



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Economía

*Regulación y Supervisión del mercado de derivados
en México. Tendencias y Perspectivas*

TESIS

Que para obtener el título de
Licenciada en Economía

PRESENTA

Karla Montserrat Galindo Uriarte

DIRECTORA DE TESIS

Dra. Alicia Adelaida Girón González

Ciudad Universitaria,

CDMX 2016





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

Escribir una tesis ha sido un verdadero reto, no solo se trata de investigar y expresar las ideas de forma coherente, se trata de reconocer lo que se sabe y lo que no, de ser honestos y pacientes, de dar y de agradecer, de tener ganas de aprender y de saber que después de todo es solo el primer paso en la formación profesional. Para mí fue bastante difícil, pero lo logre porque siempre estuve acompañada, siempre tuve apoyo y cariño.

Este logro tan importante para mí, es un logro también suyo, porque me enseñaron que no puedo esperar a que las situaciones se hagan sencillas para poder afrontarlas. Por eso quiero agradecerles a todos ustedes que me ayudaron, directa o indirectamente, no hacerlo sería un egoísmo y arrogancia de mi parte, honor a quien honor merece.

Gracias infinitas, a ustedes por su influencia en el desarrollo de este trabajo y por contribuir de múltiples formas a mi formación profesional y personal.

Quiero agradecer en inicio, a la profesora Alicia Girón, porque su trayectoria academia habla de su sobresaliente trabajo pero no se compara con su excelente valor personal, es un admirable ser humano. Gracias por el apoyo, los consejos y su tiempo, por ser un ejemplo de vida. Gracias a usted termine no solo los créditos de mi carrera universitaria, realice estudios de posgrado y termine mi trabajo de investigación. No hay palabras para agradecerle todo lo que ha hecho por mí, siempre estaré agradecida con usted.

Gracias a mis sinodales. A la profesora Monika Ribeiro de Freitas Meireles, por su confianza y por su siempre alentadora forma de encaminarme, por ser paciente y saber apoyarme. A la profesora Marcia Luz Solorza Luna, que es una guerrera de vida y de superación, por ser el mejor ejemplo de que cada día con esfuerzo y trabajo se puede lograr todo, o por lo menos un 98%. Además muchas gracias por sus comentarios siempre acertados. A la profesora Patricia Rodríguez López, por los consejos de superación y por su amable disposición ante mi trabajo. Al profesor Aderak Quintana Estrada, por su apoyo y su tiempo. Para mí han sido el mejor jurado.

Me gustaría agradecer en particular al profesor Ciro Murayama, por marcarme el camino hacia la investigación inculcándome responsabilidad, puntualidad y dedicación. Al profesor José Miguel Moreno, por tomarse el tiempo de estructurar mi trabajo, por hacer sugerencias y guiar la investigación. También al profesor Edgar Amador, que sin saberlo, me empujó a terminar mis estudios de licenciatura, mis más sinceros agradecimientos.

Este trabajo no hubiera sido posible sin el constante empuje, determinación y apoyo del profesor Juan Pablo Arroyo Ortiz, me complace poder decir que trabajar con usted es una de las mejores escuelas, no hay un solo día que no me sorprenda su labor docente y su inalcanzable espíritu de lucha por conseguir siempre lo mejor. Gracias de todo corazón por cada día y cada lucha. Gracias también a la profesora Ma. Eugenia Romero Sotelo, por ser no solo un ejemplo de excelencia académica, ser una mujer llena de virtudes y tener el don de la docencia, sus múltiples expresiones de enseñanza han dejado en mí una huella de admiración eterna. Es un honor poder aprender de ustedes.

A mi profesor Kevin Sandoval, primero por darte el tiempo de hacer siempre un comentario atinado hacia mi trabajo, o cualquier otro trabajo que realice, por siempre explicarme a detalle y ver diversas formas de enseñarme. A mi compañero Kevin Sandoval, por hacer de mi vida académica más amena, por las horas en la biblioteca estudiando y por siempre dejarme ser parte de tu equipo de trabajo. Por ser siempre un ejemplo profesional y un economista excelente. A mi amigo Kevin Sandoval, por las incontables confesiones y disparatadas locuras, por las aventuras y por hacer mi paso por la universidad una de las mejores etapas de mi vida. A mi amado Kevin Sandoval, el más grande agradecimiento y reconocimiento, por no dejarme caer nunca, por siempre amarme y respetarme, por tu compañía incomparable, por tu sonrisa tan llena de vida. Gracias por tantos consejos, por horas de desvelo y por empujarme siempre a lo mejor, por tu confianza y tu incondicionalidad. Gracias por creer en mí y por ser mi motivo diario de alegría. Muchas gracias mi Kevin Sandoval, por ser mi todo, mi persona favorita, el amor de mi vida.

A mis padres que quiero tanto, muchas gracias. Gracias ma' por tu enorme paciencia y tu fuerza interminable, por tolerarme tanto y dejarme ser simplemente yo. Este trabajo es un tributo a todo aquello que dejaste para que yo tuviera algo mejor, porque no hay mujer más inalcanzable que tú, con un corazón tan bueno. Gracias por estar siempre pendiente de mí y por aconsejarme tanto. Gracias pa' por tenerme tanta fe, por ser siempre el primero en confiar en mí, por apoyarme incondicionalmente, por no dejar de trabajar ni un día para que tengamos todo, porque tu ejemplo de trabajo es admirable. Muchas gracias por no presionarme y darme la oportunidad de superarme. Son los mejores padres del mundo.

A mis hermanos. A Dany, por ser mí ejemplo desde pequeña, por ayudarme a hacer la tarea, por ser dedicado y responsable, por inculcarme el amor a la universidad y por creer en mí. A Tania, por confiar en mí y valorar mis capacidades. A Jessy, por ser tan dadivosa, por enseñarme diario a luchar por lo que uno cree justo, por apoyarme y ser una defensora los seres queridos. A Francisco, por aportarme una visión de distinta la vida y por su gran victoriosa lucha. A Oscar, por estar siempre presente en los buenos y malos momentos de mi vida, por ayudarme incondicionalmente, por darme lecciones de valentía, por ser un ejemplo de bondad y de entereza. A Joseline, por

escucharme y hacer empatía conmigo en todo momento, por aconsejarme y siempre apoyarme, A Juanita, por elegirme como hermana, por ser una aliada, cómplice y amiga, por procurarme tanto y siempre alegrarse de mis alegrías.

Un agradecimiento especial al pequeño Iker Daniel, porque su vida en mi vida hace que sea una mejor persona y profesionalista, espero poder predicar con el ejemplo y ser una guía en tu camino.

A la familia Galindo. A mi abuela Teresa, donde quiera que este, porque sé que ella estaría feliz por mí, gracias por construir una fabulosa familia. A mi abuelo Rodolfo, por cada pedazo de esperanza que deja en mi vida, por siempre apoyarme y bendecirme, porque tu alegría es mi alegría, gracias por ayudarme a ser mejor persona y a no rendirme nunca. A mi tío Carlos, gracias por siempre exigirme y no dejar que me desvíe del camino, por tus muchos detalles y por tus sinceros consejos. A mi tía Paty, por ser un verdadero ejemplo de superación profesional y por siempre seguir trabajado para mejorar en todos los ámbitos. A mi tía Cecilia, por siempre estar presente y llenarnos de su apoyo y cariño. A mi tía Meche, por ser una valiente y guerrera mujer, y a pesar de todas las adversidades, seguir de pie. Gracias también a todos mis primos, a Mary, a Jeffer, a Franklin, a Iván, a Yarid, a Kevin, incluidos mis hermosos sobrinos y sobrinas.

A la familia Uriarte. A mi tía Elia, por siempre estar al pendiente de mí, por aconsejarme y por ser una guía. A mi tía Concha, por su sinceridad y superación constante. A mi tía Armida, por contagiarme siempre de alegría, por su creatividad y por ser modelo de trabajo arduo. A mi tía Nena, por ser un ejemplo de responsabilidad y apoyo familiar. A mi tía Rita, por su disciplina y espíritu libre. A mi tío Polo, por no conformarse y buscar sus metas. A mi tío Arturo, por cada detalle, por ser un apoyo desmedido, por ser un profesionalista virtuoso y por su actitud positiva ante todo. A mis primos Yedi y Citlaly, con mucho cariño.

A la familia Lara Palacios. A mi Lety, por ser la mejor amiga del mundo, por llenarme de amor y de cariño, ser un ejemplo de esfuerzo y dedicación, por esa fuerza de lucha por conseguir tus sueños. No hay día que no agradezca tenerte a mi lado, porque sin tu apoyo y tus consejos no tendría camino. Gracias a Ale, Alan y Marianita por ser los amigos-familia más admirables, cada uno de ustedes es un modelo a seguir para mí, gracias por su apoyo y por sus siempre buenos consejos. Gracias a mis amados señora Lety y señor Jesús, gracias por ser para mí como unos padres, por cuidarme y procurarme siempre.

De manera especial quiero agradecer a la abuela Yola y el abuelo Héctor, porque a pesar de su pronta distancia y mi fugaz paso por su vida, me iluminaron con su sola sonrisa. Gracias por dejarme ser parte de su familia, por acompañarme en momentos difíciles y por compartir tantas alegrías. Nunca dejare de sorprenderme del corazón tan enorme que tenían, gracias por enseñarme y darme tanto sin pedir nada a cambio. Gracias por su amor a manos llenas.

A la familia Hernández González. A la señora Laura, por darme el honor de ser como su hija, por ser un pilar en mi vida, por ser una incansable luchadora de vida para el bienestar de su familia, por apoyarme de muchas formas porque sin usted esto no hubiera sido posible. Gracias por empujarme a conseguir mis metas, por ser siempre un ejemplo de vida para mí, por ser una mujer bondadosa

y llena de superación pero sobre todo por cuidarme a diario. No tengo como agradecerle todo lo que hace por mí, por aceptarme y por quererme como soy. Gracias por ser como una madre para mí. Mi agradecimiento también a la tía Chela, por ser una alegría en mi vida, por confiar en mí y por siempre mandarme buenos deseos y bendiciones. Gracias a toda la familia por causar mi vida: tío Omer, tío Sergio, tía Georgina, tío Mario, Leslie, Pablo, Gary, Vale, Josué, y todos los demás.

A la familia Ramírez Bravo. A Pablito, por ser un buen compañero y un maravilloso amigo, por construir en mí una visión distinta del mundo y por motivarme a luchar por un mundo mejor. Gracias a cada miembro de la familia, por siempre tener un comentario de aliento y un consejo alentador. Gracias: Paula, Andrea, Mateo, Juanjo, señor y señora Ramírez Brazo.

A la familia Hernández Gómez. A Roberto, a Vale, a Karly y a la señora Rocio, por motivarme a conseguir mis sueños.

A mi equipo del CIFE. A Omar, por darte el tiempo de enseñarme herramientas que complementan mi formación profesional, por ser paciente conmigo y brindarme consejos tan asertivos. A Vic, por apoyarme tanto y estar al pendiente de mí, por cuidarme y ser tan afectuoso. A Rich, por ser un confidente entrañable, por tener las sinceras ganas de verme feliz y por siempre hacerme reír. A Jacky, por procurar el tiempo para escucharme y siempre asesorarme, guiándome en mis caóticas luchas. Gracias a todos por darme un espacio cada mañana, por las risas, los llantos, las donas y las pláticas, por siempre tener un consejo y la disposición de ayudarme. Gracias a todos: Pili, Gus, Adriancito, Artur, Hayashi, Jaz, y todos los demás.

A Paty, por hacer mi vida académica más fácil y más agradable, por siempre tener una sonrisa cada mañana.

Mis más sinceros agradecimientos a todos los profesores que me han dejado algo más que enseñanza académica: Abraham Aparicio; Alejandro Ávila, Alfonso Gómez Navarro; Antonio Gazol; Armando Kuri; Arturo Huerta; Beatriz Fujigaki; Bethsaida Maldonado; Carlos Tello; Celia Osorno; Clemente Ruiz; Elba Bañuelos; Eloisa Andjel; Enrique Hueda; Felipe de Jesús Zermeño; Fernando Rello; Hortensia Martínez; Ignacio Perrotini, Irma Bernal; Isaac Minian; Jacobo López Barojas; Jorge Carreto; José Barco; Juan Gallardo; Juan José Dávalos; Lucina Cardoso; Luis Berlanga; Manuel Coello; Manuel López de la Parra; Miguel Ángel Jiménez; Miguel Cervantes; Mónica Blanco; Normand Asuad; Porfirio Díaz; Raúl Carbajal; Rosa María Araiza; Rosa María García; entre otros.

A mis profesores de posgrado. Gracias por alentarme, por hacerme ver cosas de mí que no conocía, por siempre estar pendiente de mi crecimiento y por su amable trato. Gracias: Javier Galán, Manuel Sánchez, Hugo Contreras y David Fonseca.

A Rodolfo S. Morgado, por su admirable actitud incomparable y su fuerza por superarse, por escucharme siempre y por estar presente en mis tantas batallas.

Quiero agradecer a mis compañeros universitarios: Heriberto, Blitz, Uriel, Mario, Agustín, Sarái, Miriam, Pedro, José Luis, Chava, Pablo, Kevin, Martín, Mau, Pau, Nancy, Sonia, Lalo, David, Roro, Kike, Tani, Eri, Areli, Alan. Gracias por hacer de mi formación académica un proceso muy ameno, por compartir conmigo su talento y por crear juntos experiencias de vida.

Al mejor equipo. A Eri, por ser un ejemplo de esfuerzo y de integridad, por brindarme incondicionalmente su apoyo y regalarme tantas carcajadas. A Alan, por su apasionada forma de vida y por su inteligencia notable. A Areli, por su espíritu de lucha de mejorar cada y por excelente disposición para afrontar los problemas de la vida. A Tani, por cada detalle, por escucharme siempre, por ser un diamante, por su inigualable trabajo y tu dedicación de excelencia.

A Eddu Vera, por apoyarme y darme su voto de confianza sin siquiera conocerme, por siempre tener la disposición de ayudarme y por ser un muy buen amigo.

A Isidro Portillo, por hacer de lo imposible lo posible, por mostrarme un mundo desconocido y hacer de mí una persona mejor, por su inspiradora música y por su enorme corazón. Gracias por tanto en tan poco tiempo.

A Eric Alva, por ayudarme a enfrentar los descontentos de la vida.

A mis colaboradores de Banxico. A Gilberto Martínez y a Alfredo Pantoja, por darme la oportunidad de ejercer mi profesión y brindarme las herramientas para superarme cada día. A Jorge Utrilla y Rodolfo Rodríguez, por sus experiencias llenas de apasionantes moralejas, por cobijarme con su conocimiento, por creer en mí y alentarme a superarme, por ser simplemente los mejores compadres del mundo. Gracias también a: Arturo Tena; Eduardo Velázquez; Eric García; Fernando Bizuet; Jacqueline Martínez; Luis Vázquez; Mario Arroyo; Ricardo Bello; Rodolfo Cadena; entre otros.

A Wendy Mejía, por su lealtad ante lo justo, por su visión de vida y su enorme trabajo. Por ser una profesionista respetable y una amiga admirable, por enseñarme a dar lo mejor de mí.

A Josué Rodríguez, por su enorme nobleza que contagia al mundo. Gracias por darme material para mi tema, por darme claridad y por siempre tener fe en mí. Me enseñaste a creer en mí. Gracias por ser parte de mi vida, por las pláticas maravillosas, por ser el mejor aliado y por estar siempre a mi lado.

Mi gratitud especialmente a la Facultad de Economía y a la UNAM por su excelencia en la labor académica, por su grandeza cultural, por su maravillosa comunidad, por su integridad y contribución nacional. Gracias por darme el honor de ser universitaria toda la vida.

¡Por mi raza hablará el espíritu!





Contenido breve

Investigación realizada gracias al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) titulado «Competencia Financiera Global y Regional: Modelos de Financiamiento Post-Crisis». Clave: IN301015. Responsable: Doctora Alicia Adelaida Girón González. Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM.

Título original: *Regulación y Supervisión del mercado de derivados en México. Tendencias y Perspectivas*
Escrito por: Karla Montserrat Galindo Uriarte

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 la CDMX durante 2016.

Composición & Diseño editorial: Ernesto P. Prado (*Thésika*)
Diseño de cubierta: Ernesto P. Prado (*Thésika*)
Corrección ortográfica: Karla Montserrat Galindo Uriarte

Siglas y acrónimos	15
Introducción	19
Generalidades de la investigación.	21
Capítulo I	
Regulación y supervisión	25
Capítulo II	
Regulación y supervisión internacional en el mercado de derivados	66
Capítulo III	
Regulación y supervisión mexicana en el mercado de derivados.	83
Conclusiones	99
Fuentes de información consultada	103
Anexos	117
Índice analítico	129
Índice de cuadros.	130
Índice de diagramas	131
Índice de gráficas.	132



Contenido

Siglas y acrónimos	15
Introducción	19
Generalidades de la investigación.	21
Tema de la investigación	21
Formulación del problema.	21
Objetivos de la investigación	21
<i>Objetivo general</i>	21
<i>Objetivos específicos.</i>	22
CAPÍTULO I	
Regulación y supervisión	25
I.1 Conceptos y particularidades de la regulación y la supervisión	25
I.2 ¿Por qué es necesaria la regulación y la supervisión?	29
<i>Enfoques del estado y los mercados</i>	29
<i>Enfoques de la regulación y de la supervisión</i>	31
<i>Capacidades y deficiencias institucionales</i>	33
I.3 Diferencia entre la regulación y la supervisión de la economía real y de la economía financiera	40
I.4 Características de la regulación financiera	46
<i>Tipos de regulación</i>	48
<i>Modelos de regulación.</i>	49
<i>Principios básicos de la regulación.</i>	49
<i>Controles comunes de regulación</i>	50
I.5 Peculiaridades de la supervisión financiera.	50
<i>Componentes principales de la supervisión.</i>	51
<i>Modelos de supervisión</i>	51
<i>Principios básicos de la supervisión</i>	51
<i>Rasgos del supervisor</i>	52
I.6 Costos de la regulación y de la supervisión financiera	53
I.7 Diferencia entre la regulación y la supervisión de los diferentes mercados financieros	58
I.8 Motivos para la regulación y la supervisión en el mercado financiero de productos derivados.	61

CAPÍTULO II

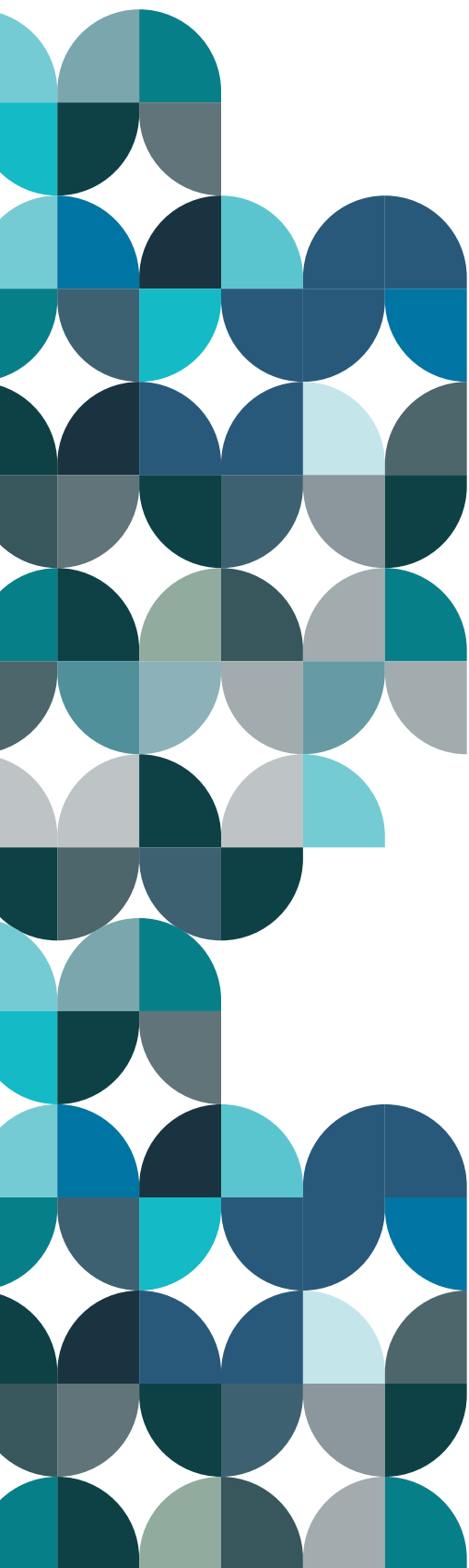
Regulación y supervisión internacional en el mercado de derivados . . . . .	.67
II.1 Panorama del mercado internacional de productos derivados. . . . .	.67
<i>Antecedentes</i> . . . . .	.67
II.2 Elementos y rasgos del mercado de derivados a nivel mundial.	68
<i>Tipología de productos derivados</i>	68
<i>Arquetipos de subyacentes</i>	69
<i>Usos de los productos financieros derivados y sus operaciones</i>	70
<i>Agentes negociantes</i> . . . . .	.71
<i>Participantes</i> . . . . .	.72
II.3 Clase de mercados de derivados . . . . .	.73
<i>Mercado estandarizado u organizado.</i> . . . . .	.74
<i>Mercado no estandarizado o no organizado.</i> . . . . .	.75
<i>Situación actual del mercado no estandarizado.</i> . . . . .	.76
II.4 Estructuras reguladoras y supervisoras en países concretos. . . . .	.78
II.5 El rol del banco central en la regulación y supervisión internacional.	79

CAPÍTULO III

Regulación y supervisión mexicana en el mercado de derivados. . . . .	.83
III.1 Fundamentos y peculiaridades del mercado de derivados en México. . . . .	.83
<i>Antecedentes</i> . . . . .	.83
<i>Contexto actual.</i> . . . . .	.85
III.2 Características del mercado de derivados mexicano . . . . .	.87
<i>Participantes</i> . . . . .	.87
<i>Autoridades regulatorias y supervisoras</i> . . . . .	.88
III.3 Comportamiento del mercado de derivados.	88
<i>Por tipo de institución y transacción.</i> . . . . .	.89
<i>Por tipo de mercado.</i> . . . . .	.91
<i>Por tipo de activo subyacente</i> . . . . .	.91
<i>Por tipo y residencia de la contraparte</i> . . . . .	.92
<i>Por plazo residual</i> . . . . .	.92
III.4 Diseño y aplicación de la regulación y la supervisión financieras . . . . .	.93
<i>Marco de normas del mercado de derivados.</i> . . . . .	.93
<i>Prácticas en el mercado de derivados.</i>	94
III.5 Cuestiones que hay que considerar en la determinación de la estructura de regulación de supervisión en México	96

Conclusiones	99
<i>Futuras líneas de investigación</i>	102
Fuentes de información consultada	103
Bibliografía.	103
Hemerografía	106
Documentos institucionales.	111
Páginas electrónicas	113
Otros documentos.	114
Anexos	117
Principios básicos de la regulación	117
Principios básicos de la supervisión	119
Contratos de futuros listados en la bolsa mexicana de valores.	124
Contratos de opción listados en la bolsa mexicana de valores	124
Requerimientos para las entidades que pretendan realizar operaciones derivadas.	125
Índice analítico	129
Índice de cuadros.	130
Índice de diagramas	131
Índice de gráficas.	132





Siglas y acrónimos

A.C.	Antes de la Era Común
AMF	Autoridad de los Mercados Financieros (Francia)
AMIS	Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros
Asigna	Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles
BanFin	Autoridad de Supervisión Financiera (Alemania)
Banxico	Banco de México
BCS	Bolsa Comercio Santiago
BJ	Banco de Japón
BM&F	Bolsa de Mercancías & Futuros
BMC	Bolsa Mercantil de Colombia
BMV	Bolsa Mexicana de Valores
BuBa	Banco Central de Alemania
BVC	Bolsa de Valores de Colombia
CB	Comité de Supervisión Bancaria de Basilea
CBOE	Chicago Board Options Exchange
CBOT	Chicago Board of Trade
CCA	Comisión de control de Seguros (Francia)
Cd.	Ciudad
CDIC	Corporación Canadiense de Seguros de Depósitos
CDS	Swaps de Incumplimiento de Crédito (Credit Default Swaps)
CEDES	Centro de Estudios de Estado y Sociedad
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CETES	Certificados de la Tesorería
CFC	Comisión Federal de Competencia
CFTC	Comisión del Mercado de Futuros de Materias Primas de Estados Unidos
CME	Chicago Mercantile Exchange
CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
CNSF	Comisión Nacional de Seguros y Fianzas
CONAC	Colegio Nacional de Actuarios

CONDUSEF	Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros
CONSOB	Comisión Nacional del Mercado de Valores (Italia)
CRE	Comisión Reguladora de Energía
e.g.	Por ejemplo
EF	Economía Financiera
ER	Economía Real
ETF	Fondo negociable en el mercado (Exchange Traded Fund)
EU	Estados Unidos
EUREX	Euro Exchange
EURONEXT	European Stock Exchange
FDIC	Corporación Federal de Seguros de Depósitos (Estados Unidos)
Fed	Reserva Federal de los Estados Unidos
FMI	Fondo Monetario Internacional
FPP	Frontera de Posibilidades de Producción
FRC	Consejo de Emisión de Información Financiera (Gran Bretaña)
FSA	Autoridad de Servicios Financieros (Gran Bretaña)
G-10	Grupo de los Diez
G7	Grupo de los Siete
HKSE	Hong Kong Stock Exchange
Ibid	Mismo autor, misma obra, misma página
ICE	Información Comercial Española
IPC	Índice de Precios y Cotizaciones
ISVAP	Instituto de la Vigilancia de los Seguros Privados y de Interés Colectivo (Italia)
JFSA	Autoridad Japonesa de Servicios Financieros
LSE	London Stock Exchange
LZB	Landeszentralbanken (Alemania)
M10	Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal de 10 años a tasa fija
MBS	Títulos con garantía hipotecaria
MEFF	Mercado Español de Futuros y Opciones Financieros
MexDer	Mercado Mexicano de Derivados, S.A. de C.V.
NAIC	Asociación Nacional de Agencias de Seguros (Estados Unidos)
NASD	Asociación Nacional de Intermediarios de Activos Financieros (Estados Unidos)
NYSE	New York Stock Exchange
OCC	Oficina del Controlador de la Moneda (Estados Unidos)
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

OICV	Organización Internacional de Comisiones de Valores
op. cit.	Obra citada
OSFI	Oficina del Superintendente de las Instituciones Financieras (Canadá)
OTC	Mercado Sobre el Mostrador (Mercado Over The Counter)
OTS	Oficina de Supervisión de las Instituciones de Ahorro (Estados Unidos)
PEA	Población Económicamente Activa
PIB	Producto Interno Bruto
PROFECO	Procuraduría Federal del Consumidor
SEC	Comisión de Valores (Estados Unidos)
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SENER	Secretaría de Energía
SESC	Comisión de Valores de Japón
SFE	Sydney Futures Exchange
SGX	Singapore Exchange
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SIEFORES	Sociedades de Inversión Especializada en Fondos para el Retiro
SOFOMES	Sociedades Financieras de Objeto Múltiple
SRO	Organizaciones Autorreguladas
TFX	Tokyo Financial Exchange
TIIE	Tasa de interés interbancaria de equilibrio
UCEMA	Universidad del Centro de Estudios Macroeconómicos de Argentina
UE	Unión Europea
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
WCE	Winnipeg Commodity Exchange





Introducción

Consciente de la importancia que hoy reviste la regulación y supervisión financiera como estrategia para afrontar los nuevos retos que presentan los crecientes mercados financieros, la presente investigación tiene repercusión práctica sobre la actividad financiera, aportando información valiosa que servirá de material de reflexión y acción sobre el quehacer del Estado y de los propios mercados, y para generar acciones tendientes a promover y practicar la regulación y la supervisión en el mercado de derivados como una dimensión primordial e ineludible, que debe aprovecharse para el desarrollo financiero y a su vez económico, en el contexto nacional e internacional.

