claros del impacto que esto puede tener son el de *Enron* y *Lehman Brothers Bank*.

Tras la crisis financiera de 2007-2009 los legisladores de distintos países han promulgado leyes especializadas en materia de transparencia, también se han dado a la tarea

¹¹⁰ Cfr. VÁZQUEZ de Castro, E. (2002). *Determinación del Contenido del contrato: Presupuestos y Límites de la Libertad Contractual*. Valencia: Tirant Lo Blanch. pp. 23-56.

de revisar las legislaciones actuales y reformarlas de acuerdo a la evolución del ambiente financiero internacional y de esta manera cumplir con los objetivos que el G20 ha propuesto a sus miembros. Sin duda desarrollar y fomentar la transparencia de los Mercados es uno de los objetivos más importantes con el que cada Estado y organización internacional debe cumplir. Este principio básico de un sistema económico eficiente debe ser promovido para obtener mejores prácticas. Para lograrlo la reforma *Dodd-Frank* y la *EMIR* obligan a casi todos los participantes de operaciones de Derivados bajo Contratos *OTC*, excepto usuarios finales, a reportar y registrar ante Cámaras de Compensación o sus Miembros cada una de sus transacciones. Esto no limita la libertad que los participantes tienen en el Mercado y al igual que el Contrato Marco de la *ISDA* sólo busca establecer una regulación y posibilidad de vigilancia de los contratos no enlistados en una Bolsa de Derivados para proporcionar ayuda a las partes con el fin de que no tengan que hacer grandes esfuerzos de redacción para contemplar exhaustivamente todos los extremos y circunstancias de su relación contractual que representan un riesgo.¹¹¹

Tras el análisis de los modelos de compensación posibles para el Mercado de Derivados, el Modelo Centralizado de Compensación resulta ser el menos riesgoso y por ende es donde se promueve un ambiente de transparencia para que los participantes del Mercado puedan obtener información actualizada y útil para calcular y definir sus estrategias financieras. Así el riesgo también disminuye, ya que se concentra en un solo sistema el total de las operaciones a fin de tener un portafolio más amplio con el cual comparar los saldos a favor y en contra de cada una de las contrapartes y hacer el ejercicio de compensación y liquidación de las operaciones necesarias. No obstante que la contratación de una Cámara de Compensación o uno de sus Miembros y cualquier otro tercero que se necesite resulta un costo adicional para el contratante, los beneficios que obtendrá del mismo se compensarán a mediano plazo, ya que tendrá acceso a información útil que le permitirá operar de manera certera en el Mercado. Con el tiempo los costos de estos terceros participantes en la relación contractual disminuirán al incrementar la demanda de sus servicios ofrecidos.

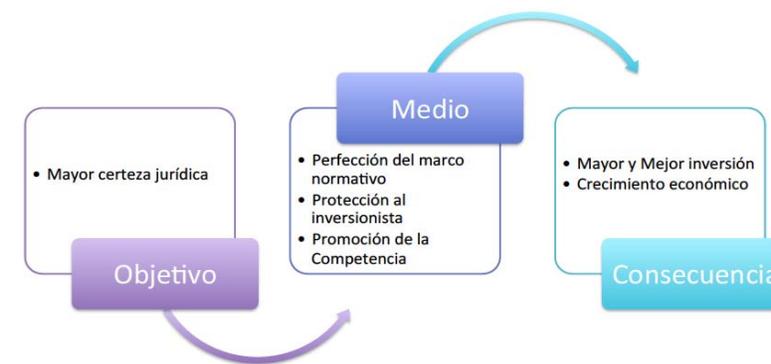
11. CERTEZA JURÍDICA EN LAS OPERACIONES DEL MERCADO DE DERIVADOS

Como resultado de desarrollar sus actividades en un Mercado Libre las partes contratantes de una operación de Derivados también se ven afectadas por el principio *pacta sunt servanda*, el cual establece que es la voluntad concurrente entre los contratos la que determina la

¹¹¹ Cfr. *Ibidem*. pp. 38-44

fuerza obligatoria entre las partes, esta fuerza obligatoria es equiparable a la fuerza de ley.¹¹² Es justo por este principio que los contratos entre los participantes de este Mercado deben proveerles certeza jurídica en sus operaciones.

El principio de certeza jurídica en las operaciones del Mercado de derivados implica que el inversionista y todos los participantes (públicos o privados, nacionales o extranjeros) del mismo, cuentan con un medio de defensa ante los excesos de cualquier otro participante o autoridad relacionada con el mismo, pues se conoce concretamente y de antemano hasta dónde llegan las obligaciones de cada uno y cuáles son sus límites. Gracias a esto la convivencia en el Mercado es más armónica y transparente, pues la certeza jurídica es un incentivo a la inversión, el cual debe ser valorado por los Estados. En respuesta a esto cada país debe perfeccionar los marcos regulatorios y de competencia con miras a reducir la aparición de conflictos y de resolverlos en forma expedita y confiable, así como la asignación y protección de los derechos de propiedad en Mercados con claras definiciones en su funcionamiento. Es posible generar un aumento de tasas de inversión y mejorar en su calidad con la implementación de una institucionalidad capaz de mejorar la certeza jurídica de los inversionistas.¹¹³



Esquema 15: Proceso para el incremento de certeza jurídica en el Mercado.

Para lograr brindar mayor certeza jurídica a los inversionistas, los legisladores locales deben llenar los vacíos legales actualmente existentes que inhiben la inversión en Mercados existentes como en los nuevos. El Estado debe asumir el rol de facilitador de la economía de Libre Mercado, sin olvidar que su participación es de gran trascendencia en el mismo. La certeza en los negocios resulta un incentivo poderoso para atraer inversión, ya que se

¹¹² Cfr. VÁZQUEZ de Castro, E. *Ibidem*. pp. 77-78

¹¹³ Cfr. RODRÍGUEZ G., J., & SAAVEDRA P, E. (2005). *Certeza Jurídica e Inventivos a la inversión: Política y Práctica de una Relación causal* (Vols. 1-164). (D. d. Administración, Ed.) Santiago, Chile: Universidad Alberto Hurtado. Pp. 1-4 y 19-20.

traduce en la mitigación de riesgo para los participantes. Cuando el Mercado es eficiente se permite la creatividad del inversionista, justo como los derivados bajo contratos de común acuerdo lo requieren. Al desarrollar instituciones que vigilen estas operaciones no se limita el margen de maniobra financiera que tendrán los participantes en este Mercado, sólo se asegurará que el ambiente donde se dan las contrataciones sea justo y transparente.

Los inversionistas podrían estar en desacuerdo con la constante renovación de las normas del Mercado, ya que al haber cambios constantes se produce incertidumbre respecto del marco regulador que guía al Mercado. No obstante lo anterior, al perfeccionar estas normas a través de un procedimiento legislativo claramente determinado no implica que haya inestabilidad en el Mercado, pues el Derecho no es inmutable, es decir, el dinamismo del mismo Mercado obliga a este a evolucionar con él.¹¹⁴ De esta manera tanto la legislación local como la internacional se verán afectadas por los cambios en las reglas de operación, vigilancia y administración, entre otros. El desarrollo de instituciones fuertes, que den protección y justicia efectiva a los usuarios del Mercado traerá como consecuencia certeza jurídica a todos los participantes del mismo.