Esta investigación resulta fundamental después del estallido de la crisis financiera internacional de 2008, ya que puso en manifiesto que el alcance de los sistemas de regulación y de supervisión es claramente insuficiente y poseen un marco de acción inadecuado que contribuyó a la profundidad y extensión de la crisis.

La regulación y la supervisión financiera son necesarias para el buen funcionamiento del sistema financiero, dado que la libertad de los mercados financieros tiene consecuencias que pueden llegar a ser catastróficas, como queda siempre asentado en las épocas de crisis.

Uno de los mercados que conforman al sistema financiero es el mercado de derivados, el cual necesita una regulación y supervisión específica, dado que los productos derivados son ventajosos para la administración de riesgos aportando mayor certidumbre y precisión, pueden reducir los costos y mejorar los rendimientos, aunque, usados con fines especulativos, pueden ser instrumentos muy riesgosos, debida a que tienen un alto grado de apalancamiento y son a menudo más volátiles que el instrumento subyacente.

Así pues, en la búsqueda de un mercado de productos derivados al servicio de los intereses del bienestar colectivo, se requiere de mecanismos de regulación y supervisión financiera suficientemente fuertes, idóneos e independientes, dotados del mejor talento humano posible para aplicarlos, y con plena autonomía presupuestal, que garantice la vigencia de objetivos sociales no sometidos ni amenazados por intereses de índole privada o particular.

En México, la regulación y supervisión del mercado de derivados es escasa y no está al ritmo de crecimiento del mercado, por lo que se debe de plantear mejores mecanismos para conformar una red de seguridad que pueda ser favorable para la evolución y desarrollo del mencionado mercado. Una de las mejores propuestas es una mayor intervención del banco central, al asignar tareas directas de regulación y de supervisión, debido a que es una entidad comprometida en alcanzar sus metas y que además cuenta con una buena reputación entre los agentes del mercado.





Generalidades de la investigación

TEMA DE LA INVESTIGACIÓN

Regulación y supervisión financiera en México. Caso práctico: mercado de derivados.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

• Capítulo I:

- ¿Qué es la regulación y la supervisión? ¿Por qué es necesaria la regulación y la supervisión?
- ¿Cuáles son las fallas del Estado y de los mercados?
- ¿Qué se necesita para que se implementen la regulación y la supervisión? ¿Cuáles son los motivos de regular y supervisar el mercado de derivados?

• Capítulo II:

- ¿Cuál es la importancia del mercado de derivados a nivel internacional?
- ¿Cuáles son las causas y consecuencias de una inapropiada regulación y supervisión?
- ¿Cuáles son las prácticas usuales de regulación y supervisión internacional del mercado de derivados?
- ¿Cuáles son las atribuciones que debe tener el Banco Central en materia de regulación y supervisión?
- ¿Cuáles son las debilidades y fortalezas internacionales de la regulación y supervisión en materia de derivados financieros?

• Capítulo III:

- ¿Cómo es la composición y evolución del mercado de derivados en México? ¿Cuál es el modelo de supervisión en el mercado de derivados mexicano?
- ¿Cuál es el sustento legal de regulación que norma el mercado de derivados en México?
- ¿Cuál es el rol de cada una de las autoridades regulatorias y supervisoras del mercado mexicano de derivados?
- ¿Cuáles son las dificultades del diseño y aplicación de regulación y supervisión en México respecto al mercado de derivados?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general

Identificar la situación e importancia actual de la regulación y supervisión del mercado de productos financieros derivados en México, determinando las analogías y contrastes de las prácticas de regulación y supervisión internacional.

Objetivos específicos

CAPÍTULO I:

Especificar las características distintivas de la regulación y de la supervisión.

Destacar diversos elementos que hacen de la regulación y de la supervisión componentes necesarios para el desempeño del Estado y los mercados.

Evaluar el grado de importancia del mercado de derivados y establecer los motivos para regularlo y supervisarlos.

CAPÍTULO II:

Señalar las peculiaridades que posee el mercado de derivados a nivel global.

Proporcionar un panorama general de la inapropiada regulación y supervisión, detallando las prácticas usuales de implementación.

Diagnosticar las debilidades y fortalezas de regulación y supervisión dentro del mercado de derivados a nivel internacional.

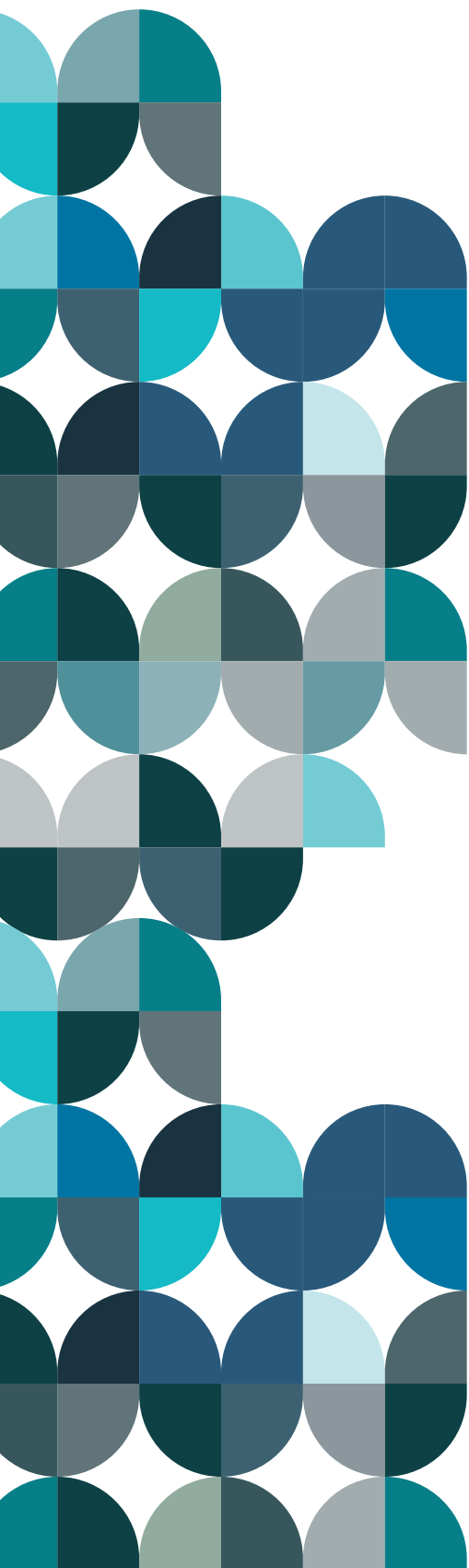
CAPÍTULO III:

Analizar los componentes principales del mercado de derivados mexicano.

Determinar los mecanismos de regulación y supervisión del mercado de derivados en México.

Identificar las dificultades del diseño y aplicación de supervisión y regulación en materia de productos derivados en México.





Capítulo 1

REGULACIÓN Y SUPERVISIÓN

*El estado vela por la seguridad pública:
de los otros servicios, ya se encargará el mercado;
y de la pobreza, gente pobre, regiones pobres,
ya se ocupará Dios, si la policía no alcanza.*

Eduardo Galeano

*Hasta el presente, los filósofos se han contentado
con interpretar el mundo de diversas maneras.
Lo que importa, sin embargo, es cambiarlo.*

Karl Marx

El presente capítulo tiene como objetivo mostrar la utilidad de la regulación y la supervisión en el quehacer de la economía. En las líneas que a continuación se presentan se encierran numerosas cuestiones que podrían dar lugar a amplias discusiones y análisis.

El trabajo está dividido en ocho partes. En la primera se presentan los conceptos más importantes relacionados con la regulación y la supervisión. En la segunda se describe el papel del Estado y de los mercados como agentes activos de ambas actividades, destacando las funciones y fallas de los mismos. En la tercera parte se expone la diferencia de la regulación y de la supervisión en las distintas actividades económicas.

En la cuarta y quinta parte, se describen algunas características y modelos de regulación y supervisión financiera respectivamente. En el sexto apartado se señalan los costos de la regulación y de la supervisión generados tras su ejecución y los costos de no implementarlas, en la séptima parte se enmarcan las condiciones específicas de la regulación y de la supervisión de cada mercado financiero.

Finalmente, en la última sección se exponen las razones suficientes para efectuarse una regulación y supervisión concreta en el mercado financiero de productos derivados.

1.1 CONCEPTOS Y PARTICULARIDADES DE LA REGULACIÓN Y LA SUPERVISIÓN

La regulación y la supervisión son, en general, conceptos que a veces se suelen vincular a medidas intervencionistas y proteccionistas, y también en numerosas ocasiones de forma equivocada son utilizados por los partidarios de la libertad de los mercados como un «arma arrojada frente al sector público.»¹ Asimismo, sería incorrecto decir que la regulación y la supervisión representan lo mismo, que son temas puramente de la economía o que provienen exclusivamente del Estado

Son las diferentes formas de actuar de una sociedad, la toma de decisiones, las acciones e interacciones de los individuos como de las instituciones, las que generan problemas que deben resolverse. Estos problemas surgen como parte de la confrontación de intereses entre los agentes económicos. Así pues, la regulación y la supervisión nacen como una necesidad de mitigar los conflictos existentes y los que se presenten.

No está demás, decir que hay diversas maneras de resolver cualquier tipo de problema a los que se enfrentan los individuos y las instituciones, por lo que la regulación, igual que la supervisión, «es sólo una posibilidad para actuar en razón de generar una mayor eficiencia dentro del sistema que nos rodea, más no es la única vía para hacerlo, y en ocasiones, puede tampoco ser la mejor.»²

¹ MOLINA, Agustín y Almudena Guarnido, *Fallos del mercado y regulación pública*, Temas Actuales de Economía. Edición electrónica 2009, p. 130.

² SANDOVAL Hernández González, Jamel Kevin, *Coordinación de la Política Fiscal y la Política Monetaria en México. Buscando un mecanismo adecuado*, Tesis de Licenciatura, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México. Edición 2014, p. 17.

Hay distintas vías por las que pueden actuar los agentes económicos ante cualquier evento o situación problemática, para garantizar sus objetivos planteados y evitar o aminorar los conflictos de interés: 1) pueden elegir actuar de manera individual y maximizar funciones de utilidad particulares; 2) actuar de manera recíproca, tomando acciones de grupo en función de maximizar la utilidad individual de los participantes; o bien, 3) actuar de manera regulada y supervisada, como una acción colectiva que busca maximizar la utilidad de todos.³

En virtud de lo anterior, la regulación y la supervisión se presentan como una forma de maximizar el bienestar colectivo o en común de los participantes, donde la utilidad individual de los mismos, no podrá incrementarse a expensas de otros, ya que de lo contrario el agente afectado, buscaría romper precisamente con las líneas estrictas de la regulación y la supervisión en pro de mantener un mayor bienestar bajo otro modo de acción. En esta rúbrica, por tanto, las acciones de grupo requieren de una formalización consensada por las partes para que las acciones funcionen en armonía a la utilidad del colectivo.⁴

En este contexto, cuando se menciona a la regulación se habla del acto o los actos, que determinan, someten, ajustan y/o reajustan una unidad (alguien o algo) a ciertos fines procurando una máxima utilidad o estabilidad colectiva, expresados generalmente en una norma o regla. También se puede decir en un sentido más amplio, que la regulación es «un proceso que consiste en la restricción intencional de la elección de actividades de un sujeto, y proviene de una entidad que no es parte directa ni está involucrada en dicha actividad.»⁵

A propósito de varios malentendidos, la regulación no es lo mismo que la reglamentación, es decir, no siempre está expresada en una ley o regla. Puede existir regulación sin el proceso de delimitación de una actividad, esto es posible debido a las características de la regulación, las cuales la hacen ser un conjunto de acciones en beneficio de la sociedad, no sólo ser la acción para determinar un reglamento.

Sumado a lo anterior, la regulación es un mecanismo idóneo a asegurar la coherencia y viabilidad durante un tiempo de la economía. Es trascendental comprender que la regulación no siempre es compatible con el comportamiento colectivo actual, por lo que es directamente movilizadora para que se puedan codificar las formas institucionales o individuales, buscando siempre la redefinición de su configuración.

Hay que enfatizar que la regulación posee una doble perspectiva de lo público (Estado) y lo privado (mercados), las cuatro posibilidades se tipifican en el Cuadro 1 que se presenta a continuación, donde en la casilla «I» se expresan los mecanismos dirigidos del regulador público sobre los mercados, la regulación inversa se muestra en la casilla «II». En las casillas «III» y «IV» se plantean la existencia de instituciones públicas que regulan a otras instituciones públicas y la misma relación entre instituciones privadas.

Se entiende como *regulación tradicional* aquella donde «se registran los controles dirigidos por un regulador público sobre el sector privado».⁶ Mientras que un tipo de regulación inversa es la

3 *Ibid.*, p. 18.

4 *Ibid.*

5 MITNICK, Barry M., *La Economía Política de la Regulación*, Fondo de Cultura Económica, S.A., México. Edición 1989, p. 24.

6 MOLINA, Agustín y Almudena Guarnido, *op. cit.*, p. 130.

captura del regulador que sugiere que la regulación responde a un interés privado específico, es decir, «que una industria puede utilizar el poder coercitivo del Estado, o poder público, para conseguir rentas privadas»⁷. Los otros dos tipos de regulación, corresponden a una autorregulación, donde «se plantean la existencia de agencias públicas que regulan a otras agencias públicas y acuerdos privados entre empresas respectivamente.»⁸

		El Regulado	
		Público	Privado
El Regulador	Público	Autorregulación pública	Regulación tradicional
		III	I
	Privado	Captura	Autorregulación privada
		II	IV

CUADRO 1
Tipología de la regulación
Fuente: elaboración propia a partir de dtos de Barry Mitnick, 2016.

Lo anterior deja ver que la regulación no es exclusiva de agentes públicos ni privados, sino que dependerá de los objetivos y alcances con los que se pretenda realizar. Para fines del presente trabajo se tomará a la regulación tradicional, como eje de la exposición debido a que consiste en mediar entre los intereses de las empresas privadas y los intereses de los usuarios, garantizando la máxima utilidad de la sociedad en general.¹⁰

Respecto a la supervisión, ésta es definida como la inspección, investigación, seguimiento, vigilancia y/o certificación de lo determinado en la regulación bpara la procuración de estabilidad. Lo anterior significa que la supervisión verifica el cumplimiento de las reglas o normas establecidas, siendo así un componente de la red de seguridad de la regulación, manteniendo la confianza del público y controlando riesgos.

Es evidente, que la supervisión, la regulación y la estabilidad son temas con amplias intersecciones. Una de esas intersecciones puede ser que la supervisión en gran medida existe porque hay regulación,¹¹ es decir, la regulación se ejerce por medio de la supervisión. De la regulación y de la supervisión, uno de sus principales objetivos es preservar la estabilidad (económica, financiera y/o social). Y esta última depende de infinidad de factores, entre los que más relevantes son, a su vez, el adecuado funcionamiento de la supervisión y la efectividad de la regulación.¹²

Es claro que puede haber una correlación entre la regulación y la supervisión, pero ésta no es necesariamente proporcional ni direccional, es decir, ambas herramientas pueden moverse en distinta dirección, o no, y de la misma manera, una y otra pueden incrementarse o disminuir su ejecución.

Sumando a lo anterior, la presencia de las diversas relaciones de correspondencia entre la regulación y la supervisión marcará la pauta decisiva entre expandir y/o contraer dichas actividades, así como el rumbo y certeza de las mismas. Cualquiera que sea la medida siempre debe tenerse presente los costos y beneficios que resultarán, al igual que la estructura institucional con la que se cuente, entre otros factores.

7 BOEHM, Frédéric, *Corrupción y Captura en la Regulación de los servicios públicos*, Revista de Economía Internacional, vol. 7, no. 13. Edición electrónica 2005, p. 247.

8 MOLINA, Agustín y Almudena Guarnido, *op. cit.*, p. 130.

9 Bajo el mismo enfoque se considera la supervisión, es decir, el Estado es el agente supervisor y los mercados son los supervisados.

10 BOEHM, Frédéric, *op. cit.*, p. 251.

11 Aunque cabe mencionar que la supervisión puede ejercerse sin regulación.

12 GIL, Gonzalo y Julio Segura, *La supervisión financiera: situación actual y temas de debate*, Estabilidad Financiera, Banco de España, no. 12. Edición electrónica 2007, p. 11.



Los eventos posibles de relación entre la regulación y la supervisión se ejemplifican en el Cuadro 2 que se muestra a continuación, donde en la casilla «I» se exponen los mecanismos de expansión de ambas actividades, la relación contraria se muestra en la casilla «IV». Mientras que en las casillas «II» y «III» se proyectan combinaciones de expansión y contracción entre la regulación y la supervisión.

Se debe de entender que la acción de expandir la regulación (o la supervisión) se refiere a ampliar las actividades, procedimientos y/o herramientas que se ejecutan para que se pueda abarcar más espacios donde se considera que no hay estabilidad colectiva. Al inverso de contraer la regulación (o la supervisión) que trata de liberar ciertos límites planteados, ésta acción para muchos economistas se le denomina «desregulación».

CUADRO 2
Relación entre la regulación y supervisión;
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Barry Mitnick; 2016.

		Regulación	
		Contraer	Expandir
Supervisión	Contraer	IV	II
	Expandir	III	I

Usualmente la regulación y la supervisión poseen una correlación directa, aunque no precisamente proporcional, es por ésta correspondencia positiva que diversos autores consideran que son lo mismo, pero en realidad son acciones distintas. Si bien es cierto que, ambas tratan de reforzar el *Estado de leyes y derechos*, en vez del tradicional *Estado de hombres*,¹³ que ha conocido casi toda la historia de la humanidad.

En definitiva la «regulación y supervisión son dos conceptos distintos, ejecutadas por órganos, en principio, también diferentes.»¹⁴ Los organismos encargados de la regulación son todos aquellos entes con competencia para emitir normas o reglas de carácter general, mientras que los órganos supervisores son aquellos que normalmente han adquirido las funciones de inspección, investigación, seguimiento, vigilancia y/o certificación de dichas normas o reglas por delegación expresa de alguna de las instituciones con capacidad normativa.¹⁵

Debe de reconocerse que el análisis de la regulación como de la supervisión provienen no sólo del campo de la economía, sino también del derecho, la estadística, las ciencias políticas y otras ciencias y disciplinas. La gran parte de los problemas que plantea la regulación y la supervisión observan cierta complejidad y su resolución conlleva alcances sociales, económicos, políticos; resultando poco probable que una determinada cuestión referente a la regulación y/o la supervisión pueda abordarse de modo aislado, de allí la exigencia de su tratamiento en un contexto amplio que supere cualquier versión fragmentada de la realidad. Por ello la regulación y la supervisión exigen la capacidad de aprender a pensar la complejidad: que es también aprender a pensar interdisciplinariamente.¹⁶

¹³ Se refiere a la falta de instituciones.

¹⁴ BERNABÉ, Mercedes, *Generalidades del sistema bancario*, scampusorg. Edición electrónica 2002, p. 6.

¹⁵ *Ibid.*

¹⁶ MOLINA, Julio Cesar, *Regulación de Servicios Públicos. Su interdisciplinariedad. Una definición. Su ejercicio.*, Centro de Estudios de la Actividad Regulatoria Energética. Edición electrónica 2006, p. 2.

I.2 ¿POR QUÉ ES NECESARIA LA REGULACIÓN Y LA SUPERVISIÓN?

Enfoques del Estado y los mercados

En los últimos años se ha producido un significativo interés por la regulación y la supervisión¹⁷, sin embargo estas dos actividades son extremadamente comunes desde hace ya muchos años¹⁸. La regulación y la supervisión son *tradicionalmente* parte de las funciones del Estado, esta destacada afirmación ha sido una incesante contienda entre diversos pensadores sociales y economistas, que han discutido sobre la participación del Estado y de los mercados, o bien, cuánto de lo primero y cuánto de lo segundo.

Esta cuestión de la intervención del Estado y de los mercados puede generar referencias desde la prehistoria de la economía, son muchos los que han contribuido a lo largo de los años con supuestos, afirmaciones y demostraciones en correspondencia a esta relación, los cuales fueron incorporando sabiduría de una generación a otra hasta llegar a nuestros días. «Una vez más, de funeral en funeral, la ciencia progresó.»¹⁹

En tiempos *no tan recientes*, el padre de la economía Adam Smith, pensaba que dicha ciencia estaba regida por una «mano invisible», por lo cual el Estado no debía intervenir en asuntos de índole económica y su política era con base en *laissez faire, laissez passer* (dejar hacer, dejar pasar). De esta forma el mensaje de Smith decía:

«Se piensa que se ayuda al sistema económico con leyes e interferencias bien intencionadas. Pero no es así. El aceite del egoísmo es el que mantiene funcionando los engranajes de una manera casi milagrosa. Nadie necesita planear. Ningún soberano necesita gobernar. El mercado resuelve todos los problemas.»²⁰

A pesar de que Smith no demostró la afirmación anterior, tuvo un impacto en generaciones posteriores, ya sea que muchos congeniarán con él o que realizarán afirmaciones totalmente disímiles. Sólo por referencia, dos economistas han sostenido los dos enfoques opuestos más conocidos al respecto: «John Maynard Keynes, en 1936, argumentó en favor de la necesidad de una participación importante del Estado en la economía, en tanto que Milton Friedman, en 1980 (conjuntamente con Rose Friedman), sostiene que el mercado debe ser dejado operar sin interferencias del Estado.»²¹

Para Keynes (uno de los economistas más influyentes del siglo XX), hay una importancia vital en «establecer ciertos controles centrales en asuntos que actualmente se dejan casi por completo en manos de la iniciativa privada... El Estado tendrá que ejercer una influencia orientada sobre la propensión a consumir, a través de su sistema de impuestos, fijando la tasa de interés y, quizá, por otros medios.»²²

En tanto Friedman, citando al propio Adam Smith y a Thomas Jefferson, deja claro que el papel del Estado «era el de árbitro, no el de jugador»²³, incluso sustenta que «más tarde o más temprano -y tal vez antes de lo que la mayoría de nosotros espera-, un sector público cada vez más

17 Antes del auge de las privatizaciones, cuando los monopolios naturales estaban solamente bajo el poder del Estado no se requería de disposiciones que regularán y supervisarán las actividades, porque siempre el fin último era el bienestar común.

18 Un antecedente de las actividades de regulación y supervisión data de la fundación de Roma (753 A.C.) donde se designaron ordenamientos a los ciudadanos y facultades a las autoridades de la época, construyendo una dinámica de actividades con restricción y estableciendo mecanismos de verificación para el cumplimiento de las mismas.

19 SAMUELSON, Paul A., *Curso de Economía Moderna*, AGUILAR, España. Edición 1979, p. 922.

20 SMITH, Adam, *An Inquiry Into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Edición de Campbell, R.H. y Skinner, Clarendon Press, Oxford. Edición 1976, p. 477.

21 SOTO Reyes, Ernesto, Jaime Aboites y Eteberto Ortiz, *Estado versus mercado ¿Ruptura o nueva forma de regulación?*, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México. Edición 2003, p. 46.

22 KEYNES, John Maynard, *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, Fondo de Cultura Económica, México. Edición 1986, p. 332.

23 FRIEDMAN, Milton y Rose Friedman, *Libertad de elegir. Hacia un nuevo liberalismo económico*, Ediciones Grijalbo, Barcelona. Edición 1980, p. 19.



intervencionista destruirá tanto la prosperidad que debemos al sistema de libre mercado como la libertad humana proclamada de manera elocuente en la declaración de Independencia».²⁴

Un aspecto muy destacable de lo antes expuesto es que los autores concuerdan en que una sociedad no puede funcionar sin Estado ni mercados, por lo tanto, siendo opuestos, no son excluyentes.²⁵ Por ende, a lo largo de los años se vislumbró que se necesitaba de un tercer enfoque para abandonar el falso antagonismo entre el Estado y los mercados, «según el cual lo importante es el fortalecimiento de las capacidades institucionales del Estado para crear mercados, en aquellas áreas en las cuales éstos no surjan, completar mercados en las actividades en donde permanezcan incompletos, o bien fortalecer mercados débiles. Si el papel del Estado es fortalecer los mercados, entonces mercados más fuertes demandarán un gobierno también más fuerte.»²⁶

El tercer enfoque, o nuevo paradigma, puso el acento en la creación de capacidades institucionales para fortalecer simultáneamente al Estado y a los mercados. A pesar de que el tercer enfoque se distancia de los anteriores, reconoce que se deben realizar acciones para evitar cualquier tipo de fragilidad que presente tanto el Estado como los mercados.

Aún excluyendo las posturas extremas, seguirán habiendo muchas diferencias de opinión respecto a las funciones del Estado y de los mercados, su coexistencia es una realidad, pero ¿qué debe hacer el Estado y que deben de hacer los mercados?, esta interrogante es bastante relevante, puesto que detrás de ella se encuentran actividades prácticas y concretas, a través de las cuales, puede desarrollarse la regulación y la supervisión.²⁷

Si bien hay que dejar claro que muchas de las definiciones de estos agentes (Estado y mercados) son referidas a las funciones de los mismos, pues dependen de numerosos atributos, como del régimen político y hasta de la posición geográfica de cada país.

No obstante, se pueden presentar las funciones básicas generales del Estado que distintas teorías le atribuyen: asignación de recursos, estabilización, regulación y supervisión económica, promoción del crecimiento y distribución de ingreso.²⁸ Para cumplir estas, y otras, funciones, el Estado tiene dos instrumentos, con los cuales influye en el comportamiento de los agentes económicos, especialmente, en sus decisiones de invertir, ahorrar, trabajar y consumir.²⁹ Estos instrumentos son los siguientes:

- Directo.- El presupuesto público.
- Indirecto.- Las instituciones públicas y leyes económicas.

Las implicaciones potenciales de la definición de Estado, al igual que la de mercados, son significativas, aunque es difícil, si no imposible, establecer una definición en la que todo el mundo esté de acuerdo. En este texto, se reconoce al Estado como «una organización e institución dotada de poder, económico y político, para imponer el marco de obligaciones, regulaciones y restricciones a la vida social y al intercambio económico.»³⁰

24 *Ibid*, p. 22.

25 Es importante destacar que muchos de los autores mencionados se refieren a la no intervención del Estado en las actividades económicas pero no a la inexistencia del Estado como tal. No obstante en la literatura económica se encuentran varios pensadores anarquistas tanto para la abolición del Estado como de los mercados, pero para fines de la presente investigación sólo se contemplan las ya mencionadas.

26 AYALA Espino, José, *Fundamentos institucionales del mercado*, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México.

Edición 2002, pp. 68-69.

27 AYALA Espino, José, *Mercado, elección pública e instituciones: Una revisión de las teorías modernas del Estado*, Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa, México. Edición 2004, p. 7.

28 MUSGRAVE, Richard y Peggy Musgrave, *Hacienda pública. Teórica y aplicada*, McGraw-Hill, México. Edición 1992, p. 7.

29 AYALA Espino, José, *Mercado, elección pública...*, p. 55.

30 AYALA Espino, José, *Mercado, elección pública...*, p. 32.

En tanto que los mercados son conocidos, desde su origen, como el agente que genera las condiciones necesarias para permitir a los oferentes (vendedores) y a los demandantes (compradores) establecer un vínculo comercial con la finalidad de realizar operaciones de diversa índole, acuerdos o intercambios.³¹

De esta forma, se acepta la intervención del Estado en la economía, y por ende en los mercados, por la dilucidación expresada en las líneas anteriores. Algunos de los principales elementos de esa intervención son bien aceptados: leyes antimonopolio para evitar la creación de poder de monopolio o su abuso; y legislación de protección del consumidor, diseñada para enfrentar posibles problemas de explotación debidos a desigualdades de información; entre otras.³²

Existen, además, otras razones para la intervención del Estado en las actividades económicas, como es el caso del atribuido *principio de subsidiaridad*, que se refiere a que las unidades superiores de la economía existen para prestar asistencia, o beneficiar, a unidades menores.³³ Pero la razón principal está dado por el hecho de que los mercados no logran producir resultados eficientes y equitativos por muy diversas razones que los economistas han explorado durante los últimos siglos. Los mercados están plagados de problemas, y existen incentivos para que los participantes exploten y aumenten esas fallas.³⁴

Joseph Stiglitz señala que «aunque los mercados sean eficientes, pueden no producir resultados socialmente deseables. Los ricos y poderosos pueden «explotar» a otros en forma «eficiente»: las ganancias de unos son compensadas por las pérdidas de otros, y en la jerga económica tradicional, siempre que eso sucede los mercados son eficientes. Nadie puede estar mejor sin hacer que otro esté peor. Pero tales resultados son socialmente injustos, e inaceptables.»³⁵ Por ello el Estado debe hacer uso de sus instrumentos de función para evitar esa explotación y lograr objetivos sociales.

Lo que es cierto es que hay un gran listado de razones para justificar la intervención estatal en la economía, en donde se destacan la presencia de estructuras monopólicas, la existencia de mercados incompletos, la información incompleta y asimétrica, la formación de externalidades etcétera. Los argumentos a favor de la intervención del Estado no excluyen el análisis de sus posibles implicaciones negativas para la economía.³⁶

Así pues, al mismo tiempo de imponer a un agente una restricción a lo que de otro modo habría hecho, el propósito de la intervención del Estado es enfrentar consecuencias potenciales que van más allá de las partes directamente involucradas, en situaciones en que el beneficio privado no es un buen indicador del impacto social.³⁷

Enfoques de la regulación y de la supervisión

La intervención del Estado puede ser de diversas formas, una de ellas es la acción conjunta de la regulación y de la supervisión en las actividades económicas. La necesidad de ejercer estas actividades es muy variada y se ha establecido por diferentes enfoques.

31 MANKIWI, Gregory, *Principios de Economía*, Cengage Learning, México. Edición 2007, p. 47.

32 STIGLITZ, Joseph, *Regulación y Fallas*, Revista de Economía Institucional, vol. 12, no. 23. Edición Electrónica 2010, p. 13.

33 TORTOLERO Cervantes, Francisco, *Un principio de subsidiaridad para México. ¿Otra maniobra para centralizar el poder?*, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Edición electrónica 2009, p. 618.

34 STIGLITZ, Joseph, *Regulación...*, p. 14.

35 *Ibid.*

36 AYALA Espino, José, *Mercado, elección pública...*, p. 40.

37 STIGLITZ, Joseph, *Regulación...*, p. 15.



Los enfoques de la regulación y de la supervisión en la actividad económica suelen estar fundamentados en la justificación de la propia intervención del Estado, la cual a su vez va a estar entendida según sea la concepción de Estado y de mercados, como se mencionó en líneas anteriores.

De esta manera, los dos principales enfoques son los siguientes:³⁸

Enfoque normativo (interés público).- El Estado ejerce una regulación y una supervisión benevolentes en respuesta de las fallas de los mercados, haciendo máxima una función de bienestar social.

Enfoque positivo (interés privado).- El Estado al ejercer una regulación y una supervisión puede presentar fallas, por lo que dicha actividad se realizará de manera no benevolente e intentará maximizar cierto bienestar político que va a favor de sus beneficios.

Al pasar de los años, se han expresado varios economistas y pensadores sociales en defensa o en oposición de los anteriores enfoques y con ello se ha podido sumar otras perspectivas más a los fundamentos y razones de la regulación y de la supervisión económica. Los cuales se despliegan a continuación:³⁹

Enfoque por instituciones.- El Estado despliega una regulación y supervisión con dependencia del ambiente institucional y la comprensión de los aspectos institucionales.

Enfoque por incentivos.- El Estado formaliza una regulación y supervisión con dos elementos esenciales: 1) información e incentivos; y 2) el diseño eficiente de los contratos.

Los mencionados enfoques han sido objeto de controversia dentro de un debate enardecido en el ámbito intelectual. Esta discusión se ha reflejado en la manera como se ha transformado la naturaleza de la regulación y de la supervisión, «su relación con la política de competencia, asociada a la erosión que sufren los monopolios naturales como efecto de los cambios tecnológicos, del incremento de la demanda y de los cambios en la política pública.»⁴⁰

La realidad es que, estos enfoques son utilizados para la implementación de la regulación y de la supervisión, pero se debe ser consciente, y al mismo tiempo precavido, a la hora de describir los límites de sus objetivos, dado que estas ideas no gozan de aceptación universal. Pero debe entenderse, que son las ideas las que tienen un arrastre que se prolonga en el tiempo y pueden mantenerse durante un larguísimo período afectando de manera positiva o negativa la vida diaria. Como decía Keynes en su 'Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero':

«Las ideas de los economistas y de los filósofos políticos, tanto cuando tienen razón como cuando no la tienen, son más poderosas de lo que suele creerse. En realidad el mundo se rige por poco más que esto. Los hombres prácticos, que se creen libres de toda influencia intelectual, generalmente son esclavos de algún economista ya desaparecido. Los maníacos de la autoridad, que oyen voces en el aire, destilan su frenesí inspirados en algún diletante académico de unos años atrás (...) porque en el campo de la filosofía económica y política no hay muchos que estén influidos por las nuevas teorías cuando pasan de los

38 PÁEZ Pérez, Pedro y José Silva Ruiz, *Las teorías de la Regulación y Privatización de los Servicios Públicos*, Administración & Desarrollo, vol. 52, no. 38. Edición electrónica 2010, p. 44.

39 PÁEZ Pérez, Pedro y José Silva Ruiz, *op. cit.*, pp. 42-43.

40 RIVERA Urrutia, Eugenio, *Teorías de la regulación en la perspectiva de las políticas públicas*, *Gestión y Política Pública*, vol. XIII, no. 2. Edición electrónica 2004, p. 310.

veinticinco o treinta años de edad (...) tarde o temprano, son las ideas, no los intereses creados, las que son peligrosas para bien o para mal.»⁴¹

Este simple recorrido de los diferentes enfoques económicos que han fundamentado las diversas proposiciones acerca de la regulación y de la supervisión ha permitido profundizar en el diseño de las instituciones que ejercen esas labores, además de la incorporación de los motivos políticos, la visión de costos provocados, los incentivos y una perspectiva más realista de las potencialidades y limitaciones del Estado y de los mercados.

Capacidades y deficiencias institucionales

Sin ir muy lejos, se ha explorado la problemática de la regulación y de la supervisión económica desde una perspectiva multifacética, enlistando diferencias específicas y rasgos comunes, donde se incluye como análisis habitual las capacidades y deficiencias de los agentes.

El Estado y los mercados, como parte de los agentes que integran la economía, se hacen presentes por medio de instituciones de carácter público y privado, respectivamente. Ambos tipos de instituciones tienen cualidades, que los hace desempeñarse de manera satisfactoria, y deficiencias o fallas (o «fallos»⁴²), que son consecuencia negativa de las tareas ineficaces.

Es significativo mencionar que algunas de las capacidades del Estado, todas ellas sujetas a debate, pueden ser: la creación de foros; consejos de deliberación y concertación de acciones; labores dirigidas a resolver conflictos de interés; inversiones en infraestructura social y humana, etc. Mientras que las capacidades de los mercados estriban generalmente en: la innovación; el sentido de la iniciativa; la generación de productos de calidad; la fecundación de rutinas organizacionales, entre otras.

Aunque no es la única razón de la regulación, y por ende de la supervisión, la presencia de fallas generadas por el Estado y los mercados es un juicio casi evidente. La regulación y la supervisión dan respuesta a las fallas del Estado y de los mercados, ya que provocan efectos negativos sobre la población y son fruto del funcionamiento incontrolado e ineficiente por parte de éstos agentes. En el Cuadro 3 se señalan algunas de las principales críticas que se hacen tanto al Estado como a los mercados.

41 KEYNES, John Maynard, *op. cit.*, p. 219.

42 Los autores y traductores españoles utilizan «fallos»; en este texto usualmente se denominan fallas.



CUADRO 3
Fallas del Estado y de los mercados

Fuente: elaboración propia a partir de datos de José Ayala Espino; 2016.

Fallas del Estado	Fallas de los Mercados
Procedimientos rígidos y lentitud motivada por el exceso de trámites burocráticos.	Los mercados son ciegos respecto de los problemas de distributivos por lo que no es un instrumento idóneo desde el punto de vista de la equidad.
Debilidad o inexistencia de sistemas de evaluación de resultados y de desempeño institucional e individual.	Los mercados no están en condiciones de considerar las externalidades que generan diferencias entre beneficios y costos privados y sociales.
Ausencia de incentivos para mejorar el desempeño.	Muchos mercados son altamente imperfectos y concentrados.
Gestión orientada a procedimientos y no a resultados. En consecuencia, respuesta parcial y precaria a los intereses y necesidades de los ciudadanos.	La falta de regulación que se ha puesto en evidencia en muchas ocasiones con las frecuentes crisis financieras.
Manipulación de los objetivos asignados a las instituciones públicas que en ocasiones son contradictorias entre sí.	La acción privada en condiciones monopólicas conduce a fenómenos de atención concentrada sólo en los clientes más apreciables.
Definición frecuente de metas y objetivos en función de presiones políticas o de grupos de interés.	La empresa privada suele caer en procesos de selección distorsionados, procura eliminar a los usuarios de alto riesgo en favor de los de bajo riesgo en los sistemas de seguridad social.
Falta de competencia en el sector público en general, lo cual significa incremento de costos y disminución de la productividad.	La competencia de mercados no puede ser organizada por acuerdo entre los actores participantes de la misma.

43 «El debate en torno a la regulación estatal como método infalible y deseado de «corrección» de las fallas de mercado ha sido ampliamente rebatido en la literatura económica y de la ciencia política. Si bien en un comienzo se pensó que la intervención estatal perseguía buscar el bienestar social (Teoría del Interés Público desarrollada en los 30 y 40), comenzó a surgir literatura en los 60 y 70 que cuestionó fuertemente los incentivos y fines que tenía el regulador. Más aún, de la teoría de las «fallas de mercado» se pasó a la teoría de las «fallas de Estado».» GARCÍA, José Francisco, *Criterios para fortalecer la revisión judicial de la regulación económica en Chile*, Actitud Jurídica, no. 21, Universidad del Desarrollo. Edición electrónica 2010, pp. 265-266.

44 STIGLITZ, Joseph, *Regulación...*, p. 16.

45 Con eficiencia económica o estructura productiva eficiente, se refiere a la cualidad productiva que se sitúa en la Frontera de Posibilidades de Producción (FPP) o muy cercana a ella. No hay recursos ociosos y se está utilizando la mejor tecnología. Es distinta a las estructuras ineficientes (esta debajo de la FPP) e inalcanzables (se encuentra por encima de la FPP) de producción.

Sin entrar en debate⁴³, el tipo de regulación y supervisión en la que se centra el trabajo es el tradicional, refiriéndonos con ello a los mecanismos dirigidos del Estado sobre los mercados. Por tanto, esta intervención se encamina en remediar las fallas de los mercados, sin dejar de ser conscientes de las deficiencias del propio Estado.

Esta intervención del Estado debe entonces centrarse necesariamente en áreas donde las deficiencias de los mercados son más pronunciadas. Puesto que hay numerosas y difundidas fallas o circunstancias en que los mercados producen exceso de ciertas cosas y muy poco de otras. Esos problemas significan que los mercados son casi nunca totalmente eficientes y equitativos.⁴⁴

Algunas de las principales deficiencias que provocan los mercados son muy notorias: contaminación excesiva, información incompleta y asimétrica, crisis, desempleo, estructuras monopólicas, situaciones extremas de pobreza y de riqueza, etc. El Estado asume la tarea de regular y de supervisar en respuesta necesaria para lograr producir resultados, si bien no enteramente eficientes⁴⁵ y equitativos, lo más cercano a dichas cualidades.

La temática de las fallas de los mercados suele considerar, aunque no es un criterio compartido, que existen cuatro categorías o clases principales:⁴⁶

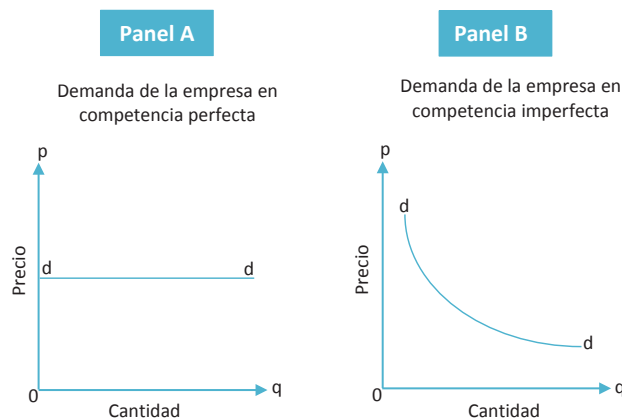
- Competencia imperfecta
- Inexistencia de bienes públicos
- Existencia de externalidades
- Información asimétrica e incompleta

En las siguientes líneas se describirá de manera breve en qué consiste cada uno de estas fallas y cómo interviene el Estado para tratar de corregirlos por medio de la regulación y la supervisión.

Competencia imperfecta

La existencia de competencia imperfecta⁴⁷ en la economía se produce porque existen agentes que tienen más poder en los mercados que el resto, lo que conduce a prácticas estratégicas sobre la cantidad y el precio que se ofertará en los mercados.

A diferencia de la competencia perfecta, los agentes en competencia imperfecta manipulan la condición del producto y pueden afectar directamente la formación de precios. En la Gráfica 1, una empresa que trabaja en un régimen competencia perfecta es aquella con una curva horizontal puesto que carece de poder sobre el precio (Panel A), con ello la empresa puede vender de su producto toda la cantidad que desee. Mientras que en competencia imperfecta, se encuentra en una curva de demanda descendente, lo cual indica que si aumenta la cantidad que se lleva a los mercados el precio disminuye (Panel B).



Gráfica 1
Competencia perfecta en comparación con la imperfecta
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Paul Samuelson; 2016.

La competencia imperfecta hace que los precios suban por encima de los costos de producción y que los consumidores disminuyan sus compras hasta alcanzar niveles ineficientes, es decir, los consumidores van a consumir una cantidad menor a un precio mayor.

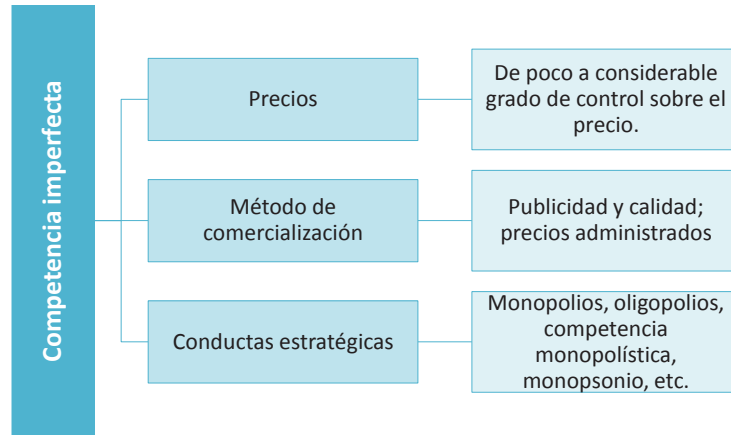
46 Otras condiciones importantes de fallas de los mercados que existen, pero que para fines de este trabajo no se van a desarrollar, son: mercados incompletos y el paro.
47 También se emplean otros nombres en vez de «competencia imperfecta». Es muy usual el nombre de «competencia impura» además de «poder de mercado», o bien la llaman «competencia atomística».



El Estado resuelve estas condiciones de competencia imperfecta⁴⁸ con regulación y supervisión, especialmente con leyes antimonopólicas, convirtiendo algunos monopolios privados en públicos, fomentando la competencia, otorgando subsidios al productor de costos decrecientes, suprimiendo todos los beneficios extraordinarios, subastando licencias, entre otros mecanismos.

En el Diagrama 1 se señalan algunas características principales de la competencia imperfecta, además se enuncian algunos ejemplos de estructuras de mercados sin desempeño óptimo de acuerdo a los patrones de eficiencia económica.

DIAGRAMA 1
Competencia imperfecta
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Paul Samuelson; 2016.



Inexistencia de bienes públicos

Hay situaciones en la que los mercados no son capaces de dar respuesta a ciertas demandas. Existen algunos bienes⁴⁹ que, o no son suministrados por los mercados o, si los son, la cantidad suministrada es insuficiente. Además, aquellos bienes que tengan la posibilidad de exclusión provocan subconsumo⁵⁰. La existencia de estos bienes en la economía, permite que se realicen actividades que constituyen ejercicio estatal (regulación y supervisión tradicional), por lo que deben financiarse de forma colectiva.

Estos bienes son llamados públicos y «son aquellos que debe ‘consumir’ todo el mundo en la misma cantidad, como la defensa nacional, la contaminación del aire, etc.»⁵¹. Una característica de los bienes públicos es que no son rival consumo, es decir, que el consumo de una persona sobre un bien no impide ni disminuye el consumo de otra persona.

Para algunos economistas, la anterior característica de los bienes públicos impide que se pueda cobrar por su consumo, de modo que los proveedores privados carecen de incentivo para suministrarlos. Los mercados suelen denominarlos bienes no rentables.

Otra cualidad de los bienes públicos es su imposibilidad de excluir a alguien de los beneficios que generan. En comparación con los bienes privados que pueden impedir que los individuos disfruten de los beneficios si no pagan por ellos.

48 Algunas imperfecciones de la competencia pueden ser provocadas por el propio Estado, un ejemplo es cuando concede patentes.

49 Se conocen comúnmente como bienes pero también pueden ser servicios.

50 STIGLITZ, Joseph, *Economics of the Public Sector*, WW Norton & Co.

Edición 2000, p. 151.

51 VARIAN, Hal R., *Microeconomía intermedia. Un enfoque actual*, Antoni Bosch, editor, S.A., España.

Edición 2006, p. 723.