III. CONFIANZA DEL INVERSIONISTA EN EL MERCADO DE DERIVADOS

La suma de la transparencia en la información y la certeza jurídica para el inversionista¹¹⁵ se traduce en confianza en el Mercado. Esto es necesario para la aportación de capital a nuevas inversiones y en consecuencia el flujo de efectivo entre los agentes económicos que integran el sistema financiero.¹¹⁶ Cuando el inversionista considera que sus derechos están protegidos en el sistema jurídico que le aplique según sus operaciones le es más sencillo plantear nuevas estrategias financieras. Si esto sucede la liquidez del Mercado y la sana competencia aumentarán.

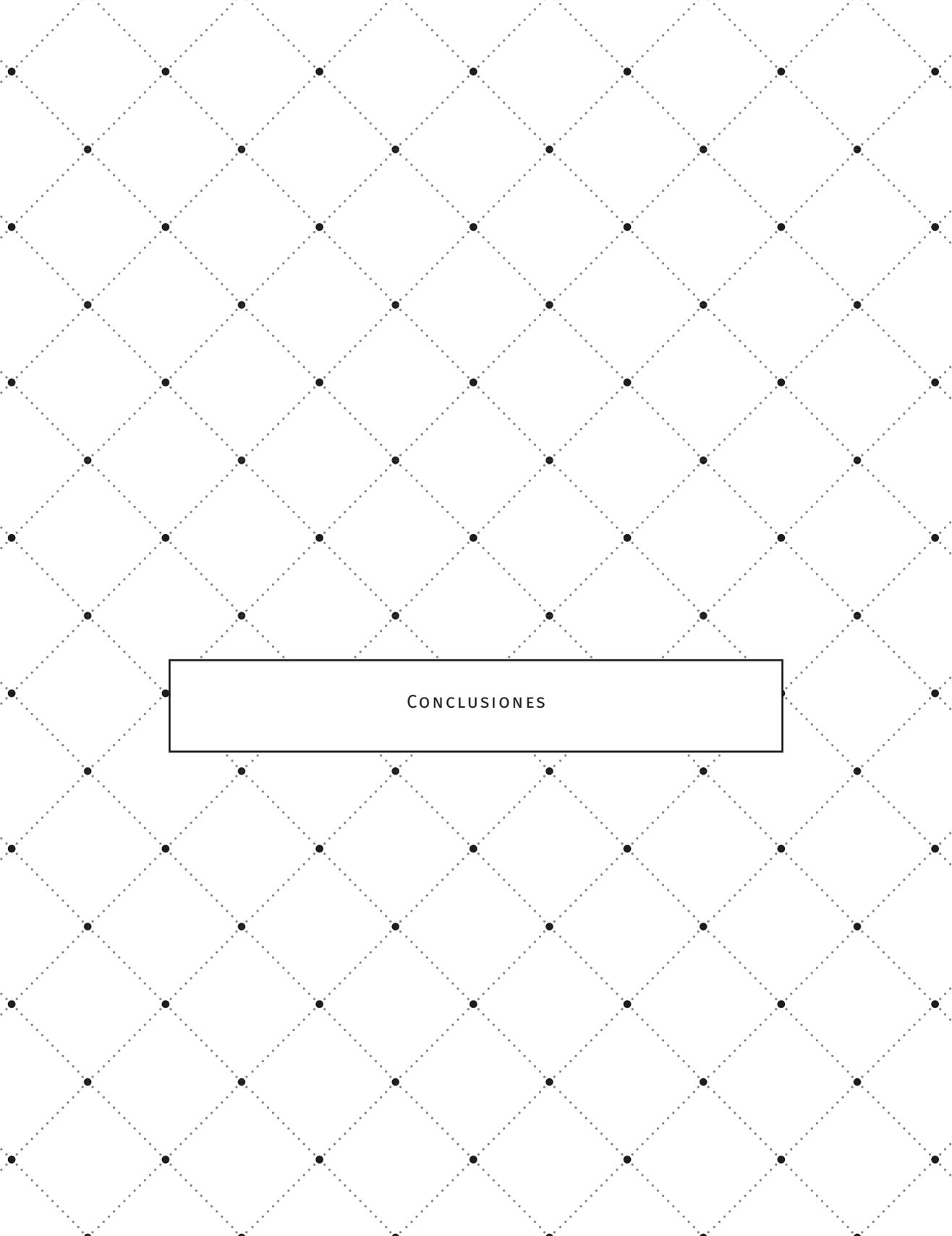
Ahora que los Mercados de valores tienen un papel cada vez más importante dentro de los sistemas financieros y económicos de los diversos países todos los participantes deben procurar el bien de los intereses de los mismos. El buen gobierno corporativo en las entidades integrantes del sistema financiero es una herramienta que tanto legisladores como instituciones privadas deben promover para la apropiada toma de decisiones. Otro recursos

¹¹⁴ Cfr. RODRÍGUEZ G., J., & SAAVEDRA P, E. *Ibidem*. Pp.19-20.

¹¹⁵ Inversionistas son: «aquellas personas físicas o morales que teniendo excedentes monitoreados los canalizan al Mercado de valores para demandar y adquirir valores, constituyendo un factor fundamental en los Mercados.» Los recursos del público inversionista contribuyen al funcionamiento de las empresas. Los inversionistas pueden clasificarse en: I) el gran público inversionista; II) inversionistas institucionales; III) inversionistas clasificados. Cfr. DE LA FUENTE Rodríguez, J. *Op. Cit.* Pp. 727-728

¹¹⁶ Cfr. *Ibidem*. Pp. 728.

al que hay que recurrir para incrementar la confianza de los inversionistas en el Mercado es desarrollar un marco jurídico sólido, flexible y ágil que brinde certidumbre jurídica y cumpla con los estándares internacionales que requieren los principales Mercados promoviendo la estabilidad económica, el desarrollo de Instrumentos y mecanismos de operación, cultura bursátil y fortalecimiento de los órganos supervisores.



CONCLUSIONES

1. Los Instrumentos Financieros Derivados han sido diseñados para transferir el riesgo a un tercero que está dispuesto a asumirlo a cambio de una compensación. Los tipos de Derivados más comunes son los Futuros, *Forwards*, *Swaps* y las Opciones, sin embargo, existen tantos tipos de Contratos Derivados como participantes en el Mercado. Estos Instrumentos han evolucionado con el paso de los años generando estructuras financieras tan sofisticadas que resultan difíciles de controlar para las autoridades financieras. Algunos de estos contratos se enlistan en las bolsas de valores y otros se contratan de manera privada. Los compradores y vendedores de estos Instrumentos pueden tener distintos objetivos como especular y cubrir riesgos de distintos tipos. Los participantes que comercian con este tipo de Instrumentos financieros pueden provenir de cualquier contexto y país o incluso ser una organización internacional.
2. Los Instrumentos Financieros Derivados se rigen por contratos distintos que pueden ser clasificados en estandarizados, aquellos que se enlistan en la bolsa de valores y los de común acuerdo. Dependiendo de qué tipo de contrato se elija será la flexibilidad del Derivado, en los primeros, el oferente es quien decide los términos generales del contrato, mientras que en el segundo, ambas partes participan en la construcción del Instrumento que regirá las obligaciones de su relación jurídica. Los contratos estandarizados representan menor riesgo para el sistema financiero, ya que la información de las transacciones es pública, transparente y se encuentra altamente regulada y supervisada por distintas autoridades nacionales e internacionales. Por otro lado, los Contratos *OTC* resultaron un riesgo significativo en los Mercados del mundo provocando, por la falta de regulación y supervisión, la crisis de 2007-2009.
3. Los Contratos de Común Acuerdo son un instrumento flexible, que dota de autonomía y libertad contractual a las partes involucradas. Estos generan ventajas y desventajas al Mercado en general, ya que por un lado, permiten desarrollar estrategias financieras sofisticadas para la cobertura de riesgos y en algunos casos dan pie a la especulación. Por otro lado, se han convertido en herramientas de gran trascendencia que tanto las empresas como las instituciones financieras han utilizado para perjuicio de sus competidores. Esto último derivado de malas prácticas contables y bancarias, así como la falta de buen gobierno corporativo. La carencia de valores éticos en los directores de primer nivel, accionistas, consejeros y administradores de estas instituciones se ha traducido en escándalos corporativos que desencadenaron la más importante crisis mundial desde la Gran Depresión de 1929.

4. Deben existir regulaciones estrictas en el Mercado de derivados debido al valor que este representa. El descontrol y abuso de estos Instrumentos genera colapsos económicos importantes para todos. Las regulaciones deben ser lo suficientemente flexibles y ágiles para permitir la flexibilidad del Mercado, pero también deben promover la transparencia y confianza de los inversionistas. El punto de equilibrio entre estos dos extremos generará certeza jurídica y mayor liquidez en el Mercado, pues el flujo de capital incrementará cuando los inversionistas confíen en que el sistema jurídico aplicable a sus operaciones le ofrece herramientas para defender su patrimonio en caso de conflicto.
5. La ISDA es líder en el mundo de los Derivados *OTC*, al desarrollar el Contrato Maestro de la ISDA con todos sus anexos y apéndices, así como los Protocolos ha generado herramientas prácticas y estandarizadas para que los participantes del Mercado puedan establecer bases contractuales sólidas a sus relaciones comerciales. Los documentos de la ISDA son un apoyo valioso para la comunidad del Mercado de Derivados de Común Acuerdo ya que quienes participan en estas transacciones tienen una guía para protegerse de los riesgos que representan estas operaciones.
6. El Mercado de Derivados ha evolucionado desde el Imperio Romano hasta nuestros días. Actualmente con un mundo interconectado resulta sencillo comprar un producto ofrecido por un vendedor de *Swaps* que se adapte a las necesidades del comprador sin importar su ubicación geográfica. El desafío al que se enfrentan los participantes de este Mercado son las nuevas regulaciones en materia del *Clearing* y garantías, ya que estas representan nuevos gastos para cada parte del contrato. Las empresas deben ver estos nuevos costos como una inversión a largo plazo que les garantizará transparencia en el Mercado y certeza jurídica. No obstante que los servicios de una Cámara de Compensación o uno de sus Miembros puede ser gravosos, las empresas están aportando sus recursos a la mejora de la estabilidad financiera mundial al proporcionar información útil al Mercado sobre sus operaciones. Así, a través de un Modelo de Compensación Centralizado, el Mercado conoce los riesgos que cada contraparte representa.
7. La reforma *Dodd-Frank* busca proteger a los consumidores de productos Derivados a través del proceso de *Clearing*. Este marco regulatorio surge como respuesta a la crisis de 2007-2009, ya que la falta de regulación y requisitos de capital produjo el apalancamiento excesivo de empresas y entidades financieras que colapsaron al sistema financiero estadounidense y mundial. No obstante los grandes esfuerzos de los creadores de la reforma *Dodd-Frank* los resultados no han sido los esperados pues el Mercado se ha fragmentado en zonas geográficas donde los inversionistas no estadounidenses

buscan evadir las regulaciones de este país para reducir sus costos de operación, lo mismo ha pasado con la reforma *EMIR* en Europa. Es necesario promover la inversión en este Mercado para que exista la liquidez en el mismo, pues al hacer fluir el dinero nuevas oportunidades de crecimiento económico se presentan. El Estado debe buscar un punto de equilibrio entre la teoría colectivista y la de libre Mercado.

8. Las Cámaras de Compensación pueden ser utilizadas como instituciones que otorgan crédito o como aquellas que tienden a mejorar la técnica de pago entre sus participantes. Para el caso de los Contratos de Común Acuerdo es necesario que además de estos objetivos realicen el proceso del *Clearing* como parte de los servicios prestados a las partes de estos Instrumentos. Los participantes que utilizan estas instituciones obtienen distintos beneficios como ahorros respecto de la liquidez en dólares y respecto del costo de transferencias bancarias, la obtención de información actualizada del Mercado y garantía del cumplimiento de las obligaciones a través de la disminución del riesgo crediticio de su contraparte. Esto último se logra debido a que las Cámaras de Compensación monitorean la actividad del Mercado lo que se traduce en llamadas de margen en caso de ser necesarias.
9. El proceso de *Clearing* va más allá de la compensación de las operaciones, este incluye el registro, reporte, administración y liquidación de las transacciones, así como el empleo de medidas de emergencia en caso de crisis. Las Cámaras de Compensación y los participantes, deben cumplir con este requisito para la mayoría de los Instrumentos derivados, pero mientras sigan algunos de estos en posibilidad de mantenerse en un plano confidencial, el Mercado no será transparente ni estable debido a la incertidumbre que las deudas ocultas del público en general representan. Por esto es necesario mudar todas las operaciones de derivados a un Modelo de Compensación Centralizado donde las autoridades supervisoras y el público en general puedan conocer el riesgo que representa cada miembro del Mercado y evitar la incertidumbre que genera la Compensación Bilateral.
10. Tras analizar los distintos procesos de compensación que pueden ser pactados entre las partes para el pago de sus obligaciones, el Modelo Centralizado resulta ser el mejor. Primero, porque el Modelo Mixto genera un área mayor incertidumbre al contar con el riesgo del Modelo Bilateral; segundo porque este último a pesar de que en el ejemplo no muestra el más alto riesgo de exposición en el Mercado, cabe recordar que estos números son únicamente ejemplificativos porque en la realidad no se conocen, pues no son información pública. El Modelo Centralizado trae beneficios más allá de la reduc-

ción en el riesgo de exposición al Mercado, es importante considerar el incremento en la transparencia en las operaciones, el reporte y el cumplimiento de obligaciones, así como el desarrollo y refuerzo de la certeza jurídica y la confianza del inversionista en el Mercado. Por esto la tendencia a este modelo debe imperar en las nuevas reformas que se están haciendo en cada uno de los países donde operan partes que contratan este tipo de operaciones.