En el Diagrama 2 podemos observar que existen dos tipos de bienes públicos en la economía. La estricta definición de bien público puro trata de un consumo igualitario por parte de todos los individuos que viven en el territorio, el costo marginal de que se agregue un individuo más al consumo de ese bien o servicio es nulo⁵². Mientras que los bienes públicos no puros tienen alguna de las dos propiedades (no rivalidad o imposibilidad de exclusión).

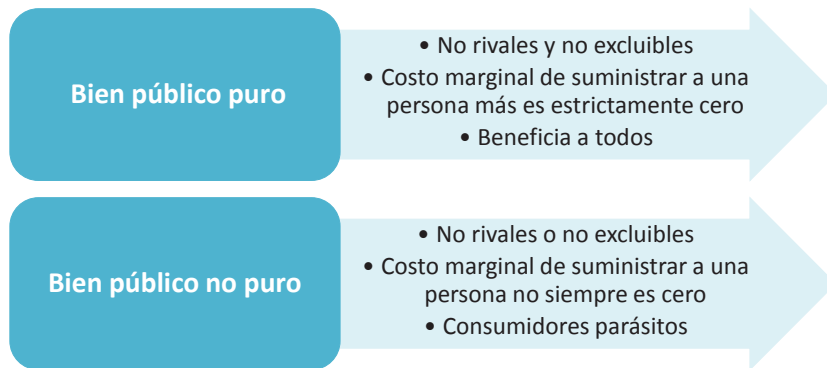


DIAGRAMA 2
Tipos de bienes públicos
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Joseph Stiglitz; 2016.

En la Gráfica 2 se comparan bienes que son suministrados por el Estado siguiendo la definición de bien público, en donde se puede observar que la defensa nacional corresponde a un bien público puro. El ejemplo de bien público no puro es el servicio de salud en el que el costo marginal no es cero, pero es bajo, y el costo marginal de suministrarlo a una persona más es muy alto.

La regulación y la supervisión que se lleva a cabo para el suministro de estos bienes por parte del Estado, con el fin de mitigar esta falla de los mercados, se realiza de diferentes maneras:

- Mediante producción propia.
- Adquiriendo a las empresas privadas para después distribuir los bienes de manera gratuita entre la población.
- Subvencionando parcialmente su adquisición.



GRÁFICA 2
Bienes públicos suministrados por el Estado
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Joseph Stiglitz; 2016.

52 El hecho de que el costo marginal de consumir una unidad más de bien público sea cero, no quiere decir que el costo marginal de los bienes públicos sea nulo.



Existencia de externalidades

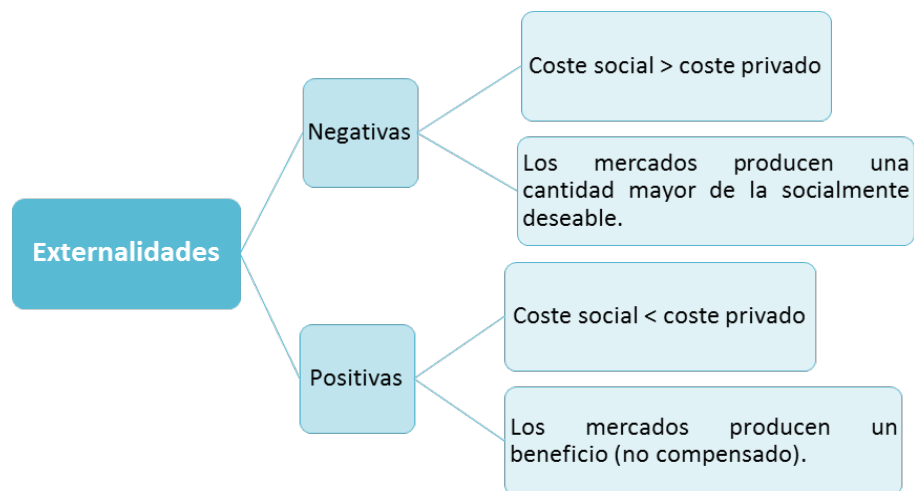
Las externalidades⁵³ son consecuencias, que pueden ser negativas o positivas, procedentes de la actividad económica las cuales afectan a personas distintas que efectúan la actividad en cuestión, y no tienen reflejo total en los precios de los bienes y servicios producidos.

Las externalidades pueden generar efectos no compensados que recaen en personas ajenas a las que realizan la actividad, es decir, existe una brecha entre los costes o beneficios marginales sociales y privados.

Antes de actuar ante una situación donde esté presente una externalidad, el Estado debe de realizar análisis y estudios previos para conocer con exactitud las implicaciones de la misma. Posteriormente, puede efectuar procesos de regulación y supervisión que ayuden a mitigar los efectos no compensados generados por dichas externalidades, como puede ser el establecimiento de impuestos y multas, restringiendo de actividades, otorgando permisos transferibles, creando leyes y con subvenciones correctivas, entre otras.

En el Diagrama 3 podemos observar los dos tipos de externalidades más comunes en la economía, los cuales dependiendo de la acción de los particulares generara un costo o un beneficio.

DIAGRAMA 3
Tipos de externalidades
Fuente: elaboración propia
a partir de datos de Joseph
Stiglitz; 2016.



Información asimétrica e incompleta

En la economía, en general, la información perfecta (correcta y completa) constituye la base fundamental para la toma de decisiones, pero en la realidad existe información imperfecta (incompleta y asimétrica) dentro de las actividades que se realizan, que impiden obtener resultados colectivamente satisfactorios.

La información imperfecta se refiere a que los agentes económicos carecen de cierto conocimiento necesario para adoptar decisiones económicamente eficientes (información incompleta) y que

53 También denominados «efectos externos».

algunos agentes tienen mayor información que otros (información asimétrica). La información asimétrica puede propiciar la puesta en marcha de dos mecanismos: la selección adversa⁵⁴ y el riesgo moral⁵⁵, los cuales se distinguen por poseer información privilegiada y pueden provocar prácticas abusivas.

Los problemas de información suelen encontrar resolución en la teoría convencional por medio de la competencia perfecta, la cual, por un fenómeno de arbitraje, logra compensar a los *desinformados* con base en el valor marginal con el que están dispuestos a intercambiar dicho vector de información, reduciendo incluso el problema de ignorancia a un asunto meramente de optimización.

Sin embargo, algunas conformaciones de libertad en los mercados logran generar tendencias monopolísticas, cuya concentración de poder involucra la concentración de información. Por lo que la competencia perfecta se ve restringida para poder generar un arbitraje de suficiente volumen, pese a que la tendencia sea que haya competencia.

Adicionalmente, por un lado, hay la posibilidad de que existan agentes preponderantes que vean provecho en brindar información falsa, porque encuentran sentido el beneficiarse de su posición privilegiada, por lo que estructuras de poder buscan mantener la información asimétrica. Por otro lado, también se requieren «contratos completos» que puedan materializar toda la información del mercado, los cuales son en algunos casos imposibles, y en otros extienden los costos de información a niveles que se vuelven ineficientes de querer optimizar. En consecuencia, aún si hay competencia perfecta, y no hay concentraciones de información, la competencia sólo es una solución de largo plazo, pero no puede eludir el problema de instituciones nocivas y de contratos imperfectos.

Los casos de problemas de información generan operaciones ineficientes en los mercados que tienden a alterar las decisiones de diversos actores, al tiempo que se presenta la concentración de información gestionada por algunas empresas y de cuya supervivencia depende el resto de los agentes. Si ambos componentes se mezclan, las consecuencias pueden llegar a ser catastróficas.

Las acciones pertinentes que realiza el Estado para moderar, revertir o resolver los problemas con la información son, esencialmente, hacer uso del gasto público para distribuir diariamente una considerable cantidad de datos sobre los temas relevantes y ejercer acciones normativas, así como medidas de protección al consumidor y al inversionista.

En el Diagrama 4 se presenta el recorrido que realizan los mercados suministrando información incompleta o asimétrica lo cual perjudica a todos los individuos, convirtiendo a la información en un bien público⁵⁶, ya que proporcionar información a una persona no supone reducir la cantidad de otra.⁵⁷

54 Son situaciones en donde un lado de los mercados no puede observar la calidad de los bienes en el otro lado de los mercados. Por esta razón se le llama un problema de información oculta.

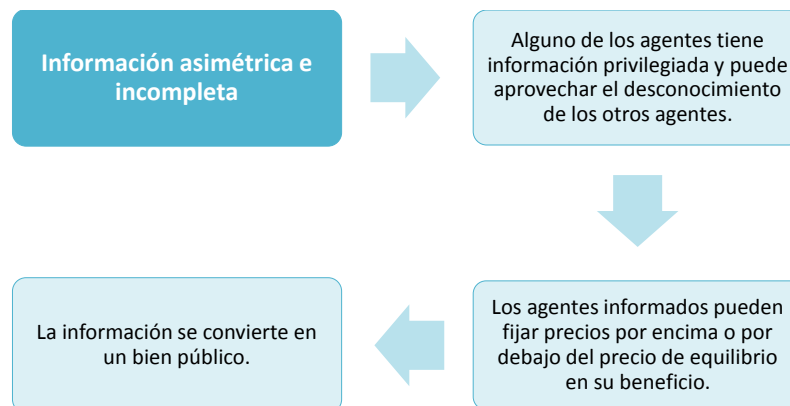
55 Hace alusión a situaciones en donde un lado de los mercados no puede observar las acciones del otro lado de los mercados. Por esta razón algunas veces se le denomina problema de acción oculta.

56 La información asimétrica no sólo es un problema de fijación de precios, también es un problema de formación de oferta y de demanda.

57 STIGLITZ, Joseph, *Economics...*, p. 100.



DIAGRAMA 4
 Información asimétrica e incompleta
 Fuente: elaboración propia a partir de datos de Joseph Stiglitz; 2016.



Es menester la intromisión de agentes externos a los mercados para combatir las fallas antes mencionadas, y con ello se puedan convalidar y redistribuir la información que se genera en los mismos, dotando a los agentes de diversas fuentes de información oficial que les permita mejorar su toma de decisiones, así como suministrar bienes públicos y realizar leyes antimonopólicas, entre otras acciones.

Con todo, no se puede dejar de mencionar, que las justificaciones económicas no son las únicas que proveen una racionalidad para la regulación y para la supervisión, y en donde podemos encontrar «regulaciones sociales» o «supervisiones sociales», que tienen por objeto justificar las regulaciones y supervisiones por cuestiones de otra naturaleza, generalmente distributiva.⁵⁸

Al ser la regulación y la supervisión «una restricción o limitación a la libertad de actuación de determinados agentes respecto a ciertas variables (precios, calidad, producción), se justifica, sí y solo sí, existen intereses públicos superiores que no pueden verse satisfechos por la actuación de los agentes en un mercado competitivo.»⁵⁹

Para hacer posible las necesarias intervenciones se requiere de la implementación de mecanismos de regulación y supervisión por parte de las instituciones estatales para poder hacer eficiente y equitativo las diversas actividades económicas ante las deficiencias de los mercados. La regulación y la supervisión representan una red de seguridad para que la sociedad pueda estar protegida ante las fallas de los mercados.

En consecuencia, la condición necesaria es que existan instituciones públicas, pero la condición suficiente es que estas sean a su vez eficientes y puedan responder prontamente a los cambios que sean necesarios en la economía, promovidos por la red de regulación y supervisión.

I.3 DIFERENCIA ENTRE LA REGULACIÓN Y LA SUPERVISIÓN DE LA ECONOMÍA REAL Y DE LA ECONOMÍA FINANCIERA

El papel de la regulación y de la supervisión es percibido desde diferentes enfoques dentro de la economía, y en gran medida, su meritorio desempeño depende del área de acción donde se introducen estas actividades.

58 GARCÍA, José Francisco, *op. cit.*, p. 262.

59 MOLINA, Julio Cesar, *op. cit.*, p. 6.

Hasta este punto se ha dejado pasar un tema que es necesario resaltar, que sin duda es complejo pero que complementa el análisis de la presente investigación, y es determinar las consideraciones sobre la noción de *economía*, lo cual no resulta fácil de definir, ni tampoco de especificar cuál es su objeto de estudio, puesto que no existe unanimidad al respecto entre los principales economistas del pasado ni los del presente. Ayuda al acercamiento de esta cuestión, no obstante, la referencia a algunas de las definiciones de *economía* proporcionadas por diversos autores relevantes a lo largo de la historia de la ciencia económica, sin dar lugar a discusiones ni establecer posturas.

Partiendo de la *fecha de nacimiento* de la economía, con perdonable exageración, se considera que el inicio de la economía como ciencia va aparejada a la publicación de 'La riqueza de las naciones' (1776), obra de Adam Smith. Para Smith la economía es «una de las ramas de la ciencia del legislador o del estadista»⁶⁰. Smith determina con más claridad el ámbito de esta disciplina del saber al puntualizar dos objetos propuestos por la economía:

«El primero, suministrar al pueblo un abundante ingreso o subsistencia, o, hablando con más propiedad, habilitar a sus individuos y ponerles en condiciones de lograr por sí mismos ambas cosas; el segundo, proveer al Estado o República de rentas suficientes para los servicios públicos. Procura realizar, pues, ambos fines, o sea enriquecer al soberano y al pueblo».⁶¹

Sin embargo, para David Ricardo, el objeto de la economía no está tanto en la obtención de riqueza sino en su distribución:

«El producto de la tierra [...] se reparte entre tres clases de la colectividad, a saber: el propietario de la tierra, el dueño del capital necesario para su cultivo y los trabajadores que con su trabajo la cultivan [...]. Determinar las leyes que gobiernan esta distribución es el principal problema de la Economía Política».⁶²

Para Nassau William Senior la ciencia económica versa sobre «la naturaleza de la producción y la riqueza»⁶³, mientras que para Stuart Mill la economía es:

«la ciencia que describe las leyes de aquellos fenómenos de la sociedad que se originan en las operaciones continuadas de la humanidad para la producción y distribución de la riqueza en la medida en la que esos fenómenos no quedan modificados por la persecución de otro objeto».⁶⁴

Por su parte, Alfred Marshall, afirma que la economía:

«Examina aquella parte de la acción individual y social que se relaciona más de cerca con la obtención y el empleo de los requisitos materiales del bienestar».⁶⁵

Henry Sidgwick proporciona una definición similar:

«La economía se relaciona con el aspecto social [...] de las actividades humanas que se dirigen a la producción, apropiación y uso de los medios materiales que satisfacen los deseos humanos, en la medida en que esos medios son susceptibles de ser intercambiados».⁶⁶

60 SMITH, Adam, *op. cit.*, p. 428.

61 *Ibid.*, p. 513.

62 RICARDO, David, *On Principles of Political Economy and Taxation*, Dover Publications, Cambridge University Press, Cambridge. Edición 2004, p. 5.

63 SENIOR, Nassau W., *Four Introductory Lectures on Political Economy*, Leopold Classic Library, Nueva York. Edición 2015, p. 2.

64 MILL, John Stuart, *Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy*, London School of Economics, Londres. Edición 1948, p. 41.

65 MARSHALL, Alfred, *Principles of Economics*, Prometheus Books, Londres. Edición 1997, p. 1.

66 SIDGWICK, Henry, *Principles of Political Economy*, Nabu Press, Londres. Edición 2010, p. 21.



Arthur Cecil Pigou manifiesta que la economía está relacionada con «la parte del bienestar que puede relacionarse con una medida monetaria»⁶⁷ y Lionel Robbins propone una definición que ha sido ampliamente utilizada:

«La economía es la ciencia que estudia el comportamiento humano como una relación entre fines y medios escasos, susceptibles de empleos alternativos».⁶⁸

Samuelson y Nordhaus señalan que:

«La economía es el estudio de la manera en que las sociedades utilizan los recursos escasos para producir mercancías valiosas y distribuirlas entre los diferentes individuos».⁶⁹

Desde el punto de vista de Gregory Mankiw, en su libro ‘Principios de Economía’, asegura que la economía es «el estudio del modo en que la sociedad gestiona sus recursos».⁷⁰

Para Fischer, Dornbusch y Schmalensee, «la economía es el estudio de la forma en que las sociedades deciden que van a producir, como y para quien, con los recursos escasos y limitados».⁷¹

En su libro ‘Economía: Enfoque América Latina’, Norris C. Clement y John C. Pool definen la Economía «como la rama de las ciencias sociales que estudia los procesos de producción y distribución y el carácter de los ingresos reales».⁷²

En otro orden, Federico Engels afirma que «la economía política es la ciencia que estudia las leyes que rigen la producción, la distribución, la circulación y el consumo de los bienes materiales que satisfacen necesidades humanas».⁷³

Así pues, se podría continuar enumerando más conceptos de economía que han dejado huella en la historia de la propia ciencia, y que al igual que las antepuestas, encierran numerosas cuestiones que podrían dar lugar a amplias discusiones y análisis. Evidentemente, con los enunciados anteriores se deja claro el motivo de la referencia, no existe un consenso entre los economistas, escuelas o corrientes del pensamiento pero todas ellas han ayudado a definir lo que se entiende por economía.

La mayoría de las anteriores definiciones, resaltan aspectos que ciertamente contiene la economía, como son el estudio de los recursos escasos y limitados, la distribución de los mismos entre los diferentes individuos para así satisfacer las necesidades humanas, los procesos de producción con los recursos disponibles, entre otros elementos que pudieran incluirse en una lista mayor. Aunque en este trabajo no se pretende afirmar una definición única de economía es conveniente tener presentes los aspectos más relevantes de la misma para poder comprender en gran medida los distintos tipos de economía que existen hoy en día.

Podríamos decir, en términos generales, que los distintos tipos de economía se definen esencialmente a partir del objeto de estudio, de cómo se establece la relación entre los seres humanos y los recursos, así como del modo de organización y la distribución de los beneficios o ganancias económicas, además del enfoque que se utilice. Por ejemplo, algunos tipos de economía por ob-

67 PIGOU, Arthur C., *Economics of Welfare*, Palgrave MacMillan, Londres. Edición 2013, p. 1.

68 ROBBINS, Lionel, *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*, Ludwig von Mises Institute, Londres. Edición 2007, p. 16.

69 SAMUELSON, Paul y William Nordhaus, *Economía*, McGraw-Hill, Madrid. Edición 2009, p. 4.

70 MANKIW, Gregory, *op. cit.*, p. 3.

71 FISCHER, Stanley, Rüdiger Dornbusch y Richard Schmalensee, *Economía*, McGraw-Hill, Madrid. Edición 1998, p. 3.

72 NORRIS C. Clement y John C. Pool, *Economía: Enfoque América Latina*, McGraw-Hill, México. Edición 1972, p. 13.

73 MÉNDEZ, J. Silvestre, *Fundamentos de Economía*, McGraw-Hill, México. Edición 2003, p. 11.

jeto de estudio son: economía del transporte; economía industrial; economía laboral; economía agrícola; economía social; economía de la empresa; economía bancaria; economía del comercio; economía ecológica; economía de la información; economía monetaria; entre muchas otras.

En este sentido, otros dos tipos de economía que se distinguen y que se agrupan según las relaciones, tanto en el espacio como en el tiempo, de las fundamentales magnitudes que se fijan en ellos son:

- Economía Real
- Economía Financiera

Cuando se habla de Economía Real (ER), no se hace referencia a la existencia de la misma, incluso todos los anteriores ejemplos de tipos de economía existen, y claro que son reales inclusive tangibles. Con ER se hace alusión al proceso productivo, la adición al Producto Interior Bruto (PIB), al intercambio, la circulación, la extracción y el consumo de distintos tipos de bienes y servicios, satisfaciendo con ello las necesidades humanas por medio de factores de distinto tipo. Lo antes expresado da lugar a la existencia de dos mercados principalmente:

- Mercados de bienes y servicios
- Mercados de factores de producción

A la vez la Economía Financiera (EF) se concibe «como el estudio del comportamiento de los individuos en la asignación intertemporal de sus recursos en un entorno incierto, así como el estudio del papel de las organizaciones económicas y los mercados institucionalizados en facilitar dichas asignaciones.»⁷⁴ Este tipo de economía está compuesta primordialmente por empresas y por intermediarios financieros que hacen posible la existencia de mercados financieros, especialmente:

- Mercados de capitales
- Mercados de dinero

También es necesario destacar que la influencia de la EF ha sido colosal, a pesar del rigor en sus razonamientos, tal es el caso del impacto de la teoría de los mercados eficientes, la selección de carteras, el análisis y valoración del riesgo y la teoría de valoración de opciones, resulta evidente. «La concesión en 1990 del Premio Nobel de Economía a tres distinguidos economistas financieros, Harry Markowitz, Merton Miller y William Sharpe, representó el definitivo reconocimiento de esta materia. Más recientemente, en 1997, Myron Scholes y Robert Merton también recibieron el Nobel por sus contribuciones a la valoración de los activos derivados. Cabe recordar, sin embargo, que tres de los economistas que recibieron con anterioridad el Premio Nobel, Kenneth Arrow, Gerard Debreu y Franco Modigliani, lo obtuvieron, en gran medida, por sentar las bases de lo que actualmente entendemos por Economía Financiera.»⁷⁵

Es importante hacer mención a la aportación de James Tobin a la EF, por la que fue galardonado al Premio Nobel de Economía en 1981, sobre los mercados financieros y sus relaciones con las de-

74 MARÍN, José M. y Gonzalo Rubio, *Economía Financiera*, Antoni Bosch, editor, S.A., España. Edición 2001, p. 3.

75 *Ibid*, p. 5.



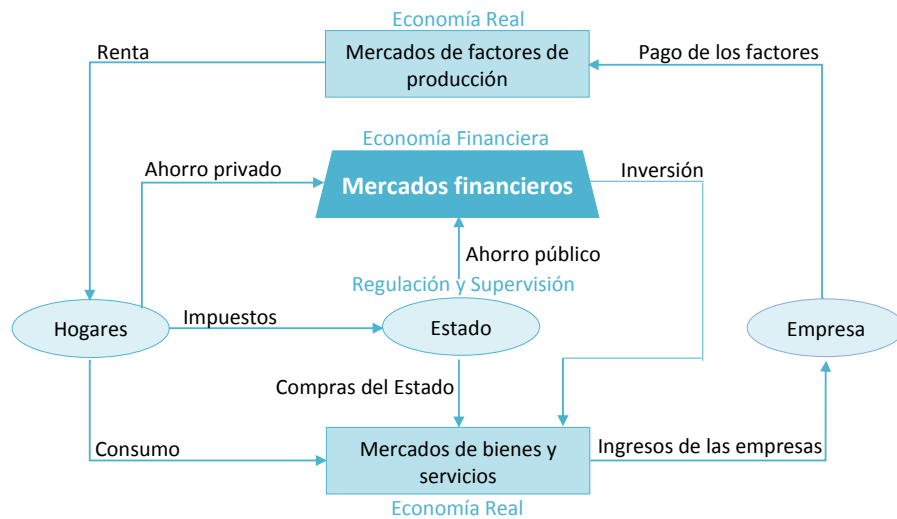
cisiones de gasto, empleo, producción y precios. En tiempos más cercanos, Eugene Fama, Lars P. Hansen y Robert J. Shiller contribuyeron a la EF por su análisis de los precios de los activos, por lo que obtuvieron el Premio Nobel de Economía en el año 2013.

Se debe precisar que hay una relación ente la ER y la EF, y por ende entre los mercados que las integran, que puede analizarse desde posiciones o perspectivas distintas. Habitualmente la relación puede analizarse según la perspectiva de la microeconomía y de la macroeconomía, aunque «ambas se basan en la noción de equilibrio, es decir, el análisis de las relaciones entre los mercados a partir de la situación de equilibrio, que se supone única.»⁷⁶

En este caso, sin discutir perspectivas, la relación ente la ER y la EF, se puede entender, como un engranaje entre ambas. Si una de las economías marcha con tropiezos la otra se verá afectada también, o viceversa, aunque esto no forzosamente en la misma proporción. La compleja correspondencia entre las mencionadas economías se puede simplificar con la dependencia entre los precios o cotizaciones de los bienes que se negocian en los mercados, por lo que no se puede considerar que las variaciones sean aleatorias, sino que responden a cierto control y dirección impuesto por la estructura de relaciones de los mercados.⁷⁷

Basta con contemplar de manera básica las interrelaciones que poseen estas dos economías para comprobar que interactúan de manera notoria. Por ejemplo, en el Diagrama 5 se muestra las relaciones entre los agentes económicos y como fluyen los recursos entre ellos a través de los distintos mercados de la economía. De manera precisa en las casillas ovaladas, se representa a los agentes económicos. Las casillas rectangulares representan los mercados que conformar a la ER, mientras que la casilla trapezoide representa a la EF con los mercados financieros. Las flechas muestran el flujo del dinero entre los agentes económicos a través de los tipos de economías.