ANEXO

Fecha de Autorización SHCP: 14/12/2008
 Fecha de publicación última modificación: 29/08/2014
 Fecha de entrada en vigor: 05/09/2014



**Términos y Condiciones Generales de Contratación del
 Contrato de Futuro del
 Dólar de los Estados Unidos de América
 (Entrega en Especie)**

I. OBJETO.

1. Activo Subyacente.
 Dólar: moneda de curso legal en los Estados Unidos de América.

2. Número de unidades del Activo Subyacente que ampara un Contrato de Futuro.
 \$10,000.00 (Diez mil dólares 00/100).

3. Series.
 En términos de sus respectivos Reglamentos Interiores, MexDer y Asigna podrán listar y mantener disponibles para su negociación distintas Series del Contrato de Futuro sobre el Dólar sobre una base de vencimientos diarios, mensuales o trimestrales hasta por quince años.

En caso de que el mercado demande la disponibilidad de Contratos de Futuro sobre el Dólar con Fechas de Vencimiento distintas a las señaladas en el párrafo anterior, MexDer podrá listar nuevas Series para su negociación.

II. MECÁNICA DE NEGOCIACIÓN.

1. Símbolo o clave de pizarra.
 Las distintas Series del Contrato de Futuro del Dólar serán identificadas con un símbolo o clave de pizarra que se integrará por la expresión: "DA" a la que se agregarán dos números para identificar el día específico del mes en que ocurre su vencimiento y la primera letra más la siguiente consonante del mes de vencimiento y los últimos dos dígitos del año de vencimiento. En el siguiente cuadro se señalan algunos ejemplos:

Símbolo o clave de pizarra del Contrato de Futuro	Clave del Activo Subyacente	Día de Vencimiento	Mes de Vencimiento	Año de vencimiento
DA15 EN07	DA	15 = Día 15	EN = Enero	07 = 2007
DA25 EN07	DA	25 = Día 25	EN = Enero	07 = 2007
DA12 MR07	DA	12 = Día 12	MR = Marzo	07 = 2007
DA29 AG08	DA	29 = Día 29	AG = Agosto	08 = 2008

Para efectos de difusión, los contratos que se listarán con Series mensuales aparecerán con la clave DEUA y aquellos contratos con Series diarias aparecerán como DA.

¹¹⁷ MEXDER. (s.f.). *Contratos Listados en MexDer: Términos y condiciones del contrato de Futuros*. Recuperado el 21 de noviembre de 2015, de MexDer: http://www.mexder.com.mx/wb3/wb/MEX/contratos_futuros

2. Unidad de cotización.

En la celebración de Contratos en MexDer, la unidad de cotización del Precio Futuro estará expresada en moneda de curso legal en los Estados Unidos Mexicanos denominada pesos, hasta en diezmilésimas (\$0.0001) por dólar.

3. Puja.

La presentación de posturas para la celebración de Contratos se reflejará en fluctuaciones mínimas del Precio Futuro de una diezmilésima de un peso (\$0.0001) por dólar.

4. Valor de la Puja por Contrato de Futuro.

El valor del cambio en el Precio Futuro de un Contrato por una puja es de \$1.00 peso, el cual resulta de multiplicar una Puja (\$0.0001) por el número de unidades de Activo Subyacente (10,000.00 dólares) que ampara el Contrato.

5. Medios de negociación.

La celebración de Contratos de Futuro del Dólar será mediante procedimientos electrónicos a través del Sistema Electrónico de Negociación de MexDer, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos en su Reglamento, sin perjuicio de la facultad de MexDer de establecer alguna mecánica distinta.

III. CARACTERÍSTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE NEGOCIACIÓN.

1. Fluctuación diaria máxima del Precio Futuro.

No habrá fluctuación máxima del Precio Futuro durante una misma sesión de remates.

2. Horario de negociación.

El horario de negociación de los Contratos de Futuro del Dólar será en Días Hábiles de las 7:30 horas a las 14:00 horas tiempo de la Ciudad de México, Distrito Federal. Asimismo, se considerará como parte del horario de negociación el periodo de negociación al Precio de Liquidación Diaria y las subastas que convoque MexDer, de acuerdo a lo establecido en el numeral IV.4.c) de este contrato.

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con tres Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

3. Horario de negociación a Precio de Liquidación Diaria.

El Precio de Liquidación Diaria será calculado por MexDer al cierre de cada sesión de negociación y permitirá, la negociación de Contratos de Futuro del Dólar mediante la presentación de Posturas en firme al Precio de Liquidación Diaria por parte de los Socios Liquidadores y Operadores de MexDer. El periodo en el que MexDer recibirá Posturas en firme para negociar al Precio de Liquidación Diaria será de 14:25 a 14:35 horas.

Lo anterior sin perjuicio de la facultad de MexDer para establecer algún horario distinto, mismo que será publicado en el Boletín con tres Días Hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

4. Último día de negociación y Fecha de Vencimiento de la Serie.

El último día de negociación y la Fecha de Vencimiento de cada Serie del Contrato de Futuro del Dólar será la fecha especificada en el símbolo o clave de pizarra de acuerdo con el inciso II.1) anterior.

Para los contratos con vencimiento mensual o trimestral el último día de negociación y la Fecha de Vencimiento será el lunes en la semana correspondiente al tercer miércoles del mes de vencimiento y si dicho lunes fuera inhábil, el último día de negociación y la Fecha de Vencimiento será el día hábil inmediato anterior.

5. Negociación de nuevas Series.

La negociación de nuevas Series del ciclo del Contrato de Futuro, se iniciarán el Día Hábil siguiente al último día de negociación de la serie anterior.

6. Fecha de Liquidación al Vencimiento.

Para efectos del cumplimiento de las obligaciones a cargo de Asigna y del Socio Liquidador con respecto al Cliente, la Fecha de Liquidación de cada Serie del Contrato de Futuro del Dólar, será el segundo día hábil siguiente a la Fecha de Vencimiento, siendo requisito indispensable que tanto el primer como el segundo día siguiente a la Fecha de Vencimiento, sean Días Hábiles en los Estados Unidos de América y en los Estados Unidos Mexicanos.

IV. LIQUIDACIÓN DIARIA Y LIQUIDACIÓN AL VENCIMIENTO.

1. Liquidación al Vencimiento.

El Cliente efectuará la liquidación al vencimiento de las obligaciones relativas a los Contratos que mantengan abiertos, el segundo Día Hábil siguiente a la Fecha de Vencimiento.

Los Socios Liquidadores y la Cámara de Compensación realizarán la Liquidación al Vencimiento de sus obligaciones conforme lo establece el Reglamento Interior y Manual de Políticas y Procedimientos de Operación de la Cámara de Compensación.