DIAGRAMA 5
Flujo circular entre la economía real y la economía financiera
Elaboración propia a partir de datos de David Ceballos Hornero; 2016



76 CEBALLOS Hornero, David, *Relaciones en los Mercados Financieros. Complejidad Y Arbitraje*, Grupo IAFI (Universidad de Barcelona). Edición electrónica 2000, p. 9.

77 *Ibid.*, p. 20.

Las relaciones entre la ER y la EF se aseguran por la regulación y por la supervisión, debido a que es preciso un garante del correcto funcionamiento de las actividades de cada economía, esto a pesar de tener diferente naturaleza, así como mecanismos de desenvolvimiento e instrumentos de diversa índole.

La regulación y la supervisión que sustente a ambas economías será establecida por instituciones u organismo dotados de ese poder, pero de manera específica habrá diferentes estatutos de regulación y de supervisión en dichas economías, esto para facilitar que la ER, que requiere de fondos para financiarse, lo logre a través de la EF.

Cabe resaltar, que la regulación y la supervisión no pueden ser las mismas para la ER y la EF, puesto que se refieren a campos de la economía distintos, con interacciones propias y con problemas específicos, pero pueden compartir ciertos aspectos para evitar los altos costos de la regulación y la supervisión, por ejemplo, el órgano legislativo.

Debido a que en la ER se encuentran, entre otros, los mercados de bienes y servicios, la regulación y la supervisión serán precisas para cada uno de estos mercados. En México, la regulación y la supervisión de la ER, por ejemplo, del sector energético, se puede apreciar en el Cuadro 4, donde se señalan las instituciones más importantes y las actividades que tienen asignadas para conformar la regulación y la supervisión del sector.

	Precios y tarifas	Competencia	Protección al consumidor	Normatividad	Protección ambiental
CRE					
SHCP					
CFC					
PROFECO					
SENER					
SEMARNAT					

CUADRO 4
Regulación y supervisión del sector energético
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Comisión Reguladora de Energía; 2016.

La conformación de la EF está integrada por los mercados financieros (de deuda, accionario, cambiario, etc.) y por los servicios financieros (depósito y ahorro, de crédito, seguros, pensiones, etc.), los cuales generalmente cuentan con una regulación y una supervisión específica para cada sector. Un ejemplo de regulación y supervisión de la EF se observa en el Cuadro 5, que muestra a las instituciones que llevan a cabo estas actividades en el sector asegurador mexicano.

	Precios y tarifas	Competencia	Protección al consumidor	Normatividad
CNSF				
SHCP				
AMIS				
CONAC				
CONDUSEF				

CUADRO 5
Regulación y supervisión del sector asegurador
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Banco de México; 2016.



La regulación y la supervisión de la ER suele llamarse, de forma general, como económica. Mientras que la regulación y la supervisión de la EF se denomina financiera. La distinción corresponde el campo en que se desarrolla cada una de ellas. Aunque estrictamente la regulación y la supervisión económica suelen considerar un conjunto de todas las regulaciones y supervisiones de los mercados, incluyendo a los financieros.

La regulación y la supervisión económica, como financiera, son acciones de control económico que se presentan en la vida diaria a favor del individuo. «El control económico no es meramente el control de un sector de la vida humana que puede ser separada del resto; es el control de los medios para todos nuestros fines. Y quien quiera que tenga el control exclusivo de los medios determinará también qué fines deben perseguirse, qué valores están más alto y cuáles más bajo y, en otras palabras, en qué se debe creer y por qué se debe luchar»⁷⁸.

Por tanto, la regulación y la supervisión de cada tipo de economía deben de ser analizadas de manera específica como es el caso de la financiera, puesto que cada regulación y supervisión se enfrenta retos de fortalecer las instituciones sin reprimir su desarrollo, protegiendo el interés social, la innovación y preservando la globalización⁷⁹.

1.4 CARACTERÍSTICAS DE LA REGULACIÓN FINANCIERA

El término «regulación», acuñado por los economistas anglosajones⁸⁰, refiere características específicas para cada mercado y, por consiguiente, requiere la aplicación de conocimientos especializados. Por ende, la regulación financiera, sigue las características esenciales de cualquier regulación en general, sólo que especializado al tema financiero.

Ratificando que «la regulación como proceso nos señala el carácter evolutivo de la misma, que ninguna regulación es un estadio final, sino un conjunto de acciones que han de ajustarse a los cambios económicos, tecnológicos, sociales; se trata de un proceso dinámico, flexible, de corrección y adaptación a nuevas circunstancias»⁸¹. Por lo que no es una labor fácil, resulta necesario realizar algunas consideraciones sobre el ejercicio de la misma.

Los objetivos de la regulación financiera están enmarcados en una doble perspectiva: una vertiente microeconómica y una vertiente macroeconómica. Desde la perspectiva microeconómica, la regulación persigue preservar la firmeza del sistema financiero y promover la confianza del público en su adecuado funcionamiento, para lo cual deberá proteger los intereses de los depositantes, garantizando el reembolso de sus fondos invertidos. Igualmente, deberá velar porque los bancos compitan entre sí, eliminando ineficiencias originadas por su poder en los mercados de las que puedan derivarse sucesivas rentas de monopolio.⁸²

Desde una perspectiva macroeconómica, la regulación financiera debe garantizar la estabilidad del sistema financiero. Para ello la regulación financiera deberá minimizar la probabilidad de que acontezcan pánicos bancarios articulando instrumentos que eviten potenciales efectos contagio o quiebras bancarias encadenadas vía conexiones.⁸³

78 HAYEK, Friedrich, *Los Fundamentos de la Libertad*, Unión Editorial, Madrid. Edición 1991, p. 92.

79 VIVES, Xavier, *La crisis financiera y la regulación*, IESE Business School – Universidad de Navarra, España, Edición electrónica 2009, p. 1.

80 DE LA CRUZ Ferrer, Juan, *Principios de Regulación Económica en la Unión Europea*, Instituto de Estudios Económicos, Madrid. Edición 2002, p. 125.

81 MOLINA, Julio Cesar, *op. cit.*, p. 6.

82 BARRIOS Pérez, Víctor E., *Supervisión bancaria: supervisión pública versus disciplina de mercado*, Boletín Económico de ICE no. 2789. Edición electrónica 2003, p. 48.

83 *Ibid.*

La regulación financiera en la mayoría de los casos dependerá de la forma de gobierno con la que opere el país o región; es decir será creada por el procedimiento establecido (democrático, monárquico, autocrático, etc.) e idealmente, las regulaciones que se enuncien en reglamentos o leyes deberán «ser textos muy breves, de forma que pudieran ser comprendidos y efectivamente cumplidos por todos sus destinatarios».⁸⁴

A pesar de las diferencias entre los aspectos de diseño y contexto, las regulaciones financieras muchas veces se formalizan textualmente a través de disposiciones jurídicas como los decretos, reglamentos, leyes, artículos, tratados, circulares, códigos, acuerdos presidenciales, acuerdos secretariales, lineamientos, resoluciones, normas oficiales, circulares, avisos, entre otros.

Cabe destacar, que no toda la regulación financiera se expresa en disposiciones jurídicas. La regulación abarca comportamientos, formas y procedimientos que incluyen a instituciones y agentes capacitados los cuales conforman una red de seguridad para la sociedad. Muchas de los componentes de la regulación se establecen de manera discrecional, es decir, corresponde al juicio del acontecimiento por parte del responsable para ser evaluado.

Lo importante será entonces la legitimidad y credibilidad de la regulación financiera, «y por ende del ejercicio de la política que se haga a partir de ella, proviene tanto de su órgano de creación como de sus contenidos.»⁸⁵ Su ejercicio deberá ser realizado alejado del abuso de la discrecionalidad, la arbitrariedad, la parcialidad, que afectan la credibilidad regulatoria y constituyen una síntesis del llamado «riesgo de la regulación», el cual es siempre pernicioso para el servicio público, al afectar su objetivo más trascendente, que sintetiza los caracteres del mismo, como son: la regularidad, la continuidad, la universalidad, etc.⁸⁶

Algo sobresaliente de la regulación, y por ende de la regulación financiera, es su naturaleza, la cual indica que en un principio no se puede regular algo que no ha pasado, que no afecta a la mayoría de la población o que esta fuera del comportamiento real. Esto tiene mucho sentido si se destaca que el objetivo de la regulación es procurar utilidad, estabilidad y bienestar colectivo.

El proceso de regulación no es sencillo, es costoso, toma su tiempo y requiere de un consenso entre instituciones, por tanto no se puede desperdiciar el proceso en actividades fuera del entorno, es decir, no se puede pronosticar todas las fallas que afectaran a la sociedad y por ende todo lo que se pueda regular.

Lo anterior, destaca el aplazamiento de la regulación, la cual siempre tendrá un desfase entre el regulador y el regulado. Los efectos de la regulación se pueden ver distorsionados por los retrasos de su acción, es parte del proceso de eficiencia de la regulación tratar de disminuir el tiempo de demora entre la falla y la acción correctiva.⁸⁷

Por ejemplo, en un caso extremo, aún no se incluye en el reglamento de tránsito los límites de circulación de los autos voladores, esto es porque todavía no se comercializan en todo el mundo, el volumen de circulación es muy pequeño y el riesgo de su circulación se desconoce. Sería precipitado

84 CONGRESO DE LA UNIÓN, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, Prólogo, Notas y Actualización de Miguel Carbonell, Editorial Porrúa, México. Edición 2012, p. 17.

85 *Ibid.*

86 MOLINA, Julio Cesar, *op. cit.*, p. 7.

87 “Y es que frente a una falla de mercado las soluciones pueden ser variadas: no hacer nada (tal vez sea menos costosa la falla de mercado que cualquier tipo de regulación), normas de responsabilidad extracontractual (subjettiva u objetiva), intervenciones menores (e.g. solicitud de información), regulaciones mayores (e.g., prohibiciones), etc.” GARCÍA, José Francisco, *op. cit.*, p. 278.



suponer un comportamiento al respecto, pero cuando sea necesario la incorporación al reglamento de tránsito la reacción de repuesta por parte del regulador contendrá uno o varios retardos.

Los retardos en la regulación suelen ser de diferente cualidad, en el Diagrama 6 se enlistan todos aquellos retardos que hay al momento de tomar la decisión de responder o no en presencia una falla en los mercados⁸⁸. La breve descripción de los retardos se describe a continuación⁸⁹:

Retardo de reconocimiento: Periodo que transcurre entre el momento en que se produce una potencial perturbación desestabilizadora y el momento de su reconocimiento como tal por parte de los gestores de la regulación y la supervisión.

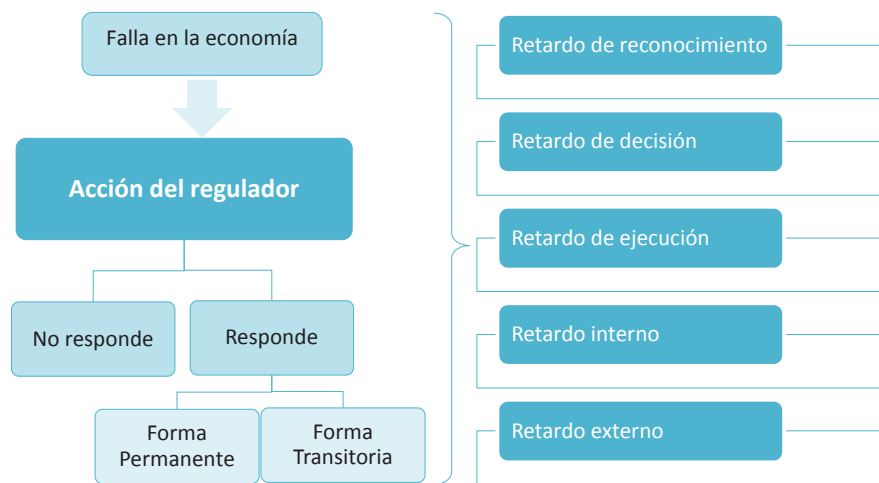
Retardo de decisión: Tiempo que transcurre entre el reconocimiento de la necesidad de tomar medidas en relación con un problema económico y el momento en que se toma la decisión de regular y supervisar.

Retardo de ejecución: el tiempo que lleva la ejecución de la regulación y la supervisión.

Retardo interno: Retraso entre el reconocimiento de la necesidad de una acción de regulación y supervisión y su ejecución.

Retardo externo: Retraso entre la ejecución de la regulación y la supervisión y su efecto total o completo.

DIAGRAMA 6
Acciones y retardos de la regulación
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Banco de México; 2016.



88 En presencia de una falla en los mercados y con la decisión de responder a hacer frente al problema, el Estado puede regular y supervisar de forma tal que solo sea por un tiempo específico (forma transitoria) o que sea para un tiempo indefinido (forma permanente), la forma en que lo haga dependerá del grado de emergencia e incertidumbre en la que se encuentre la economía.

89 PEARCE, David, *Diccionario Akal de Economía Moderna*, Ediciones AKAL, España. Edición 1999, pp. 341-342.

90 GORDILLO, Agustín, *Tratado de derecho administrativo y obras selectas*, F.D.A., Buenos Aires. Edición 2013, p. 14.

Tipos de regulación

La regulación financiera, como la regulación en general, puede presentarse de varias maneras⁹⁰:

Regulación directa: Se trata de las normas que se refieren específicamente a la actividad administrativa: Leyes de contabilidad, de presupuesto, etc. Pueden ser por competencia, forma, procedimiento u objeto.

Regulación indirecta o inversa: Se trata de las condiciones bajo las cuales los particulares no pueden ser molestados por la administración.

Regulación residual: Cuando falta la regulación directa y también la inversa, se prevé la solución de un tercer caso de colisión de derechos de la administración y los particulares.

Regulación técnica:⁹¹ Cuando existe discrecionalidad otorgada al administrador en las normas, lo cual no significa que éste pueda actuar en contra de las reglas de la técnica, cuando éstas sean claras y uniformes.

Modelos de regulación

Existen varios modelos por de regulación financiera, los cuales se presentan a continuación:⁹²

Modelo Tradicional: Se trabaja por funciones y objetivos, su razón de ser es asegurar la confianza del público.

Modelo Funcional: Se ocupa de las operaciones de las entidades independientes de su naturaleza.

Modelo Institucional: Se focaliza en las instituciones sin tener en cuenta las funciones que realiza.

Modelo Sistemático: Se encarga de las instituciones que están en capacidad de generar un riesgo sistémico.

Principios básicos de la regulación

Algunos economistas establecen que el principio básico para que la regulación pueda ser exitosa es ser autónoma. «Sólo con autonomía es posible lograr un balance entre los intereses de los usuarios, los inversionistas y el gobierno»⁹³.

Las relaciones que se verían beneficiadas con la autonomía da la regulación son⁹⁴:

- En la relación con el usuario – inversionista: Evita el poder del monopolista en la oferta, calidad y/o precio.
- En la relación gobierno – inversionista: Evita que el primero expropie de facto las inversiones.
- En la relación gobierno – usuario: Protege al consumidor futuro de la tentación electoral que puede llevar a fijar precios que pongan en riesgo la viabilidad del suministro en el mediano y largo plazo, y al consumidor actual de la tentación de usar las tarifas como un instrumento recaudatorio, en caso de que sea el mismo gobierno el que suministre los servicios en cuestión.

No obstante, para otros economistas no basta con el principio de la autonomía, «una adecuada regulación requiere que su ejercicio sea realizado con: 1) un alto grado de pericia (experiencia práctica en el sector), 2) capacidad para planear y desarrollar una política regulatoria coherente y continua, 3) capacidad de dar respuestas flexibles a los cambios de las condiciones económicas, sociales y tecnológicas, 4) ausencia de influencias político-partidarias, 5) racionalidad técnica e independencia, 6) transparencia y claridad a través de procedimientos participativos. Solo así podrá concebirse una óptima regulación que, incentive la eficiencia en la actuación de los regulados y evite la elevación del «riesgo» que inexorablemente produce daño a la actividad.»⁹⁵

91 Antes llamada “discrecionalidad técnica”.

92 USTÁRIZ González, Luis Humberto, *El Comité de Basilea y la Supervisión Bancaria*, Pontificia Universidad Javeriana. Edición electrónica 2003, p. 440.

93 SALAZAR, Javier, *Retos, Oportunidades y amenazas institucionales*, Comisión Reguladora de Energía, México. Edición electrónica 2008, p. 7.

94 *Ibid.*

95 MOLINA, Julio Cesar, *op. cit.*, p. 7.



En general, no existe un consenso internacional sobre los principios básicos de la regulación financiera, brotan sugerencias por parte de algunas instituciones pero no con el suficiente eco en el entorno internacional. Un caso notable⁹⁶ es el de la Organización Internacional de Comisiones de Valores (OICV) que en octubre del año 2003 publicó el documento titulado 'Metodología para Evaluar la Implantación de los Objetivos y Principios de la OICV para la Regulación de los Mercados De Valores' donde establece treinta principios necesarios para la regulación financiera los cuales pretenden proteger a los inversionistas, garantizar que los mercados sean justos, eficientes y transparentes, así como reducir el riesgo sistémico⁹⁷. (Anexo 1)

Controles comunes de regulación

La regulación financiera establece controles para mitigar las disfuncionalidades de los mercados, los instrumentos más comunes son los siguientes:

- Controles de precios
- Controles de calidad
- Controles de competencia
- Controles de entrada y salida de mercados
- Controles en las cantidades
- Suministro de bienes y servicios no provistos
- Redistribución de activos
- Requerimientos de activos y/o capital
- Publicación de información
- Inversiones forzadas
- Sanciones por conductas no establecidas como multas, amonestaciones o privación de la libertad

Los controles pueden ser tan generales como específicos según el caso y el tipo de regulación que se ejerza.

1.5 PECULIARIDADES DE LA SUPERVISIÓN FINANCIERA

La supervisión financiera se implementa por medio de formas de actuar establecidas en estructuras definidas que presentan variaciones de un país a otro. Dichas estructura presentan arreglos organizacionales indispensables para el desarrollo y crecimiento del sistema financiero reflejados en un modelo de supervisión.

«Contar con objetivos claros y bien establecidos permite al supervisor llevar a cabo de manera eficiente su rol»⁹⁸. Entre los objetivos de supervisión se debe incluir⁹⁹:

- Estabilidad del sistema financiero.
- Rigurosos estándares de conducta de las entidades supervisadas.
- Seguridad e idoneidad de las instituciones financieras.

96 Otro caso que merece mención es del Banco de Pagos Internacionales con la labor del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, el cual se resaltaré en el apartado siguiente.

97 ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE COMISIONES DE VALORES, *Metodología para Evaluar la Implantación de los Objetivos y Principios de la OICV para la Regulación de los Mercados De Valores*. Edición electrónica 2003, p. 7.

98 ESTRADA, Dairo y Javier Gutiérrez Rueda, *Supervisión y regulación del sistema financiero: Modelos, implicaciones y alcances*, Borradores de Economía, Banco de la República de Colombia, no. 490. Edición electrónica 2008, p. 13.

99 CARMICHAEL, Jeffrey, *Final Report. El Salvador: Strengthening the Framework for Consolidated Supervision of Financial Conglomerates, The First Initiative*. Edición 2006, p. 21.

Componentes principales de la supervisión

Para realizar una supervisión adecuada se cuenta con tres componentes a saber:¹⁰⁰

Inspección: Consiste en la atribución que tiene el supervisor para solicitar, confirmar y analizar la información requerida sobre la situación de los supervisados, así como la práctica de investigaciones administrativas a los mismos. Este aspecto supone es de carácter ocasional de tal manera que el supervisor establece una frecuencia y alcance de conformidad con el tamaño, pasivos y complejidad de la organización. Es lo que se denomina supervisión *in situ*.

Vigilancia: Debe de ejercerse permanentemente y se concreta en velar que los supervisados en su formación, funcionamiento y en desarrollo de su objetos social, se ajusten al marco regulatorio. Esto se conoce como supervisión *extra situ*. La vigilancia permanente debe centrarse en una matriz de riesgo.

Control: Se refiere a ordenar los correctivos necesarios para subsanar una situación crítica del orden jurídico, contable, económico o administrativo de los supervisados.

Modelos de supervisión

Generalmente podemos encontrar cuatro modelos mediante los que se puede desarrollar la actividad de supervisión¹⁰¹:

Modelo de supervisión especializado: Es el modelo habitual de supervisión financiera que aplican los países, su principal característica es llevar a cabo la supervisión por medio de una sola institución especializada de un solo segmento específico del sistema financiero. Ejemplo: Valores.

Modelo de supervisión integrado: Es el modelo de supervisión que se lleva a cabo por medio de una sola institución especializada a los tres segmentos más importantes del sistema financiero. Ejemplo: Valores, capitales, derivados.

Modelo de supervisión unificado: Es el modelo de supervisión en el que se faculta a una institución supervisar a los integrantes del sistema financiero.

Modelo de supervisión de picos gemelos: En el modelo de supervisión que determina la creación de dos instituciones separadas pero se integran entre sí. Ejemplo: Una de las instituciones es responsable de las áreas prudenciales, mientras que la otra institución es la responsable de las áreas del consumidor.

Principios básicos de la supervisión

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (CB), creado en 1974 por los gobernadores de los bancos centrales del Grupo de los Diez (G-10), hoy en día compuesto por altos representantes de autoridades de supervisión y de bancos centrales de Alemania, Bélgica, Canadá, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Luxemburgo, Suecia, Suiza, los Países Bajos y el Reino Unido; no constituye a una autoridad supranacional en materia de supervisión pero su incorporación a la legislación interna de los países antes mencionados ha generado una gran influencia en la comunidad internacional.¹⁰²

100 USTÁRIZ González, Luis Humberto, *op. cit.*, pp. 444-445.

101 ESTRADA, Dairo y Javier Gutiérrez Rueda, *op. cit.*, p. 17.

102 USTÁRIZ González, Luis Humberto, *op. cit.*, p. 435.



Como parte de su trabajo, el CB publicó por primera vez en septiembre de 1997 los 'Principios Básicos para una Supervisión Bancaria Eficaz' (Principios Básicos), que conforman un marco voluntario de normas mínimas para la adecuada supervisión que se considera de aplicación universal, con el fin de contribuir al fortalecimiento del sistema financiero mundial, suponiendo un avance considerable para la mejora de la estabilidad financiera nacional e internacional, al tiempo que sienta las bases para un mayor desarrollo de sistemas y prácticas de supervisión eficaces.¹⁰³

Los Principios Básicos, actualizados en 2012, constan de veintinueve preceptos necesarios para la eficacia del sistema financiero y se consideran deben de ser implementados en todos los países para alcanzar una adecuada protección del interés público. Los principios consideran las potestades, atribuciones y funciones del supervisor, también las expectativas supervisoras con respecto a los bancos, enfatizando la importancia de un adecuado gobierno corporativo y gestión de riesgos, así como el cumplimiento de las normas supervisoras.¹⁰⁴ (Anexo 2)

Rasgos del supervisor

Más allá de los rasgos de implementación y función de la entidad supervisora, es muy importante establecer las características de las personas supervisoras, entre las que destacan:

Conocimiento del trabajo: Esto implica que debe conocer la función que supervisa, las características de los flujos, la calidad deseada de los resultados, los costos esperados, los procesos necesarios, etc.

Conocimiento de sus responsabilidades: Esta característica es de gran importancia, ya que ella implica que el supervisor debe conocer las políticas, reglamentos y costumbres de la institución en la que labora, su grado de autoridad, sus relaciones con otros departamentos, las normas de seguridad, etc.

Habilidad para instruir: El supervisor necesita adiestrar a su personal para poder obtener resultados óptimos. Las informaciones, al igual que las instrucciones que imparte a sus colaboradores, deben ser claras y precisas.

Habilidad para mejorar métodos: El supervisor debe aprovechar de la mejor forma posible los recursos humanos, materiales, técnicos y todos los que la empresa facilite, siendo crítico en toda su gestión para que de esta manera se realice de la mejor forma posible, es decir, mejorando continuamente todos los procesos del trabajo.

Habilidad para dirigir: El supervisor debe ser el líder de su personal, dirigiéndolos con la confianza y convicción necesaria para lograr credibilidad y colaboración de sus trabajos.

Otras cualidades que deben poseer las personas que ejercer la supervisión son¹⁰⁵:

- Energía y buena salud.
- Potencial para el liderazgo.
- Capacidad para desarrollar buenas relaciones personales.
- Conocimiento del trabajo y competencia técnica.
- Capacidad para mantener el ritmo de trabajo.

¹⁰³ BANCO DE PAGOS INTERNACIONALES, *Principios Básicos para una supervisión bancaria eficaz*, Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. Edición electrónica 2012, p. 10.

¹⁰⁴ *Ibid*, pp. 10-14.

¹⁰⁵ BERROTERÁN, Deisy, *Nuevas Tendencias en la Supervisión*, Universidad Nacional Experimental "Simón Rodríguez". Edición electrónica 2011, p. 10.