2. Procedimiento para la Liquidación al Vencimiento.

En la Fecha de Liquidación, dos Días Hábiles después de la Fecha de Vencimiento, los Clientes con Posiciones Cortas tendrán la obligación de entregar a las 11:00 a.m. en el Banco y en la cuenta indicada por el Socio Liquidador, el monto en dólares que resulte de multiplicar los dólares amparados por un Contrato por el número de sus Contratos Abiertos. En la misma Fecha de Liquidación con posterioridad al cumplimiento de su obligación, los Clientes con Posiciones Cortas tendrán el derecho de recibir en moneda nacional en el horario, el Banco y la cuenta convenida con el Socio Liquidador, la cantidad que resulte de multiplicar el Precio de Liquidación al Vencimiento por el número de dólares que ampara un Contrato por el número de Contratos Abiertos.

En la Fecha de Liquidación, dos Días Hábiles después a la Fecha de Vencimiento, los Clientes con Posiciones Largas tendrán la obligación de entregar en moneda nacional a las 11:00 a.m. en el Banco y en la cuenta indicada por el Socio Liquidador, la cantidad que resulte de multiplicar el Precio de Liquidación al Vencimiento por el número de dólares que ampara un Contrato por el número de Contratos Abiertos. En la misma Fecha de Liquidación con posterioridad al cumplimiento de su obligación, los Clientes con Posiciones Largas tendrán el derecho de recibir en dólares en el horario, el Banco y la cuenta convenida con el Socio Liquidador, el monto que resulte de multiplicar los dólares amparados por un Contrato por el número de Contratos Abiertos.

En la Fecha de Liquidación, dos Días Hábiles después de la Fecha de Vencimiento, los Socios Liquidadores tendrán la obligación de entregar a las 12:00 hrs. en la cuenta de Asigna en el Banco Agente en los Estados Unidos de América, el monto en dólares que resulte de multiplicar los dólares amparados en un Contrato por el total de los Contratos Abiertos de la Posición Corta Neta. En la misma Fecha de Liquidación con posterioridad al cumplimiento de su obligación, los Socios Liquidadores tendrán el derecho de recibir en moneda nacional en el horario, el Banco y la cuenta convenida con Asigna, la cantidad que resulte de multiplicar el Precio de Liquidación

al vencimiento por el número de dólares que ampara un Contrato por el número de Contratos Abiertos de la Posición Corta Neta.

En la Fecha de Liquidación, dos Días Hábiles después de la Fecha de Vencimiento, los Socios Liquidadores tendrán la obligación de entregar a las 12:00 hrs., en moneda nacional en la cuenta de Asigna en el Banco Agente en México, la cantidad que resulte de multiplicar el Precio de Liquidación al Vencimiento por el número de dólares que ampara un Contrato por el número de Contratos Abiertos en la Posición Larga Neta. En la misma Fecha de Liquidación con posterioridad al cumplimiento de su obligación, los Socios Liquidadores tendrán el derecho de recibir en el horario, el Banco en los Estados Unidos de América y la cuenta convenida con Asigna, el monto en dólares que resulte de multiplicar los dólares amparados por un Contrato por el total de los Contratos Abiertos en Posición Larga Neta.

Los Socios Liquidadores y la Cámara de Compensación realizarán la Liquidación al Vencimiento de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Interior y Manual de Políticas y Procedimientos de Operación de la Cámara de Compensación.

3. Liquidación Diaria.

Los Clientes y los Socios Liquidadores realizarán la liquidación de sus obligaciones conforme lo hayan establecido en el Contrato de Intermediación.

Los Socios Liquidadores y Asigna realizarán diariamente la liquidación de sus obligaciones conforme lo establece el Reglamento Interior de Asigna, quedando incorporados en la misma, las pérdidas y ganancias, la actualización de las Aportaciones Iniciales Mínimas, la actualización del Fondo de Compensación, los intereses devengados y, en su caso, las cuotas correspondientes.

4. Cálculo del Precio de Liquidación Diaria.

Finalizada una sesión de negociación, MexDer calculará los Precios de Liquidación Diaria para cada Serie, de acuerdo con el orden de prelación y la metodología siguientes:

- a) El cálculo del Precio de Liquidación Diaria, en primera instancia, será el precio que resulte del promedio ponderado de los precios pactados en las operaciones de los Contratos de Futuro celebradas durante los últimos cinco minutos de la sesión de negociación por Serie y ajustado a la puja más cercana, conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

$$PL_t = \frac{\sum_{i=1}^n P_i V_i}{\sum_{i=1}^n V_i}$$

PL_t = Precio de Liquidación del Contrato de Futuro sobre el Dólar en el día t, redondeado a la puja más cercana.

n = Número de Operaciones celebradas en los últimos cinco minutos de la sesión de negociación.

P_i = Precio pactado en la i-ésima Operación.

V_i = Volumen pactado en la i-ésima Operación.

- b) En caso de que no se hayan concertado operaciones durante el periodo que se establece en el inciso IV.4.a) anterior, el Precio de Liquidación Diaria para cada Serie será el precio promedio ponderado por volumen de las Posturas y/o Cotizaciones en firme vigentes al final de la sesión de negociación; conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

$$PL_t = \frac{P_C V_V + P_V V_C}{V_C + V_V}$$

PL_t = Precio de Liquidación del Contrato de Futuro sobre el Dólar en el día t, redondeado a la puja más cercana.

P_C = Precio de la(s) mayor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de compra vigente(s) al cierre.

P_V = Precio de la(s) menor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de venta vigente(s) al cierre.

V_C = Volumen de la(s) mayor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de compra vigente(s) al cierre.

V_V = Volumen de la(s) menor(es) postura(s) y/o cotización(es) en firme de venta vigente(s) al cierre.

- c) Si al cierre de la sesión no existe al menos una postura de compra y una de venta para un Contrato de Futuro con misma Fecha de Vencimiento, el Precio de Liquidación Diaria será el que resulte de la subasta convocada por MexDer en términos de su Reglamento.

Si en la subasta, señalada en el párrafo anterior, el mayor precio de compra resulta inferior al menor precio de venta, el Precio de Liquidación Diaria será el precio promedio ponderado por volumen de las Posturas y/o Cotizaciones en firme vigentes al final de la sesión de negociación; conforme a la fórmula expuesta en el inciso IV.4.b) anterior.

- d) En caso de que no se hayan recibido posturas de compra y venta en firme para la realización de la subasta, señalada en el inciso IV.4.c) anterior, o no se hubiese celebrado operación alguna para una fecha de vencimiento de un Contrato de Futuro, el Precio de Liquidación Diaria será el que resulte conforme a la fórmula siguiente:

Donde:

PL_t = Precio de Liquidación del Contrato de Futuro sobre el Dólar en el día t, redondeado a la puja más cercana.

S_t = Tipo de cambio SPOT determinado en el día t, (ajustado por la diferencia en días naturales de la fecha valor de dicho tipo de cambio y la fecha valor de operaciones a 48 horas) publicado por el Proveedor de Precios contratado por MexDer.

$$PL_t = S_t \left(\frac{1 + i_{t,M}^{DV} \left(\frac{M}{360} \right)}{1 + i_{t,M}^{LU} \left(\frac{M}{360} \right)} \right)$$

$i_{t,M}^{DV}$ = Tasa de rendimiento Doméstica Implícita observada el día t, para el plazo de vigencia del futuro, publicada por el Proveedor de Precios contratado por MexDer.

$i_{t,M}^{LU}$ = Tasa de rendimiento LIBOR observada el día t para el plazo de vigencia del futuro, publicada por el Proveedor de Precios contratado por MexDer.

M = Número de días por vencer del Contrato de Futuro.

t = Día de la valuación o de liquidación.

No obstante lo previsto en los incisos anteriores, en caso de que algún participante del mercado presente a la Bolsa, en tiempo y forma la impugnación sobre el Precio de Liquidación Diaria de alguna Serie, MexDer revisará el proceso de cálculo de este y en caso de que no refleje adecuadamente los niveles que prevalecían durante el periodo del Cálculo del Precio de Liquidación Diaria la Bolsa dará respuesta siguiendo los procedimientos establecidos en su reglamento.

5. Precio de Liquidación al Vencimiento.

El Precio de Liquidación al Vencimiento para un Contrato de Futuro en la Fecha de Vencimiento, será calculado por MexDer conforme a la metodología empleada para el cálculo del Precio de Liquidación Diaria.

V. POSICIONES LÍMITE EN CONTRATOS DE FUTURO DEL DÓLAR.

1. Posiciones Límite en Posiciones Cortas o Largas y en posición opuesta.

Las Posiciones Límite establecidas para el Contrato de Futuro del Dólar es el número máximo de Contratos Abiertos de una misma Clase que podrá tener un Cliente; las posiciones límite serán establecidas conjuntamente por MexDer y la Cámara de Compensación y serán dadas a conocer a través del Boletín.

2. Posiciones Límite para las posiciones de cobertura.

Los Clientes podrán abrir Posiciones Largas y Posiciones Cortas que excedan las Posiciones Límite establecidas con fome el numeral V.1 anterior, con el único fin de crear una posición de cobertura de riesgo.

Será responsabilidad del Socio Liquidador verificar la existencia de las condiciones necesarias para la realización de las operaciones y acreditar por cuenta de sus Clientes ante la Cámara de Compensación, la existencia de posiciones objeto de cobertura de riesgos a más tardar el Día Hábil siguiente en que excedan las Posiciones Límite, de conformidad con el procedimiento establecido en el Manual de Políticas y Procedimientos de Operación de la Cámara de Compensación.

Conforme a Reglamento, se entenderá por posiciones de cobertura, la Posición Corta o Posición Larga que un Cliente mantenga en la Cámara de Compensación como posición que contribuya a cubrir riesgos de la posición que un Cliente mantenga en otros mercados distintos a la Bolsa y a la Cámara de Compensación, en Activos Subyacentes o valores del mismo tipo que el Activo Subyacente u otro tipo de activos sobre los cuales se esté tomando la posición de cobertura de riesgo.

La Cámara de Compensación aceptará o negará discrecionalmente el que un Cliente mantenga una posición de cobertura y, en caso de rechazo, el Socio Liquidador deberá asegurarse de que su Cliente cierre el número de Contratos necesarios para cumplir con las Posiciones Límite establecidas en el numeral V.1 anterior bajo el entendido de que el no realizar el cierre de los Contratos que excedan la Posición Límite, será objeto de sanción de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento Interior de la Cámara de Compensación.

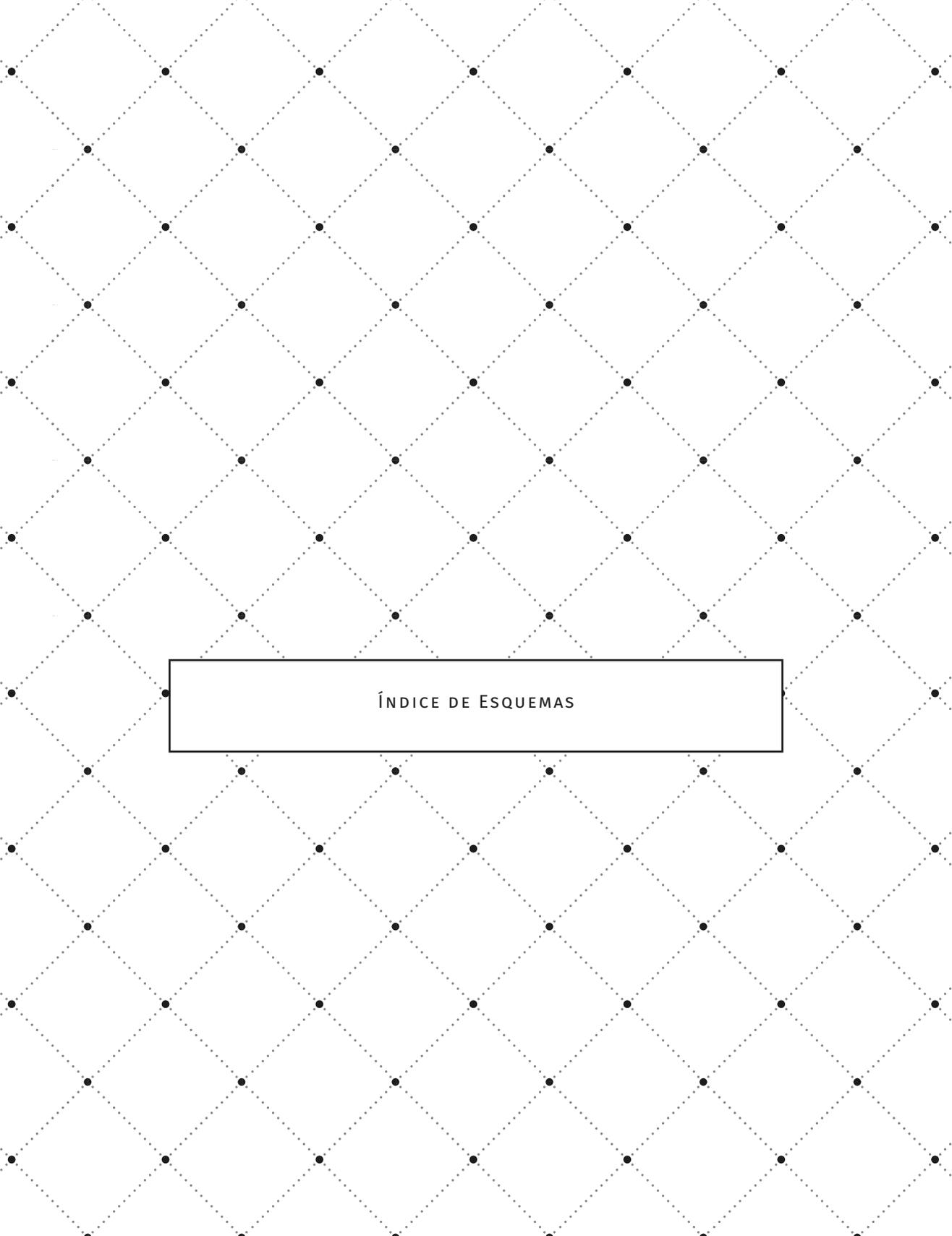
VI. EVENTOS EXTRAORDINARIOS.