- Capacidad de enseñanza.
- Habilidad para resolver problemas.
- Dedicación y confiabilidad.
- Actitud positiva.
- Intuición.

Obviamente son cualidades excelentes en cualquier persona como también es cierto que es difícil encontrar a quien las reúna todas. Afortunadamente muchos de estos atributos se pueden adquirir o mejorar a través de programas de capacitación y desarrollo para formación de supervisores.

1.6 COSTOS DE LA REGULACIÓN Y DE LA SUPERVISIÓN FINANCIERA

Si bien el análisis se ha centrado en la justificación de la regulación y de la supervisión, así como las características y las buenas practicas que favorecen el bienestar social por medio de la participación del Estado, no se puede dejar a un lado el argumento de peso en contra de la no intervención estatal en las actividades económicas en forma de regulación y supervisión. La manifestación de desacuerdo por parte de los inversionistas, banqueros y empresarios es la provocación de costos que repercuten en el aumento de los precios en bienes y servicios.

Lo cierto es que la intervención en forma de regulación y de supervisión si generara costos que se tienen que pagar. Lo que se debe de destacar es quién debe de pagar esos costos, cómo se pueden minimizar los costos y cuál es la evaluación que se debe de llevar a cabo.

Los criterios con los que se evalúan las actividades del Estado (publicas) y de los mercados (privadas) son completamente diferentes. En el caso de las actividades públicas la evaluación es en términos del bienestar social, con respecto a las actividades privadas, que se evalúan en términos de ganancias. A pesar de esta distinción entre actividades, ambas poseen una base de evaluación general que es el costo.

El costo puede definirse de muchas formas, varía dependiendo del criterio de clasificación que vaya a utilizarse. Sin embargo, un costo se entiende como la cantidad que se paga de algo. La sencilla interpretación de la palabra no basta cuando se presenta en un periodo determinado de tiempo una situación que requiera evaluación entre las actividades del Estados y de los mercados.

Es importante destacar que la no intervención del Estado por medio de la regulación y de la supervisión también genera un costo, de la misma manera que la implementación y seguimiento de las mismas por parte del Estado. La decisión del Estado será llevar a cabo la regulación y la supervisión que genere un menor costo social.

Como se mencionó en el apartado 1.2, existen deficiencias de los mercados que provocan externalidades las cuales serán negativas o positivas según sea la cantidad de costo privado en relación con la cantidad de costo social. El costo social debe entenderse como la cantidad de pago que dan personas diferentes a las que causaron el costo, mientras que el costo privado es el que generan ellos y pagan ellos.



La agrupación de costo social y costo privado, para fines de la presente investigación, no sólo proviene de quién lo genere, sino también de quien lo paga. Como se mencionó anteriormente, cuando nos referimos al costo social, hacemos alusión al acto que sufragan personas diferentes de las que cometen tales acciones, es decir, el creador del costo no es el único que paga por el bien o por una unidad adicional del bien.

Por ejemplo, el costo social de conducir un automóvil es igual a todos los costos privados más cualquier costo adicional que sufraga la sociedad incluyendo la contaminación del aire (costo de contaminación) y el congestionamiento del tránsito vehicular (costo del tránsito vehicular) De hecho todos los problemas que se relacionan con el ambiente implican costos sociales y pueden considerarse como situaciones en las que dichos costos son mayores que los costos privados.

De esta manera se puede señalar muchos costos que intervienen en la economía: costos ambientales, costos de producción, costos de manufactura, costos de transporte, costos de salud, costos de educación, costos de mano de obra, costos de materias primas, etc. Dependiendo de la situación en cada uno de los costos antes mencionados, recaerán a su vez en costos sociales o privados.

En específico, los costos de la regulación y de la supervisión pueden por tanto recaer en la sociedad o en el agente que los genera, esta situación va a variar según sea el modelo, tipo y esquema de regulación y de supervisión por lo que son difíciles de determinar con precisión. Sin embargo, existen costos relacionados que permiten demostrar que la regulación y la supervisión son de enorme beneficio social.

Todos los costos se pueden expresar en unidades monetarias pero se debe recordar que representan un costo de oportunidad, algunos de los costos más relacionados con la regulación y la supervisión son:

- Costos de legislación
- Costos irrecuperables
- Costos operacionales
- Costos de cumplimiento
- Costos de desempleo
- Costos de corrupción
- Costos de rescate
- Costos financieros
- Costos fiscales
- Costos de crisis

El análisis de los costos suele necesitar mucha precisión en la metodología de clasificación y medición, pero lo que se pretende destacar es la comprensión de la dimensión de los costos que provocan la regulación y la supervisión cuando se ejercen de manera adecuada y cuando no lo hacen.

Uno de los costos de implementar una regulación y una supervisión, es el costo de operación el cual contempla desde los rubros de materiales y suministros, servicios generales, transferencias, asignaciones, subsidios y otros, hasta los sueldos y salarios de los funcionarios. En México, una de las instituciones que llevan a cabo tanto regulación como supervisión en el sistema financiero es la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) a la cual año con año se le asignan recursos para financiar su operación, de acuerdo con el Presupuesto de Egresos de la Federación 2015 autorizado por la Junta de Gobierno de la CNBV y la SHCP y, aprobado por la H. Cámara de Diputados el monto de los recursos utilizados por la institución para mantener sus labores fueron de 1,964.36 millones de pesos (Cuadro 6).

Descripción	Monto
Servicios personales	\$1,077.29
Materiales y suministros	\$10.23
Servicios generales	\$859.98
Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	\$ 4.38
Bienes muebles, inmuebles e intangibles	\$12.48
Total	\$1,964.36

CUADRO 6
Costo operacional de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, 2015
Nota: las cifras están expresadas en millones de pesos.
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Comisión Bancaria y de Valores; 2016.

Comparemos ahora los costos de no tener una regulación y supervisión, o que éstas no sean suficientes y eficientes, algunos costos que se pueden generar son el costo de crisis, el costo de desempleo y el costo de rescate. Los costos de las crisis suelen incluir costos directos e indirectos de las afectaciones a la economía sea cual sea la naturaleza de la misma. Un ejemplo es el costo de las crisis bancarias, que ha afectado a naciones por periodos muy prolongados y que ha impulsado reformas substanciales en los marcos legales. «Estas reformas incluyeron: la limitación en la concentración de préstamos; sistemas más adecuados para la evaluación de las instituciones financieras; información pública de la calidad de los activos financieros; y requerimientos de capital más estrictos»¹⁰⁶.

En el Cuadro 7 podemos observar como la crisis bancaria en diferentes países, en periodos específicos, genera exorbitantes costos para la sociedad, las más costosas en países industrializados han sido: la de España (1977 - 1985) con 15 por ciento del PIB; la de Finlandia (1989 - 1993) con 14.7 por ciento del PIB; la de Suecia (1989 - 1993) con 6.2 por ciento del PIB; la de Noruega (1989 - 1993) con 4.5 por ciento del PIB; y la de Estados Unidos (1984 -1991) con 2.9 por ciento del PIB¹⁰⁷.

El reciente caso de la crisis financiera en Europa (2008 - 2011), según el Banco de Pagos Internacionales tuvo un costo de 1.6 billones de euros equivalentes a 4% del PIB anual de la Unión Europea. Lo anterior demuestra que es preferible asumir costos previos en regulación y supervisión que generalmente serán menores para la población.

¹⁰⁶ AMIEVA Huerta, Juan y Bernardo Urriza González, *Crisis Bancarias: causas, costos, duración, efectos y opciones de política*, CEPAL, Chile. Edición electrónica 2000, p. 37.

¹⁰⁷ *Ibid*, p. 30.



CUADRO 7

Costos de las crisis bancarias en países seleccionados

Notas: a/ Las cifras corresponden a diferentes periodos de tiempo y en ocasiones podrán diferir de las estimadas por otros autores, principalmente por diferencias en los criterios y periodicidad utilizados para su estimación. b/ El costo en el resto del periodo se desconoce. c/ Incluye los compromisos a largo plazo, adquiridos por el banco central y el gobierno, equivalentes a 1% del PIB a partir de 1990 y hasta enero de 2000. Fuente: elaboración de Juan Amieva Huerta y Bernardo Urriza González en *Crisis Bancarias: causas, costos, duración, efectos y opciones de política*, CEPAL. Edición electrónica 2000, a partir de datos de Guitián, Manuel, *Macroeconomic Consequences of Bank Unsoundness*. Washington: Monetary and Exchange Affairs Department, IMF; 1996. Alexander, W., *Recent Experiences in Systemic Bank Restructuring: Lessons and Elements of Best Practice*. Washington: IMF; 1997.

País	Periodo de la crisis	Costo ^{a/}
África		
Ghana	1983-1990	35 del PIB en 1990. ^{b/}
Tanzania	1992-hasta enero 2000	14.5% del PIB durante 1992 y 1993 sólo en bonos gubernamentales para el rescate de dos bancos. La pérdida neta a finales de 1994 fue de 7% del PIB. ^{b/}
América		
Argentina	1989-1990	4% del PIB anual.
	1995-hasta enero 2000	Los depositantes sufrieron pérdidas cercanas al 13% del PIB. ^{b/}
Bolivia	1994-hasta enero 2000	3.3% del PIB durante 1994.
		0.9% durante 1995. ^{b/}
Brasil	1994-hasta enero 2000	5.9% del PIB en 1994, que incluye líneas de crédito, incentivos fiscales, préstamos del banco central y asistencia a bancos estatales. ^{b/}
Chile	1981-1985	Costo total 33%. ^{c/}
México	1995-hasta enero 2000	Costo estimado total igual a 11.9% del PIB de 1997.
Venezuela	1994-hasta enero 2000	13.2% del PIB en 1994 y 4% en 1995.
Paraguay	1995-hasta enero 2000	3.5% del PIB.
Estados Unidos	1984-1991	2.9% del PIB.
Asia		
Bangladesh	1992-hasta enero 2000	Bonos gubernamentales equivalentes al 4.5 del PIB fueron provistos entre 1991 y 1995. ^{b/}
Indonesia	1992-hasta enero 2000	El costo sólo para la recapitalización de bancos estatales se estima en 2% del PIB para todo el periodo.
Malasia	1985-1986	4.7% del PIB.
Filipinas	1981-1986	17.6% del PIB entre 1981 y 1985. ^{b/}
Tailandia	1983-1988	El costo ascendió a 1.0% del PIB.

Europa		
Finlandia	1989-1993	14.7% del PIB para todo el periodo.
Noruega	1989-1993	4.5% del PIB para todo el periodo.
Suecia	1989-1993	6.2% del PIB para todo el periodo. Sin embargo, el gobierno espera recuperar la mayor parte con privatizaciones.
España	1977-1985	15% del PIB para todo el periodo.

Otro costo que afecta a la población mundial es la existencia de tasas de desocupación elevadas. El costo de desempleo puede ser muy alto debido a que se implementan programas en la mayoría de los casos para disminuir esta condición vulnerable de la población. En la Gráfica 3, se observa que en Estados Unidos en época de crisis, por falta de regulación y supervisión, se incrementó notablemente la tasa de desempleo. Durante la crisis de los ochentas aumento el 27.5% alcanzando un nivel de 9.7, mientras que en la crisis financiera de 2008 se incrementó en 60.1%, obteniendo el nivel máximo en 2010 con 9.6% de desempleo en la Población Económicamente Activa (PEA).



GRÁFICA 3
Tasa de desempleo de Estados Unidos, 1980-2016
Nota: las cifras del año 2016 es un cálculo estimado por el FMI.
Fuente: elaboración propia a partir de datos del Fondo Monetario Internacional; 2016.

Respecto a los costos de rescate, son medidas correctivas de regulación y de supervisión en caso de emergencia según sean los riesgos de quiebras institucionales o los efectos negativos sobre otras actividades económicas. Al estallar la crisis financiera de 2008, Estados Unidos, epicentro de la crisis mundial, ha liderado el proceso de recuperación económica de los países avanzados con el crecimiento más notable durante el periodo 2007-2015 (2.4%)¹⁰⁸.

108 FONDO MONETARIO INTERNACIONAL, *Subdued demand, diminishes prospects*, World Economic Outlook (Update). Edición electrónica 2016, p. 6.



El proceso de recuperación fue posible por medidas de regulación y de supervisión durante un largo ciclo, la cuales hacen referencia a los costos de rescate, que específicamente agresivas expansiones monetarias (Cuadro 8) que llevaron a expandir la hoja de balance de la Reserva Federal de los Estados Unidos (Fed, por sus siglas en inglés), la locomotora estadounidense logró promover por medio de regulación y de supervisión, una sostenible recuperación económica que respaldó la solidez del gasto de consumo; mejoró los salarios; y promovió fuertes ganancias bursátiles que ampararon el patrimonio familiar.

CUADRO 8
Principales inyecciones de liquidez en Estados Unidos
Nota: las cifras están expresadas en dólares.
Fuente: elaboración propia a partir de datos de *datos Económicos de la Reserva Federal*; 2016.

Instrumento	Periodo de implementación	Tipo de compras	Montos
QE1	Nov-2008 a Mar-2010	Bonos gubernamentales a largo plazo, bonos de deuda Fannie Mae y Freddie Mac y títulos MBS	1.75 millones
QE2	Nov-2010 a junio-2011	Bonos gubernamentales a largo plazo	600 mil millones
QE3	Sep-2009 a Dic-2013	Títulos hipotecarios respaldado por agencias federales	40 mil millones al mes
	Ene-2014 a Dic-2015		35 mil millones al mes

1.7 Diferencia entre la regulación y la supervisión de los diferentes mercados financieros

El mecanismo de regulación y de supervisión que se ejerce en los mercados financieros corresponde a las características propias de estos. Estos mercados, en general, son considerados como aquellos mercados en el que compradores (demandantes) y vendedores (oferentes) negocian instrumentos financieros. Los mercados financieros han evolucionado considerablemente en los últimos años. Han aparecido nuevos productos y centros de negociación, el panorama se ha visto alterado con cambios tecnológicos como las transacciones de alta frecuencia, por lo que ejercer una fructífera regulación y supervisión resulta un reto actualmente.¹⁰⁹

En el caso de los mercados financieros, ningún mercado es superior a otro, al contrario entre ellos se complementan y dadas las características de cada uno de ellos, brindan al inversionista diferentes alternativas de financiamiento y protección en sus operaciones.

«Cada mercado financiero se creó para satisfacer las necesidades específicas de quienes participan. Por ejemplo, es probable que algunos participantes quieran invertir fondos durante un periodo a corto plazo, mientras que otros buscan una inversión a largo plazo. Algunos participantes están dispuestos a tolerar un alto nivel de riesgo cuando invierten y otros prefieren evitarlo, otros que necesitan fondos prefieren pedir prestado y otros emiten acciones.»¹¹⁰

109 COMISIÓN EUROPEA, *Nuevas normas para lograr unos mercados financieros europeos más eficientes, resistentes y transparentes*, Comunicado de prensa. Edición electrónica 2011, p. 1.

110 MADURA, Jeff, *Financial Markets and Institutions*, Cengage Learning. Edición 2008, p. 3.

111 MORALES, José y Arturo Morales, *Apuntes de Mercados Financieros*, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM. Edición electrónica 2005, p. 5.

Hay muchos tipos de mercados financieros y cada uno se diferencia según la volatilidad, el riesgo, el plazo, la rentabilidad y la liquidez en cada uno de ellos debido esencialmente a los títulos de valor que negocian¹¹¹. Estas características obligan a clasificar a los mercados financieros normalmente atendiendo diferentes criterios, por señalar algunos, en función de la forma de transferir los recursos de ahorradores a emisores de activos financieros, mercados intermediados y mercados desintermediados; por su estructura, mercados de comisionistas, mercados de mediadores, mercados de búsqueda directa y mercados de subastas; según la fase de negociación, mercados primarios y mercados secundarios; por el grado de formalización, mercados organizados y mercados no organizados; y, según el periodo de vencimiento, mercados de contado y mercados de futuros¹¹².

Las numerosas clasificaciones de los mercados financieros, son importante mencionarlas ya que determinara las posibles estructuras de regulación y de supervisión financiera que debe recaer en ellos. Merece la pena detallar algunas clasificaciones de forma más detallada, por ejemplo, la clasificación de los mercados financieros en cuanto a tiempo se denota en años comerciales, los cuales pueden ser menores a un año (corto plazo), entre uno y tres (mediano plazo) y más de tres años (largo plazo) (Cuadro 9).

La regulación y la supervisión enfocada al plazo serán según sea el vencimiento de los títulos. «Los mercados financieros que facilitan el flujo de fondos a corto plazo (con vencimientos de un año o menos) se conoce como mercado de dinero, mientras los que facilitan los fondos a largo plazo se denominan mercado de capital.»¹¹³

Mercado	Mercado de dinero	Mercado de capital	Mercado de divisas	Mercado de derivados
Plazo	Corto	Largo	Corto y mediano	Corto, mediano y largo

Respecto a la clasificación de los mercados financieros por rendimiento y riesgo (Cuadro 10). «Aquí el término riesgo se emplea para representar la incertidumbre en torno al rendimiento esperado. Cuando más incierto sea éste, mayor es el riesgo.»¹¹⁴ Los mercados financieros con un alto nivel de riesgo son sometidos con mayor precisión al modelo de regulación y de supervisión que se emplee, en vista de que suelen generar rápidamente pérdidas y ganancias en los portafolios de inversión.

En los pasados 30 años, los mercados financieros han creado un enorme número de nuevos valores:

Mercado	Mercado de dinero	Mercado de capital	Mercado de divisas	Mercado de derivados
Volatilidad	Baja	Alta	Alta	Alta
Riesgo	Bajo	Alto	Alto	Alto
Rentabilidad	Baja	Alta	Alta	Alta

112 PARTAL Ureña, Antonio y Pilar Gómez Fernández Aguado, *Responsabilidad Social de los Mercados Financieros: Los Mercados Derivados*, Papeles de Ética, Economía y Dirección, no. 8. Edición electrónica 2003, p. 6.

113 MADURA, Jeff, *op. cit.*, p. 3.
114 *Ibid.*, p. 4.

115 MYERS, S., Brealey, R. y Franklin Allen, *Principios de Finanzas Corporativas*, McGraw-Hill, México. Edición 2010, p. 973.

CUADRO 9
Clasificación de los mercados financieros en cuanto a tiempo
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la José Morales y Arturo Morales; 2016.

CUADRO 10
Clasificación de los mercados financieros en cuanto al rendimiento y riesgo
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la José Morales y Arturo Morales; 2016.



opciones, futuros, opciones sobre futuros, bonos de cupón cero, bonos de tasa flotante, bonos con banda y techo; bonos respaldados con activos, bonos de catástrofe, etc., la lista es interminable.¹¹⁵ Estos instrumentos financieros pueden clasificarse según su naturaleza en mercados especializados, como se observa en el Diagrama 7, y la breve descripción se describe a continuación¹¹⁶:

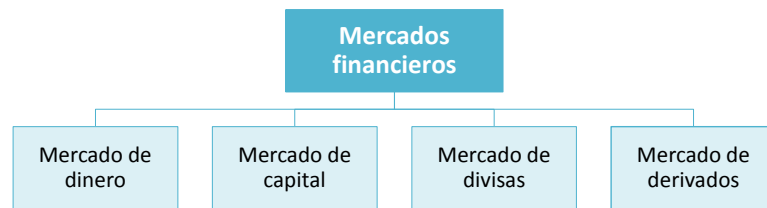
Mercado de dinero: Es aquél en que concurren toda clase de oferentes y demandantes de las diversas operaciones de crédito e inversiones a corto plazo. Los instrumentos del mercado de dinero se caracterizan por su nivel elevado de seguridad en cuanto a la recuperación del principal, por ser altamente negociables y tener un bajo nivel de riesgo.

Mercado de capital: Conjunto de instituciones financieras que canalizan la oferta y la demanda de préstamos financieros a largo plazo.

Mercado de divisas: Magnitud y lugar en que concurren oferentes y demandantes de monedas de curso extranjero. El volumen de transacciones con monedas extranjeras determina los precios diarios de unas monedas en función de otras, o el tipo de cambio con respecto a la moneda nacional.

Mercado de derivados: Mercado para realizar transacciones que se traducen en una compra-venta futura. Las operaciones a futuro se realizan por las expectativas que existen en el mercado de ciertos bienes, sobre todo materias primas y productos agropecuarios.

DIAGRAMA 7
Clasificación de los mercados financieros por su especialidad
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la José Morales y Arturo Morales; 2016.



El mercado de dinero, de capital (o capitales), de divisas y de derivados, en conjunto son los llamados mercados financieros¹¹⁷. Cada uno de estos mercados tiene estructura administrativa, procedimientos, mecanismos y tipos de operaciones delimitados diferentes.

Las características concretas por mercado, y la importancia que estos mercados ejercen en la economía en general, hacen que la forma de establecer una regulación y de llevar a cabo su supervisión sea detallada y tengan que ser específicas para cada uno de ellos, tarea que no es fácil.

«La complejidad de los mercados financieros no está en la cantidad (número de mercados, número de activos cotizados, volumen negociado), ni en el funcionamiento (fuerzas de oferta y demanda), sino en las relaciones que existen entre los precios de los productos que cotizan en los mercados; relaciones tanto en el espacio como en el tiempo, lo que implica convivir con una incertidumbre sobre lo que pasa en otras partes y lo que será y tener en cuenta los posibles episodios de irracionalidad (comportamiento incoherente con la maximización de beneficios) de los agentes que operan en los mercados.»¹¹⁸

116 BANCO DE MÉXICO, *Glosario*. Edición electrónica 2016.

117 El mercado de seguros y el mercado de pensiones no se consideran mercados financieros como tal, puesto que solo facilitan el movimiento del dinero, es decir, son servicios financieros.

118 CEBALLOS Hornero, David, *op. cit.*, p. 11.

119 El efecto de contagio se refiere a que “un movimiento en un mercado se traslada a otro mercado pudiéndose amplificar. Se denomina “contagio” porque se transmiten unos “síntomas” y luego cada mercado desarrolla o no la “enfermedad” dependiendo de su “salud”. Mientras que el efecto de arrastre se refiere a que “una variación en un mercado se extiende a otros arrastrándolos a continuación, pero a diferencia del anterior caso la duración del arrastre dura mientras exista una fuerza en el mercado inicial que se extienda.” *Ibid*, p. 3.

A pesar de ser una labor compleja, la regulación y la supervisión deberán evaluar todas las relaciones existentes de los mercados financieros para evitar efectos de contagio y de arrastre.¹¹⁹

Un ejemplo de regulación y de supervisión es el que se realiza en el mercado de dinero, que es el mercado que sirve para financiar proyectos de inversión, indirectamente a través de intermediarios. Los proyectos de inversión tienen un resultado estocástico, pero los intermediarios emiten deuda con un retorno fijo. Por lo tanto, en el evento de que un proyecto de inversión no tenga el rendimiento necesario para pagar el rendimiento acordado, el intermediario incumplirá en su deuda. La probabilidad de una crisis financiera aumenta con el número de incumplimientos de deuda, de manera que la tarea del regulador y del supervisor es evitar estas contingencias. El mecanismo de regulación y de supervisión elimina los incumplimientos de deuda con un requerimiento de capital, el cual aumenta con el riesgo del proyecto de inversión.¹²⁰

Otro ejemplo es el caso del mercado de capital, que por lo común, emite valores de vencimiento mayor a un año para financiar la compra de activos de capital, como lo son: acciones, hipotecas y bonos. Las acciones son certificados que representan la propiedad parcial de las corporaciones que las emitieron y en algunas ocasiones proporcionan ingresos mediante la distribución de las utilidades. Algunas corporaciones podrían ocultar su información financiera para no proporcionar el dividendo. La regulación y la supervisión, en este caso, será avalar la divulgación total de la información financiera sobre las corporaciones y prevenir prácticas fraudulentas.¹²¹

Se podrían ejemplificar otras situaciones de riesgo específicas para cada mercado financiero y con ello dar respuesta con un mecanismo diferente de regulación y de supervisión financiera, lo importante a resaltar es que la regulación y la supervisión son propias para cada mercado, porque garantizan la seguridad de cada uno de los participantes.

En síntesis, la regulación y la supervisión financiera en los mercados financieros se caracterizan y diferencian de la generalidad de los mercados enclavados a la economía, a causa de que poseen características diversas no sólo de la naturaleza de sus operaciones, sino también su propia estructura operativa. Además, son uno de los mercados claves de la economía, pues gran parte del ahorro, la inversión y la financiación en términos amplios se canaliza a través de ellos, por lo que su regulación y su supervisión viene siendo objeto de una mayor atención para que su correcto funcionamiento redunde en beneficio de la actividad económica general.¹²²

1.8 MOTIVOS PARA LA REGULACIÓN Y LA SUPERVISIÓN EN EL MERCADO FINANCIERO DE PRODUCTOS DERIVADOS

El hincapié en la regulación y supervisión del mercado de derivados, se presenta por el acentuado desarrollo de la innovación financiera en los últimos años, asociado con los avances en tecnologías de información, que ha permitido incrementar la diversidad de los productos financieros derivados y su asequible adquisición por parte de los inversionistas.