1. Caso fortuito o causas de fuerza mayor.

Cuando por caso fortuito o causas de fuerza mayor, resulte imposible continuar negociando el dólar, MexDer y Asigna podrán suspender o cancelar la negociación y la compensación y liquidación, respectivamente, del Contrato y estarán facultadas en términos de sus respectivos Reglamentos para determinar la forma de liquidación de los Contratos vigentes hasta ese momento, procurando en todo caso salvaguardar los derechos adquiridos por los Clientes.

2. Situaciones de contingencia.

En caso de que MexDer declare una situación de contingencia, podrán ser modificados tanto el horario de remate como el mecanismo de operación de acuerdo con lo establecido en el Plan de Continuidad de Negocios de MexDer y Asigna.



ÍNDICE DE ESQUEMAS

- 1: Tabla comparativa de contratos de Futuros y *Forwards* | 21
- 2: Esquema de documentos que integran el Contrato Marco *ISDA* | 32
- 3: Mercado de Derivados *vs* PIB Mundial | 34
- 4: Veinte principales Bolsas de Valores del Mundo | 35
- 5: Proceso esperado en la compraventa de Derivados *OTC* | 37
- 6: Liquidación bilateral entre contrapartes de un Derivado | 43
- 7: Liquidación centralizada entre contrapartes de un Derivado | 43
- 8: Esquema del Modelo Bilateral de Compensación | 61
- 9: Planteamiento del Modelo Bilateral de Compensación | 61
- 10: Esquema del Modelo Mixto de Compensación | 65
- 11: Planteamiento del Modelo Mixto de Compensación | 65
- 12: Esquema del Modelo de Centralizado de Compensación | 69
- 13: Planteamiento del Modelo de Centralizado de Compensación | 70
- 14: Análisis comparativo de los Modelos de Compensación | 73
- 15: Proceso para el incremento de certeza jurídica en el Mercado | 83

FUENTES

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- ÁLVAREZ Garibay, J. (1999) *Elementos Jurídicos de los productos derivados. En Jurídicas / Anuario*. México, D.F, México: Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM.
- ACOSTA Romero, M. (1986). *Derecho Bancario*. México: Porrúa.
- BOYER, R., & DRACHE, D. (1996). *State and Market: A new Engagement for the Twenty-First Century en states Against Markets: The Limits of Globalization*. Londres-Nueva York: Routledge.
- DE LA FUENTE Rodríguez, J. (2010). *Tratado de Derecho Bancario y Bursátil (Vol. I y II)*. México, Distrito Federal, México: Porrúa.
- DRUCKER, P. F. (2009). *Managing in a Time of Great Change*. EUA.
- ESCOBEDO Jacob, T. (2011). *El papel de los derivados y la información en la crisis de los corporativos mexicanos de 2008. Una aplicación del análisis de derechos contingentes*. México, Distrito Federal, México: ITAM.
- GARCÍA Santillán, A. (2007). *Sistema financiero mexicano y el Mercado de derivados*. Veracruz, México: Universidad Cristóbal Colón.
- GONZÁLEZ Martín, N., & Rodríguez Jiménez, S. (2010). *Derecho internacional privado parte general*. México, Distrito Federal, México: IJ UNAM /NOSTRAS Ediciones.
- HARDING, Paul C. (2002) *Mastering the Isda Master Agreement*. Londres, Reino Unido, Pearson Education Limited.
- HILL, C. W. (2013). *International Business Competing in the Global Market (9ª edición ed.)*. China: MC Graw Hill Education.
- HULL, J. C. (2015). *Options, Futures and other Derivatives (9º edition ed.)*. USA: Pearson Education INC.
- HULL, J. (2010). *otc Derivatives and Central Clearing: Can All Transactions Be Cleared?* Canadá: University of Toronto.
- KEESING, F., & BRAND, P. (1971). *Posible papel de una cámara de compensación en el Mercado regional latinoamericano*. Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional, Banco Interamericano de Desarrollo y Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos.
- LÓPEZ Ayllon, S. (2004). *Globalización, Estado de Derecho y Seguridad Jurídica*. México: Suprema Corte de Justicia de la Nación.
- MANZANILLA Galaviz, J. M. (2013). *El Buen Gobierno Corporativo en las Sociedades Mercantiles*. México, México.
- MANZANILLA Galaviz, J. M. (2015). *Glosario de Derecho Corporativo*.
- McDONALD, R. L. (2006). *Derivatives makets*. USA: Pearson Education, Inc.

MENDOZA Bremauntz, E. (2011). *Derecho Económico. México, Distrito Federal, México*: IURE Editores.

OGUS, A. I. (1994). *Regulation. Legal Form and Economic Theory*. Nueva York: Oxford University Press.

PARKIN, M., ESQUIVEL, G., & ÁVALOS, M. (2006). *Microeconomía Versión para Latinoamérica* (Séptima Edición ed.). (A. M. Zepeda, Trad.) México: Pearson Educación.

PEERY, G. F. (2012). *The Post-Reform Guide to Derivatives and Futures*. Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons, Inc.

POTHIER, R. J. (2003). *Tratado de las obligaciones*. México, Distrito Federal, México: Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal.

RODRÍGUEZ G., J., & SAAVEDRA P, E. (2005). *Certeza Jurídica e Inventivos a la inversión: Política y Práctica de una Relación causal* (Vols. 1-164). (D. d. Administración, Ed.) Santiago, Chile: Universidad Alberto Hurtado.

SOTO Esquivel, R. (2010). *Especulación e innovación financiera: Mercado de derivados y consecuencias macroeconómicas en México*. Distrito Federal, México: Miguel Ángel Porrúa / UNAM Facultad de Estudios Superiores de Aragón.

STIGLITZ, J. (2002). *El malestar en la globalización*. Madrid: Taurus.

TAMAMES, R. (2006). *Diccionario de Economía y Finanzas* (13ª edición ed.). Madrid, España: Alianza.

UNITED STATES OF AMERICA'S CONGRESS. (2012). *Commodity Exchange Act*. EUA.

VÁZQUEZ de Castro, E. (2002). *Determinación del Contenido del contrato: Presupuestos y Límites de la Libertad Contractual*. Valencia: Tirant Lo Blanch.

VÁZQUEZ del Mercado, O. (2011). *Contratos Mercantiles* (décimo sexta ed.). México, México: Porrúa.