¹²⁰ NARANJO González, Mauricio, *Riesgo Sistémico y Regulación del Sistema Financiero*, Documento de investigación no. 9509, Banco de México. Edición electrónica 1995, p. 5.

¹²¹ MADURA, Jeff, *op. cit.*, p. 5 y 9.

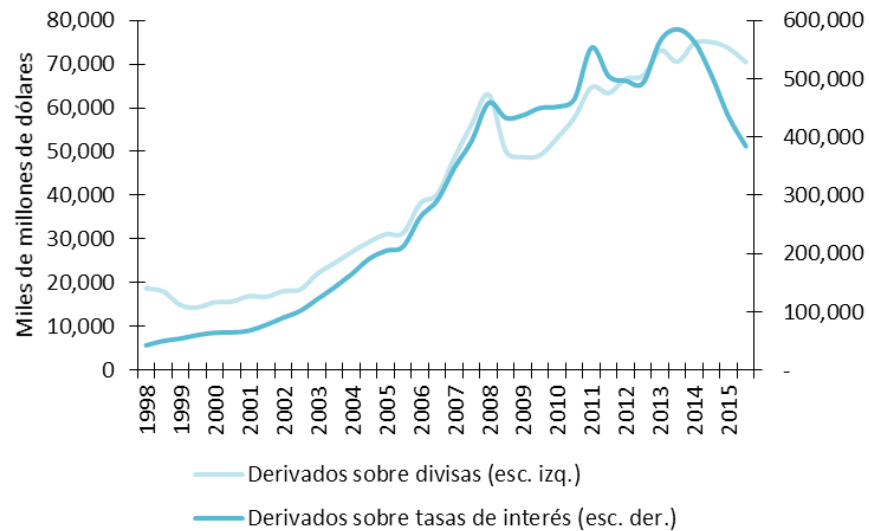
¹²² BERNABÉ, Mercedes, *op. cit.*, p. 5.



Cabe mencionar que los productos financieros derivados o, simplemente, derivados financieros, son aquellos «instrumentos financieros vinculados a un instrumento financiero específico, o bien a un indicador, o producto básico, a través de los cuales se pueden negociar riesgos financieros específicos en los mercados financieros por propio derecho. Las transacciones en derivados financieros deben ser tratadas como transacciones separadas, más bien que como partes integrales del valor de las transacciones subyacentes a las cuales pueden estar vinculadas. El valor de un derivado financiero se deriva del precio del ítem subyacente, por ejemplo un activo o índice.»¹²³

Los productos financieros derivados se han convertido en un instrumento cada vez más ofertado y demandado por parte de los agentes económicos, teniendo como resultado un incremento hasta del 1000% en el total de los contratos negociados a nivel mundial durante el periodo de 1998 a 2015, siendo los más cotizados los derivados sobre tasa de interés seguidos por los derivados sobre divisas (Gráfica 4). Actualmente un gran número de inversionistas en el mundo los introducen a sus portafolios de inversión¹²⁴ y los utilizan como parte de su actividad económica y financiera cotidiana.

GRÁFICA 4
Principales productos derivados del mercado mundial no estandarizado, 1998-2015
Fuente: elaboración propia a partir de datos de *Banco de Pagos Internacionales*; 2016.

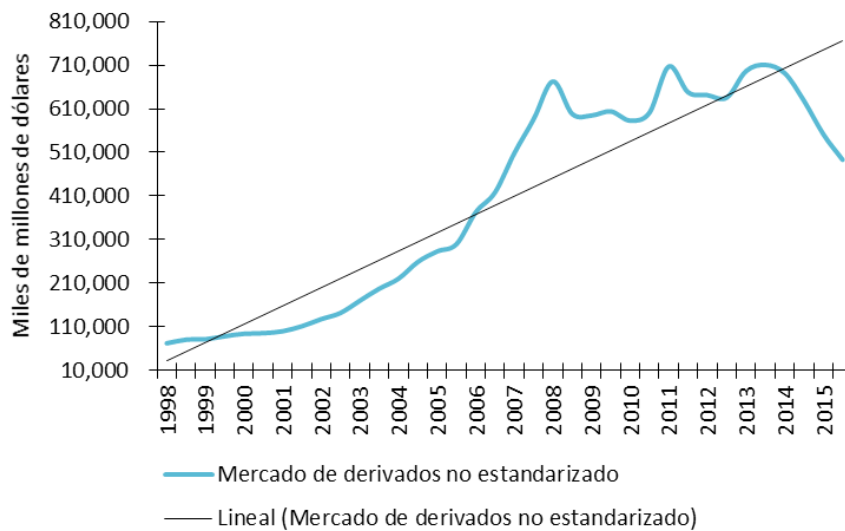


Complementando lo anterior, a pesar de que el comportamiento del mercado de derivados no estandarizado a nivel mundial ha presentado una tendencia a la alza de 1998 a 2015 (Gráfica 5), es trascendente resaltar que se produjo una desaceleración en 2008 y un descenso en el 2015, en

123 GRAY, Simon y Joanna Place, *Derivados Financieros*, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, México. Edición 2003, p. 36.

124 También conocido como "cartera de inversión".

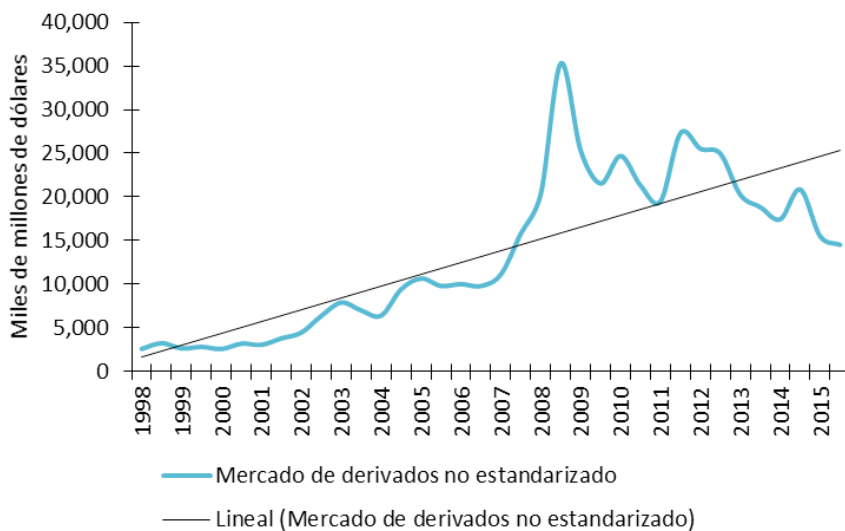
125 BANCO DE PAGOS INTERNACIONALES, *OTC derivatives statistics at end-December 2015*, Monetary and Economic Department. Edición electrónica 2016, p. 2.



GRÁFICA 5
Monto nocional del mercado mundial de derivados no estandarizado, 1998-2015
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Banco de Pagos Internacionales; 2016.

este último año el importe o monto nocional de los productos derivados vigentes se redujo en 11% entre finales de junio y finales de diciembre de 2015, de \$551,702 miles de millones de dólares a \$492,911 miles de millones de dólares.¹²⁵

La caída de los montos de referencia fue acompañada por una fuerte caída en el valor de mercado bruto de los contratos de derivados en circulación, lo que proporciona una medida más significativa de los importes en riesgo. Los valores de mercado brutos disminuyeron un 6% entre finales de junio 2015 y finales de diciembre de 2015, de \$15.5 billones a \$14.5 billones de dólares, su nivel más bajo desde 2007 (Gráfica 6).¹²⁶



GRÁFICA 6
Valor total bruto del mercado mundial de derivados no estandarizado, 1998-2015
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Banco de Pagos Internacionales; 2016.

La actual tendencia decreciente en el comportamiento del mercado internacional de derivados no estandarizado no merma la trayectoria a la alza, tanto para el importe nocional como para el

¹²⁶ Ibid.



valor total bruto del mercado durante el periodo de 1998 a 2015 (Gráfica 5 y 6). El notorio auge de los productos derivados, y por tanto del mercado de derivados, dio a conocer las diferentes oportunidades y/o ventajas que ofrecen estos instrumentos financieros. Contrariamente, el apogeo también permitió conocer con mayor precisión los riesgos y las desventajas.

La nueva información sobre riesgos y desventajas de los productos derivados, son aspectos que han predominado por lo que existen excesivas historias relatadas en prensa económica las cuales han servido muchas veces para considerar que comprar estos productos es una operación de «especulación» o «peligrosa», sin embargo, una situación similar, como la compra de acciones, es considerada como una «inversión».¹²⁷

En este sentido, se ha constatado a veces que el tratamiento de los productos financieros derivados puede incitar la restricción en el uso de los mismos, por tal motivo se tiende a exaltar los resultados negativos y a minimizar los positivos. A pesar de que lo idóneo y racional, en términos financieros, sería compensarlos siempre con los resultados de la gestión de las acciones.¹²⁸

Quizá por ello se debe señalar que el uso de los productos derivados puede claramente generar ventajas y desventajas como cualquier instrumento financiero de otro mercado financiero. Un uso adecuado de los productos derivados, no sólo puede favorecer el cumplimiento de los objetivos de rentabilidad de los agentes económicos, sino también puede reducir las posiciones de riesgo.

Un supuesto uso inadecuado de los derivados financieros no solo puede propiciar pérdidas en el portafolio de inversión, sino también puede provocar que el mercado de derivados pueda contener un riesgo muy grande hasta propiciar una crisis que puede expandirse en los mercados de factores de la producción y los mercados de bienes y servicios.

Un ejemplo de lo anterior, es la crisis financiera de 2008 que involucro operaciones con productos derivados, «nuevamente pusieron en la orden del día los problemas de regulación y supervisión financieras, y los límites de la acción de las autoridades financieras.»¹²⁹

Si bien la crisis financiera de 2008 no fue una crisis ocasionada completamente por el uso inadecuado de los productos financieros derivados, la presencia de fraudes con estos instrumentos provocados por los mismos agentes (inversionistas, bancos, casas de bolsa, etc.) generó que se profundizara y se agudizara la situación. La crisis financiera, y quiebras bancarias como la de Lehman Brothers, dejó tras de sí una aporía irresoluble de desempleo; baja inflación; anemia comercial; alta volatilidad y poco crecimiento económico.

Gracias a la implementación de regulación y de supervisión se han reducido los efectos negativos. Los procesos de recuperación a nivel mundial han marchado a velocidades diferentes después de 2009: las economías emergentes lideraron el proceso con tasas de crecimiento de entre el 6 y 6.5%; las economías avanzadas reconstruyeron su actividad económica a un ritmo del 2.4%; y la zona del euro creció lánguidamente 1% debido al tiempo desmedido que requirió para sanear su sistema bancario, recapitalizar el sistema financiero; y crear una nueva ruta fiscal en distintos

127 GÓMEZ López, Roberto, *Algunas ventajas del uso de derivados financieros*, Revista de Economistas de Málaga. Edición electrónica 2012, p. 1.

128 *Ibid.*

129 CORREA, Eugenia, *Crisis y desregulación financiera*, Siglo XXI Editores, México. Edición 1998, p. 184.

130 FONDO MONETARIO INTERNACIONAL, *World Economic Outlook. Rebalancing Growth*, World Economic and Financial Surveys. Edición electrónica 2010, p. 2.

131 PERROTINI, Ignacio, *Deuda, deflación y crisis del euro*, Argumentos, vol. 25, no. 70, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Edición electrónica 2012, p.17.

países que le permitieran recuperar la estabilidad macroeconómica de la pre-crisis; y cuyos claros-curos aún hoy en día son controversiales.¹³⁰⁻¹³¹

Actualmente la recuperación va a un ritmo lento y frágil; con periodos de volatilidad más agresivos en los mercados financieros internacionales, un crecimiento de poco ímpetu en las economías avanzadas, y el brío de las economías emergentes opacado por nuevas restricciones al crecimiento económico como son: el bajo comercio exterior; la salida intempestiva de capitales; las renovadas presiones fiscales; y la ausencia de cambio estructural.

Aún falta desarrollar medidas de regulación y de supervisión, además de otras políticas económicas, para considerar que la economía está a al ritmo de crecimiento favorable para la población mundial. Pero además de mejorar el contexto actual, se deben establecer mecanismos de regulación y de supervisión financiera para evitar o prevenir una crisis similar en el corto, mediano o largo plazo.

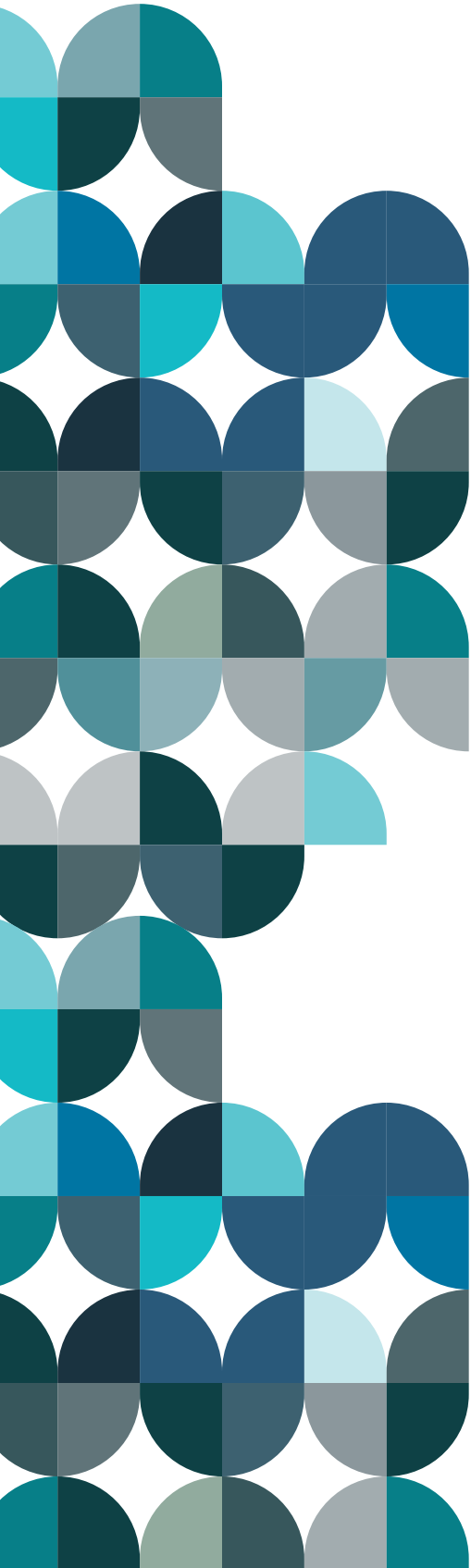
Por tanto, se debe de reconocer que durante de crisis financiera mundial de 2008 se demostró que los instrumentos derivados pueden ser a su vez un arma de doble filo. El alto grado de apalancamiento financiero que permiten obtener requiere de un esmerado control por parte de los entes reguladores y supervisores, ya que un cambio brusco en los precios del subyacente puede disminuir considerablemente el valor de un portafolio en cuestión de minutos, ya que los derivados financieros son a menudo más volátiles que el instrumento subyacente. Esto puede significar que, a medida que los mercados en activos subyacentes se mueven, las posiciones de los derivados pueden moverse en mayor medida aún, lo que da por resultado grandes fluctuaciones en las ganancias y pérdidas.¹³²⁻¹³³

Los productos derivados tienen riesgos inherentes que deben ser regulados y supervisados adecuadamente. Al igual que en las actividades tradicionales de inversión, en las actividades de derivados, se deben evaluar los riesgos de crédito, de mercado, de liquidez, el flujo de caja, operacionales y legales. El grado y la naturaleza de estos riesgos dependerán de la manera como son usados los derivados. La creciente complejidad, diversidad y volumen de los productos derivados, que ha sido posible debido a la investigación académica y a los rápidos avances en la tecnología y las comunicaciones, plantea crecientes desafíos en el manejo de estos riesgos y, por tanto, de la regulación y de la supervisión financiera.¹³⁴



132 BOLSA DE COMERCIO DE CÓRDOBA, *El Balance de la Economía Argentina 2008*, Instituto de Investigaciones Económicas, Argentina. Edición electrónica 2008, p. 348.
133 GRAY, Simon y Joanna Place, *op. cit.*, p. 1
134 ASOCIACIÓN DE SUPERVISORES DE SEGUROS DE AMÉRICA LATINA, *Criterios Generales de Solvencia. Estándar de Supervisión de Derivados*. Edición electrónica 2001, p. 4.





Capítulo 2

REGULACIÓN Y SUPERVISIÓN INTERNACIONAL EN EL MERCADO DE DERIVADOS

Si se piensa en los delincuentes que habitaron los mercados financieros durante los años 90 probablemente nos vendrán a la cabeza los nombres de operadores de bolsa como Joseph Jett de Keader Peabody, Nick Leeson de Barings o Yasuo Hamanaka de Sumimoto. Así que tal vez sorprenda saber que en estos años quien realmente ha destacado es un delincuente de una especie bien diferente: los modelos matemáticos de valoración de productos derivados.

William Falloon

*Ha habido tres grandes inventos desde el comienzo de los tiempos:
el fuego, la rueda y los bancos centrales.*

Will Rogers

El actual capítulo tiene como objetivo describir las peculiaridades que posee el mercado de derivados a nivel global, además de su regulación y supervisión.

El texto está dividido en cinco apartados. En la primera parte se presentan los antecedentes de los productos derivados. En la segunda se describe los elementos y rasgos característicos de los mercados y productos derivados. En la tercera se exponen las diferencias entre los mercados estandarizados y no estandarizados que negocian productos derivados.

Finalmente, en la cuarta y quinta parte, se describen algunas características de regulación y supervisión financiera en el mercado financiero internacional.

II.1 PANORAMA DEL MERCADO INTERNACIONAL DE PRODUCTOS DERIVADOS

Antecedentes

La primera aparición de los productos derivados se «remonta a la época del Imperio Romano e incluso en la Grecia Clásica, los cuales se utilizaban para aminorar los efectos en la volatilidad de los precios,»¹ aunque no eran denominados como instrumentos financieros derivados tenían ciertas características similares a los actuales.

De hecho, pueden encontrarse antecedentes de transacciones de compraventa adelantadas en la India, 2000 A.C., en Fenicia, en Grecia, en Roma, en la Europa medieval y renacentista, en Japón, y prácticamente en cualquier cultura donde de alguna forma existieron bienes que fueron intercambiados para satisfacer las necesidades de agricultores y negociantes a través de una esquema de mercado.²

«Sin embargo, tal como se les conoce ahora, los mercados de derivados modernos surgieron en Osaka Japón en 1730, con frutos de arroz; y en Chicago, Illinois, Estados Unidos, con el Chicago Board of Trade (CBOT), la primera bolsa de granos en mercados tanto al contado como a plazos, fundada en 1848.»³

Pero fue desde que culminó el periodo de flotaciones fijas o controladas de los tipos de cambio, al derrumbarse el establecimiento de Bretton Woods, a principios de la década de los setenta del siglo pasado, la revolución financiera que se desató en consecuencia, generó como sus frutos más acabados y sofisticados los productos derivados, en términos genéricos contratos privados entre dos agentes económicos, donde el contrato en sí mismo tiene un valor que se sustenta o se deriva a su vez del valor de otro bien.⁴

¹ SOTO, Roberto, *Desregulación e inestabilidad financiera. Mercado de derivados y consecuencias macroeconómicas en México*, Tesis de Doctorado. Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México. Edición 2008, p. 73.

² ISLAS Islas, Felipe Norberto, *Evaluación Teórica de los Contratos de Opciones a Partir De Los Métodos: Binomial, Black-Scholes y Monte Carlo*, Tesina de Licenciatura, Universidad Autónoma Metropolitana. Edición 2005, p. 9.

³ *Ibid.*

Los elementos que identifican actualmente a los productos derivados, están acompañados por el surgimiento de nuevas regulaciones y supervisiones, nuevas bolsas de derivados, y sobre todo nuevas instituciones, nuevos instrumentos y nuevos subyacentes, ha caracterizado la historia de los derivados, pero tal vez la innovación más importante fue la creación de productos derivados sobre subyacentes financieros, que inicio en 1973 con la operación de opciones sobre acciones en Chicago Board on Options Exchange (CBOE),⁵

II.2 ELEMENTOS Y RASGOS DEL MERCADO

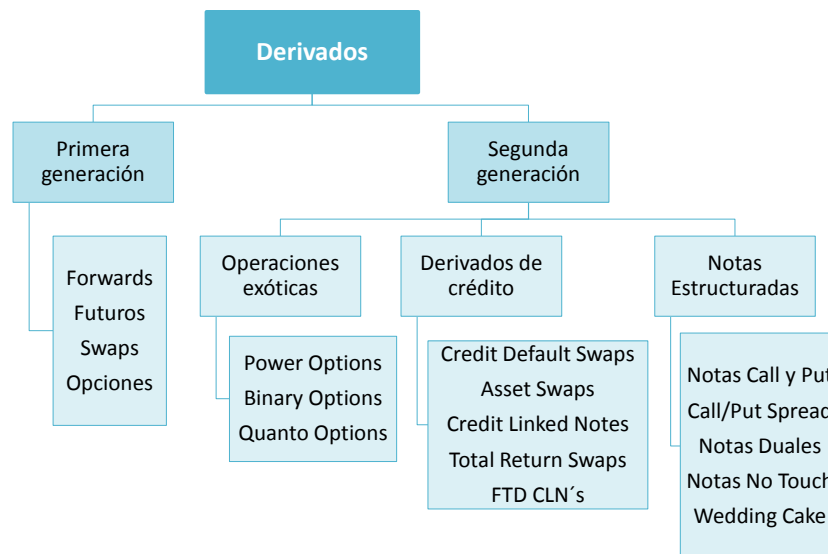
DE DERIVADOS A NIVEL MUNDIAL

Tipología de productos derivados

«Partimos de la base de que un derivado es un contrato con efectos futuros indeterminados para las partes en el momento de su suscripción. Estos efectos vendrán dados por la evolución del subyacente al que hagan referencia, como consecuencia de cambios en precios, cotizaciones, índices, etcétera, obtenidos objetivamente y debidamente publicados.»⁶

Los productos derivados están sujetos a criterios y características diferentes, la clasificación tradicional está en función grado de complejidad, denominados primera y segunda generación. (Diagrama A)

DIAGRAMA A
Tipología de los productos derivados
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Alfonso de Lara; 2016.



4 Ibid.

5 Ibid, p. 10.

6 HERRANZ, Felipe, *Los derivados y el riesgo de mercado. Fundamentos, tratamiento contable y cálculo sensible*, Asociación Española de Contabilidad y Administradores de Empresas. Edición 2001, p. 23

7 LÓPEZ Dumrauf, Guillermo, *Instrumentos Financieros Derivados*, UCEMA. Edición electrónica 2000, p. 2.

Los productos derivados más simples, denominados de primera generación o *plain vanilla*, son los menos complicados de diseñar y se describen a continuación:

Contratos de opciones: activos que otorgan a su poseedor el derecho a comprar o vender un activo a un precio determinado si se ejercita el derecho.

Contratos de futuros: contrato que le permite a su poseedor el derecho a comprar o vender un activo a un precio determinado. De cumplimiento obligatorio por las partes. (Cuadro 1)

Contratos adelantados o forward: contrato entre partes donde cada parte se compromete a entregar en el futuro, una cierta cantidad de dinero en una moneda a cambio de cierta cantidad en otra moneda, a un tipo de cambio determinado. (Cuadro 1)

Contratos de swaps: intercambio de flujos de fondos con beneficios para las partes.

Características	Forward	Futuro
Cantidad y calidad	Fijada por acuerdo mutuo entre las partes	Estandarización desde su primera emisión por parte de la bolsa en que se negocian
Vencimiento	Pactada entre las partes participantes en el contrato	Plazos de vencimiento estandarizados
Tipos de contrato	Privado	Contrato estándar, compensado y liquidado por la Cámara de Compensación
Pérdidas y ganancias	Se realizan al vencimiento de contrato	Calculadas y saldadas diariamente
Depósitos	Fijados por acuerdo mutuo y estático durante toda la vigencia del contrato	Se realiza valuación y ajuste diario
Márgenes	No se constituyen	Se realiza valuación y ajuste diario. En situaciones de alta volatilidad se puede llegar a realizar solicitudes de requerimiento de margen intradía

CUADRO 1
Principales características de los futuros y forwards
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Jaime Díaz Tinoco y Fausto Hernández Trillo; 2016.