FUENTES ELECTRÓNICAS

2015 Turkey G20. (2015). Turkish G20 Presidency priorities for 2015. Recuperado el 2 de noviembre de 2015, de <https://g20.org/wp-content/uploads/2014/12/2015-TURKEY-G-20-PRESIDENCY-FINAL.pdf>

Asigna Grupo BMV. (2009). Control de riesgos. (Grupo BMV) Recuperado el 19 de octubre de 2015, de <http://www.asigna.com.mx/>

Banco de México. (19 de octubre de 2015). Material Educativo / Indicadores Financieros. Obtenido de Las llamadas al margen y el apalancamiento: <http://www.banxico.org.mx/sistema-financiero/material-educativo/basico/fichas/indicadores-financieros/%7B97FC1058-7530-9922-C61A-57217484808E%7D.pdf>

Barral Varela, G. (2015). Expansión. Obtenido de Malas prácticas bancarias: <http://www.expansion.com/diccionario-economico/malas-practicas-bancarias.html>

Board of Governors of the Federal Reserve System. (4 de febrero de 2014). Current FAQs. Recuperado el 22 de noviembre de 2015, de What is the purpose of the Federal Reserve System?: http://www.federalreserve.gov/faqs/about_12594.htm

Comisión Europea. (16 de noviembre de 2015). Financial markets infrastructure. Recuperado el 5 de noviembre de 2015, de <http://ec.europa.eu/finance/financial-markets/index%5Fen.htm>

Commodity Futures Trading Commission. (s.f.). Mission and Responsibilities. Recuperado el 12 de noviembre de 2015, de <http://www.cftc.gov/About/MissionResponsibilities/index.htm>

Compare Infobase Ltd. (2015). World Maps. Recuperado el 19 de octubre de 2015, de <http://www.mapsofworld.com/stock-exchange/maps/world-stock-exchanges-map.jpg>

Congress of the United States of America. (5 de enero de 2010). Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act. Recuperado el 20 de septiembre de 2015, de <https://www.sec.gov/about/laws/wallstreetreform-cpa.pdf>

Economic Collapse News. (2015). Collapse of \$1.2 quadrillion global derivatives market will lead to dollar collapse. Recuperado el 10 de octubre de 2015, de <http://economiccollapse.com/2015/01/19/collapse-of-1-2-quadrillion-global-derivatives-market-will-lead-to-dollar-collapse/>

European Securities and Markets Authority. (s.f.). ESMA in short. Recuperado el 1 de noviembre de 2015, de <http://www.esma.europa.eu/page/esma-short>

Financial Stability Board. (2015). FBS. Recuperado el 3 de noviembre de 2015, de Our History: <http://www.financialstabilityboard.org/about/history/>

Forex/EXTo forex. (2015). Mercado de divisas. Recuperado el 19 de octubre de 2015, de <https://efxto.com/diccionario/margin-call-llamada-de-margen>

G20. (15 de noviembre de 2008). Declaration Summit on Financial Markets and the World Economy. Recuperado el 1 de octubre de 2015, de Http://g20.org/wp-content/uploads/2014/12/Washington_Declaration_o.pdf

G20. (18 de noviembre de 2007). G20 Information Center. Recuperado el 1 de noviembre de 2015, de <Http://www.g20.utoronto.ca/docs/g2ohistory.pdf>

GEMI Utility, (2014). Frequently Asked Questions, Recuperado el 18 de octubre de 2015, de <https://www.gmeiutility.org/frequentlyAskedQuestions.jsp>

Guina, R. (29 de diciembre de 2011). Cashmoneylife. Recuperado el 12 de octubre de 2015, de The 2008/2009 Financial Crisis-Causes &Effects: <http://cashmoneylife.com/economic-financial-crisis-2008/causes/>

Hao, S. (2 de Octubre de 2012). The G20 response to the crisis: objectives, policy measures, consequences. Obtenido de Http://www.financial.economics.unimainz.de/lehre/ws1112/financiar_architecture/The%20G20%20response%20to%20te%20crisis.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2014). INEGI. Recuperado el 3 de octubre de 2015, de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/INP/PPC/Presentacion.aspx>

International Swap and Derivatives Association. (4 de junio de 2014). Isda By-laws. Recuperado el 13 de septiembre de 2015, de Isda: <https://www.isdadocs.org/membership/bylaws.pdf>

Isda insight: A survey of Issues and Trends for the Derivatives End-user Community. (Abril de 2015). Isda safe, efficient markets. Recuperado el 2 de Noviembre de 2015, de <Http://www2.isda.org/serch?headerSearch=1&keyword=insight>

Isda. (s.f.). Isda. Recuperado el 10 de noviembre de 2015, de Open Protocols: <http://www2.isda.org/functional-areas/protocol-management/open-protocols/>

Isda. (19 de julio de 2013). Isda 2013 Emir Port Rec, Dispute Res and Disclosure Protocol. Recuperado el 14 de octubre de 2015, de <http://www2.isda.org/functional-areas/protocol-management/faq/15>

Isda. (13 de agosto de 2012). Isda August 2012 DF Protocol. Recuperado el 14 de octubre de 2015, de <http://www2.isda.org/functional-areas/protocol-management/faq/8>

Isda. (22 de marzo de 2013). Isda March 2013 DF Protocol. Recuperado el 14 de octubre de 2015, de <http://www2.isda.org/functional-areas/protocol-management/faq/12>

Kantox. (19 de octubre de 2015). Tomorrow's FX today. Obtenido de Glosario: http://kantox.com/es/glossary/valor-nocional_115

Mercado Mexicano de Derivados. (2007). Mex Der Una introducción. Recuperado el 5 de septiembre de 2015, de Folleto informativo Mx Der: http://www.mexder.com.mx/wb3/wb/MEX/MEX_Repositorio/_vtp/MEX/1ef6_publicaciones/_rid/21/_mto/3/UnaIntroduccionESP.pdf

MEXDER. (s.f.). Contratos Listados en MexDer: Términos y condiciones del contrato de Futuros. Recuperado el 21 de noviembre de 2015, de MexDer: http://www.mexder.com.mx/wb3/wb/MEX/contratos_futuros

Quílez, R. (2008). ElMundo.es. Recuperado el 2015, de Los protagonistas de la crisis (El Chrash de 2008): <Http://www.elmundo.es/especiales/2008/10/economia/crisis2008/quienesquien/>

The White House. (4 de noviembre de 2011). USA embassy. Recuperado el 12 de noviembre de 2015, de Fact Sheet G20 on US Financial Reform, G20 Leaders' Agenda: <http://iipdigital.usembassy.gov/st/english/texttrans/2011/11/20111104152953su0.3683522.html#axzz3kolo2Fgl>

U.S. Securities and Exchange Commission. (10 de junio de 2013). About SEC. Recuperado el 2 de noviembre de 2015, de <http://www.sec.gov/about/whatwedo.shtml>

FILMOGRAFÍA

GIBNEY, A. (Productor), McLEAN, B. (Escritor), & GIBNEY, A. (Dirección). (2005). *ENRON: The Smartest Guys in the Room* [Película]. EUA.



THÉSİKA

DISEÑO DE TESIS

- www.thesika.mx -

Esta TESIS titulada,

Análisis jurídico sobre los modelos de compensación

de instrumentos financieros derivados

y propuesta para el uso exclusivo

del modelo centralizado de compensación,

fue escrita por María de Montserrat Nieto Sagarra

para obtener el grado de Licenciada en Derecho,

por parte de la Facultad de Derecho (FD),

perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Este libro fue impreso en la CDMX

en algún momento del año 2016.