«En la década de 1990 y en los umbrales del siglo XXI se empezaron a operar productos derivados denominados de segunda generación.»⁸ Suelen caracterizarse por ser mucha más complejos que los de la generación previa.

Arquetipos de subyacentes

«Los mercados de instrumentos derivados, han sido creados para transmitir y distribuir los riesgos entre sus participantes, lo que contribuye a dotar de mayor eficiencia a los mercados de sus activos subyacentes.»⁹ Los bienes subyacentes son aquellos activos tradicionales que se ponen como referencia en un contrato normalmente a plazo.

La posición del activo subyacente que se asume por medio del instrumento derivado no es una posición real, sino una posición de referencia, ya que al adquirir el mismo, no se obtiene o se vende el bien de referencia, sino que se asume una posición simulada, por los derechos y obligaciones que concede el instrumento derivado sobre dicho valor.¹⁰

8 DE LARA, Alfonso, *Productos derivados financieros: Instrumentos, valuación y cobertura de riesgos*, Editorial Limusa, México. Edición 2013, p. 35.
9 CONDE López, Alejandro, *Introducción a la economía de los mercados financieros: la bolsa de valores*, Guía didáctica, Universidad Nacional de Educación a Distancia. Edición electrónica 2015, p. 18.
10 JUÁREZ Reséndiz, Elisa, *Productos Derivados Financieros en México*, Tesis de Licenciatura. Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México. Edición 2001, p. 18.



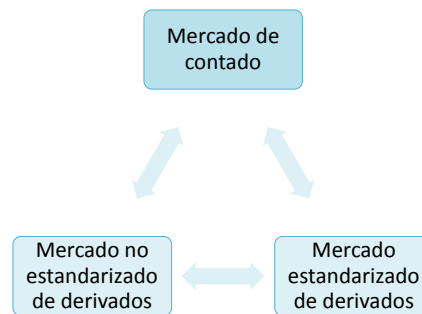
Los activos subyacentes pueden clasificarse en dos grandes grupos¹¹:

Financieros: Son los derivados cuyo valor se refiere a tasa de interés, divisas índices bursátiles, valores cotizados en bolsa, etc.

No financieros: Derivados cuyo valor depende de bienes básicos, mercancías o materias primas¹², como el oro, plata, maíz, petróleo, etc.

Es trascendental señalar la interacción de los productos derivados y de sus subyacentes, es decir, el mercado de derivados (estandarizado o no estandarizado) y el mercado de contado. La principal interacción entre los estos mercados es la necesidad por parte de los mercados derivados para liquidar objetivamente sus operaciones en el mercado de contado. (Diagrama B)

DIAGRAMA B
Interrelación de mercados
Fuente: elaboración propia
a partir de datos de Felipe M.
Herranz; 2016.



Usos de los productos financieros derivados y sus operaciones

Independientemente del subyacente que se comercialice en ellos, los productos financieros derivados tienen muy claro cierto número de propósitos. Los derivados financieros se usan para el manejo de riesgo, cobertura, arbitraje entre mercados, y especulación.¹³ (Diagrama C)

DIAGRAMA C
Usos de los productos de-
rivados
Fuente: elaboración propia
a partir de datos de Alfonso
de Lara; 2016.



Cobertura de Riesgos

Los productos derivados son útiles para el agente económico que desea mitigar o cubrir el riesgo de variaciones o cambios adversos en precios de los activos que dicho agente tiene en el mercado de contado.¹⁴

11 BANCO DE MÉXICO, *Derivados*. Edición electrónica 2016, p. 1.

12 También denominados "commodities".

13 GRAY, Simon y Joanna Place, *Derivados Financieros*, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, México. Edición 2003, p. 36.

14 DE LARA, Alfonso, *op. cit.*, p. 12.

Los riesgos a los que se está expuesto el mercado de derivados son:

Riesgo sistemático: Riesgo de problemas de solvencia –de un intermediario o un segmento del mercado– causen dificultades generalizadas a otras instituciones, en otros segmentos del mercado. En el caso extremo el contagio puede generar una reacción en cadena arrastrando a todo el sistema financiero. El riesgo sistémico en el mercado financiero se genera por la interdependencia de los intermediarios, por posibles cambios abruptos en precios, y por potenciales ataques especulativos. El riesgo sistémico tiene tres fuentes: cambios abruptos en el precio de los activos financieros, interconexiones entre los intermediarios, y ataques especulativo.¹⁵

Riesgo no sistemático:¹⁶

- Riesgo de crédito: Pérdida potencial producto del incumplimiento de la contraparte en una operación que incluye un compromiso de pago.
- Riesgo de liquidez: Pérdida que sufre una institución al requerir una mayor cantidad de recursos para financiar sus activos a un costo posiblemente inaceptable.
- Riesgo operativo: Fallas en los sistemas, procedimientos, en los modelos o en las personas que manejan dichos sistemas.
- Riesgo de mercado: Pérdida que puede sufrir un inversionista debido a la diferencia en los precios que se registran en el mercado o en movimiento de los llamados factores de riesgo (tasas de interés, tipos de cambio, etc.)

Riesgo de reputación: Pérdidas que podrían resultar como consecuencia de no concretar oportunidades de negocio atribuibles a un desprestigio de una institución por falta de capacitación del personal clave, fraude o errores en la ejecución de alguna operación.

Riesgo legal: Pérdida que sufre en caso de que exista incumplimiento de una contraparte y no se pueda exigir, por la vía jurídica, cumplir con los compromisos de pago.

Especulación

En este caso el agente económico no desea reducir o cancelar riesgos. Por el contrario, el especulador realiza una apuesta direccional en los movimientos del precio de un producto derivado para obtener una ganancia o rendimiento acorde con el riesgo que asume. Esta actividad es muy útil en los mercados organizados ya que a mayor número de especuladores, mayor liquidez.¹⁷

Arbitraje

Consiste en realizar una operación en los mercados financieros para obtener una ganancia sin riesgo, aprovechando algunas imperfecciones en dichos mercados.¹⁸

Agentes negociantes

Se puede identificar tres categorías generales de negociantes:¹⁹

¹⁵ NARANJO González, Mauricio, *Riesgo Sistémico y Regulación del Sistema Financiero*, Documento de investigación no. 9509, Banco de México. Edición electrónica 1995, pp. 4 y 9.

¹⁶ DE LARA, Alfonso, *op. cit.*, pp. 16-17.

¹⁷ *Ibid.*, p. 12.

¹⁸ *Ibid.*

¹⁹ HULL, John C., *Fundamentals of Futures and Options Markets*, Prentice Hall. Edición 2008, p. 9.



Coberturistas: Usan los contratos de futuro, a plazo y opciones para reducir el riesgo al que se enfrentan por cambios futuros en un factor de riesgo del mercado.

Especuladores: Usan los derivados para apostar sobre la dirección futura de una variable en el mercado.

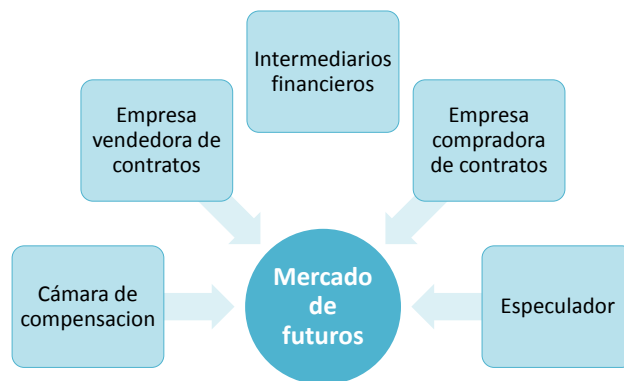
Arbitrajistas: Toman en posiciones de compensación en dos o más instrumentos para asegurar una utilidad.

Participantes

Los tipos de participantes varían mucho, dependiendo del mercado y del producto. En el swap de tasas de interés los principales actores son bancos comerciales y bancos de inversión, aunque también participan firmas no financieras (corporaciones), corredores de bolsa fondos mutuos, fondos de cobertura, y aún gobiernos. En derivados de acciones, aproximadamente un 20% corresponde a intermediarios tales como bancos comerciales y bancos de inversión, mientras que el 80% restante corresponde a compañías de seguro, fondos de cobertura, o compañías de inversión. Los bancos comerciales enfrentan más restricciones en derivados de acciones (no pueden tomar posición en ellos), pero ni los operadores ni los bancos de inversión enfrentan estas restricciones. En los casos de los swaps de incumplimiento de crédito (CDS), los bancos comerciales y los bancos de inversión representan el 80% del mercado, mientras que el 20% corresponde a los restantes inversionistas institucionales.²⁰

El mercado de futuros, por ejemplo, concentra como participantes a las empresas, a la cámara de compensación, a los especuladores y a los intermediarios financieros en general. (Diagrama D)

DIAGRAMA D
Participantes en el mercado de futuros
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Felipe M. Heranz; 2016.



En general, se puede considerar que los participantes de en el mercado de derivados son: las emisoras de los valores, los llamados intermediarios financieros y a los inversionistas, cuyas destacadas características son las siguientes²¹:

Entidades emisoras de valores: Son las empresas que cumpliendo las disposiciones establecidas, ofrecen al público inversionista valores (acciones, pagares, obligaciones, etc.)

Intermediarios financieros: Son las instituciones autorizadas para actual en el mercado y que se

²⁰ BUDNEVICH, C. y Salvador Zurita, *Diagnóstico, evaluación y propuesta de desarrollo del mercado de derivados en Chile*, Documentos de trabajo, Santiago, Chile: Superintendencia de Valores y Seguros. Edición electrónica 2009, p. 16.

²¹ HINOJOSA Miranda, Sergio, *El mercado financiero mexicano: El caso del MEX-DER*, Tesis de Licenciatura, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México. Edición 2009, pp. 12-13.

ocupen, entre otras cosas, de efectuar actividades relacionadas con la operación de compra-venta de valores, entre otros.

Inversionistas: Son las personas físicas o morales, nacionales o extranjeras, que colocan sus recursos a cambio de valores, buscando obtener un rendimiento

11.3 CLASE DE MERCADOS DE DERIVADOS

Los productos derivados se compran o se venden en mercados especializadas los cuales pueden clasificarse teniendo en cuenta distintos criterios, solo por mencionar, en función a la fase de negociación, mercados primarios y mercados secundarios; por el activo subyacente, mercados financieros y mercados no financieros; y, según el periodo de vencimiento, mercados de contado y mercados de futuros.²²

Las muchas clasificaciones de los mercados derivados, son importantes y merecen ser mencionadas ya que decretará las posibles estructuras de regulación y de supervisión financiera que debe recaer en ellos. Sin embargo, en función a la formalización u organización de los mercados derivados la clasificación permite identificar con mayor claridad la estructura de regulación y de supervisión que existe en la negociación de productos derivados.

Por lo tanto, la variedad o clase de mercados derivados que se detallará a continuación es la denominada por la formalización y es necesario describir las características de los mismos para que el conocimiento integral pueda permitir una regulación y supervisión financiera más acertada. Los productos financieros derivados se pueden comerciar en los mercados que a continuación se mencionan:

*Mercados de derivados no organizados o no estandarizados*²³

En los mercados no organizados los contratantes fijan las condiciones de acuerdo con sus necesidades particulares.²⁴

*Mercados de derivados organizados o estandarizados*²⁵

En los mercados organizados las condiciones que rigen los contratos de derivados se encuentran estandarizadas (tipo de activo, subyacente, cantidad o tamaño del contrato, vencimiento del mismo, forma de cotización de los precios, y procedimiento de liquidación).²⁶

Los mercados de derivados, tanto el no estandarizado como el estandarizado, son enormes. «Aunque las estadísticas que se recolecten para los dos mercados no son exactamente comparables es evidente que el mercado *over the counter* es mucho mayor que el negociado en bolsa.»²⁷

Las diferencias, y a su vez las características, de cada uno de los mercados se señalan en el Cuadro 2, donde sobresale la diferencia entre los riesgos asumidos y la representación de una regulación y supervisión específica en cada mercado.

22 PARTAL Ureña, Antonio y Pilar Gómez Fernández Aguado, *Responsabilidad Social de los Mercados Financieros: Los Mercados Derivados*, Papeles de Ética, Economía y Dirección, no. 8. Edición electrónica 2003, p. 6.

23 También denominado “mercado bursátil” o “bolsa de derivados”.

24 BANCO DE MÉXICO, *op. cit.*, p. 1.

25 También conocido como “mercado extrabursátil”, “mercado sobre el mostrador”, “fuera de bolsa” o “mercado *over the counter*”.

26 BANCO DE MÉXICO, *op. cit.*, p. 1.



CUADRO 2
Diferencias entre mercados estandarizados y no estandarizados
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Felipe M. Heranz; 2016.

Características	No estandarizados	Estandarizados
Término del contrato	Ajustado a las necesidades de los participantes	Generalizados
Lugar del mercado	Cualquiera: No existe sede específica	Sede física concreta
Fijación de precios	Negociación entre las partes	Oferta y demanda del mercado
Relación entre las partes	Directa o casi directa	A través de una cámara de compensación
Depósito previo	No usual o fijado de mutuo acuerdo	Obligatorio
Riesgo de insolvencia	Asumido por las partes	Asumido por una cámara de compensación
Seguimiento de posiciones	Exige medios especializados	Fácil (prensa económica)
Liquidez	Escasa en algunos contratos	Amplia en mercado consolidados
Calidad de cobertura	A medida	Aproximada
Regulación y supervisión	Específica	

Mercado estandarizado u organizado

Los mercados organizados o estandarizados proporcionan toda la infraestructura necesaria para que se lleven a cabo operaciones de instrumentos financieros derivados o contratos derivados (futuros, opciones, swaps, etc.)

En estos mercados se realizan operaciones de productos financieros derivados a través de una bolsa en donde las características de los contratos que se operan se encuentran estandarizados y la liquidación de las operaciones se realiza a través de una cámara de compensación.

«Cada mercado estandarizado tiene un piso de remates donde se realiza la compra y la venta de valores. Las transacciones que se realizan en el piso de remates de un mercado estandarizado se aparecen a una subasta. Cualquier miembro puede actuar como comprador y como vendedor. Estos miembros del mercado estandarizado que intentan vender las acciones de un cliente luchan por obtener el precio más alto posible, mientras que los miembros que compran acciones para sus clientes desean comprar al precio más bajo posible».²⁸

Operar en un mercado estandarizado proporciona varias ventajas y presenta las siguientes características ²⁹:

Existe una regulación que normaliza los elementos del contrato como sus activos subyacentes, número de títulos, fechas de vencimiento y precio de ejercicio.

- Existe una cámara de compensación por a que se realizan las liquidaciones de los contratos no teniendo que estar en contacto directo los compradores y vendedores de los mismos.
- La liquidez del mercado queda garantizada ya que la sociedad intermediaria asume el riesgo de los posibles fallido. Para lo cual exige la cobertura de unas garantías.
- Proporciona una información transparente de las ofertas y demandas de contratos así como su cotización.

²⁷ HULL, John C., *op. cit.*, p. 4.

²⁸ MADURA, Jeff, *Financial Markets and Institutions*, Cengage Learning.

Edición 2008, p. 234.

²⁹ PÉREZ Pacheco, Erika, *El mercado de productos derivados en México*, Tesis de Licenciatura, Facultad de Derecho, Universidad Nacional Autónoma de México. Edición 2011, p. 11.

Los principales mercados estandarizados se expresan en el Cuadro 3 a continuación.

País/Ciudad	Bolsa
Chicago	Chicago Board of Trade (CBOT) Chicago Mercantile Exchange (CME) Chicago Board Options Exchange (CBOE)
Londres	London Stock Exchange (LSE)
Nueva York	New York Stock Exchange (NYSE)
Santiago	Bolsa Comercio Santiago (BCS)
Brasil	Bolsa de Mercancías & Futuros (BM&F)
Colombia	Bolsa de Valores de Colombia (BVC) Bolsa Mercantil de Colombia (BMC)
España	Mercado Español de Futuros Financieros (MEFF)
Milán	Borsa Italiana
Hong Kong	Hong Kong Stock Exchange (HKSE)
Tokio	Tokyo Financial Exchange (TFX)
Europa	Euro Exchange (EUREX) European Stock Exchange (EURONEXT)
Singapur	Singapore Exchange (SGX)
Sídney	Sydney Futures Exchange (SFE)
Canadá	Winnipeg Commodity Exchange (WCE)

CUADRO 3
Principales bolsas de derivados en el mundo
Fuente: elaboración propia a partir de datos de John Hull; 2016.

Mercado no estandarizado o no organizado

Los instrumentos financieros derivados que no están registrados en los mercados estandarizados se comercializan en mercados no estandarizados. Al igual que el mercado estandarizado, el mercado no estandarizado también facilita las transacciones de mercado secundario. A diferencia de los mercados estandarizados, el mercado no estandarizado no tiene piso de remate.³⁰

Los principales instrumentos que se negocian en el mercado no estandarizado son solo siguientes:³¹

- Contratos adelantados o forwards de divisas.
- Contratos adelantados de tasas de interés
- Opciones de divisas
- Opciones de tasas de interés
- Opciones sobre acciones individuales
- Swaps de tasas de interés.
- Swaps de monedas.
- Productos derivados exóticos.

«Las características más importantes de este tipo de contratos es que los atributos que acuerdan las partes son adaptables a las necesidades tanto del comprador como del vendedor. No se tienen que apegar a las características de contratos estándar como en el caso de los mercados organizados. Sin embargo, la desventaja que presentan es que existe el riesgo de incumplimiento de la contraparte, ya que en este mercado no existe una cámara de compensación que asuma dicho riesgo.»³²

³⁰ MADURA, Jeff, *op. cit.*, p. 235.

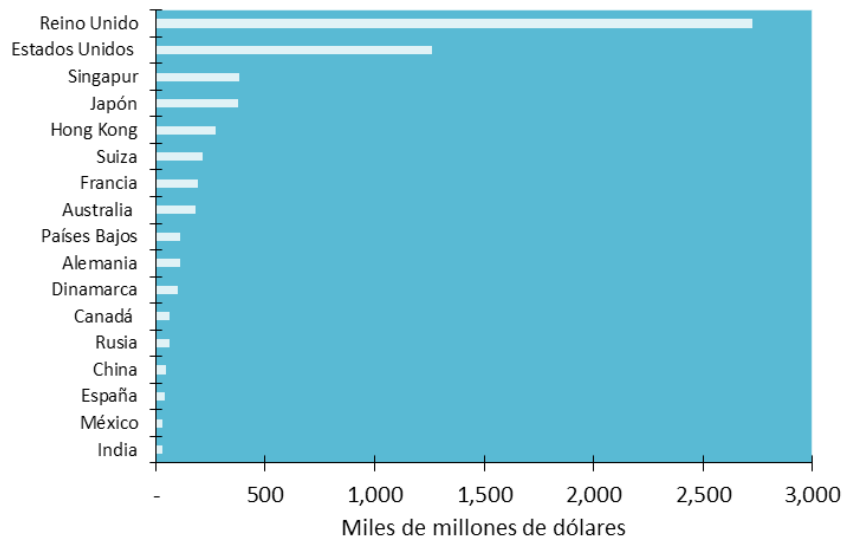
³¹ DE LARA, Alfonso, *op. cit.*, p. 35.

³² *Ibid.*



Los principales mercados no estandarizados son Reino Unido y Estados Unidos (Gráfica 1).

GRÁFICA 1
Volumen negociado de derivados de divisas en el mercado no estandarizado, 2013
Fuente: elaboración propia a partir de datos de *Banco de Pagos Internacionales*; 2016.



Situación actual del mercado no estandarizado

El tamaño total del mercado de derivados no estandarizado ha seguido en la segunda mitad de 2015. En términos de dólares, el importe notional de los contratos pendientes de derivados no estandarizados, que determina los pagos contractuales y es un indicador de las posiciones adoptadas por el total de participantes en el mercado, cayó en un 11% entre finales de junio 2015 y 2015 finales de diciembre de \$552 billones a \$493 billones de dólares (Cuadro 4). Durante este período, los movimientos del tipo de cambio amplificaron la contracción de las posiciones denominadas en monedas distintas del dólar estadounidense.³³

CUADRO 4
Monto notional del mercado mundial de derivados no estandarizados, 2008-2015
Nota: las cifras están expresadas en billones de dólares.: a/Credit: Default Swaps.
Fuente: elaboración propia a partir de datos de *Banco de Pagos Internacionales*; 2016.

Periodo	Tasa de interés	Divisas	Capital	Materias primas	CDS ^{a/}	Otros
2008 - I	458.30	62.98	10.18	13.23	57.40	70.46
2008 - II	432.66	50.04	6.47	4.43	41.88	62.67
2009 - I	437.23	48.73	6.58	3.62	36.10	62.29
2009 - II	449.87	49.18	5.94	2.94	32.69	63.27
2010 - I	451.83	53.15	6.26	2.85	30.26	38.33
2010 - II	465.26	57.80	5.63	2.92	29.90	39.54
2011 - I	553.24	64.70	6.84	3.20	32.41	46.50
2011 - II	504.12	63.38	5.98	3.09	28.63	42.61
2012 - I	496.21	66.67	6.31	2.99	26.93	42.18
2012 - II	492.60	67.36	6.25	2.59	25.07	41.81
2013 - I	564.67	73.12	6.82	2.46	24.35	24.99
2013 - II	584.80	70.55	6.56	2.20	21.02	25.50
2014 - I	563.29	74.78	7.08	2.21	19.46	24.81
2014 - II	505.43	75.04	6.97	1.87	16.40	22.54
2015 - I	434.49	73.61	7.54	1.67	14.59	19.79
2015 - II	384.03	70.45	7.14	1.32	12.29	17.68

³³ BANCO DE PAGOS INTERNACIONALES, *OTC derivatives statistics at end-December 2015*, Monetary and Economic Department. Edición electrónica 2016, p. 2.

Sin embargo, incluso después del ajuste para este efecto, los notionales a fines de diciembre el año 2015 todavía eran aproximadamente un 9% menor que a fines de junio de 2015. El valor bruto de mercado de los contratos de derivados pendientes - es decir, el costo de la sustitución de todos

los contratos pendientes en el mercado los precios vigentes en la fecha de presentación - volvieron a caer en la segunda mitad de 2015, y disminuyó un 6% a partir de \$15,5 billones de dólares a finales de junio de 2015 para \$14.5 billones de dólares a finales de diciembre de 2015, su nivel más bajo desde 2008.³⁴ (Cuadro 5).

Periodo	Tasa de interés	Divisas	Capital	Materias primas	CDS ^{a/}	Otros
2008 - I	9.26	2.26	1.15	2.21	3.19	2.26
2008 - II	20.09	4.08	1.11	0.96	5.12	3.93
2009 - I	15.48	2.47	0.88	0.68	2.97	2.82
2009 - II	14.02	2.07	0.71	0.55	1.80	2.40
2010 - I	17.53	2.54	0.71	0.46	1.67	1.79
2010 - II	14.75	2.48	0.65	0.53	1.35	1.54
2011 - I	13.24	2.34	0.70	0.47	1.34	1.41
2011 - II	20.00	2.59	0.67	0.47	1.59	1.98
2012 - I	19.22	2.25	0.64	0.38	1.19	1.85
2012 - II	19.04	2.31	0.60	0.35	0.85	1.81
2013 - I	15.24	2.43	0.69	0.38	0.72	0.78
2013 - II	14.20	2.28	0.70	0.26	0.65	0.72
2014 - I	13.46	1.72	0.68	0.27	0.63	0.67
2014 - II	15.59	2.94	0.61	0.32	0.59	0.80
2015 - I	11.06	2.54	0.61	0.24	0.45	0.60
2015 - II	10.15	2.58	0.50	0.30	0.42	0.56

CUADRO 5
Valor total bruto del mercado mundial de derivados no estandarizados, 2008-2015

Nota: las cifras están expresadas en billones de dólares. a/Credit Default Swaps.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Banco de Pagos Internacionales; 2016.

Los participantes del mercado pueden reducir su exposición al riesgo de crédito de contraparte a través de acuerdos de compensación y garantías. Las exposiciones de crédito brutas representan una disminución del riesgo mediante el ajuste de los valores brutos de mercado para los acuerdos bilaterales de compensación jurídicamente exigibles, a pesar de que no tienen en cuenta las garantías. Las exposiciones de crédito bruta se mantuvo en \$2.9 billones de dólares a fines de diciembre 2015, el mismo nivel que en el primer semestre de 2015 (Cuadro 6). Esta medida de riesgo de crédito de contraparte representó el 20% de los valores brutos de mercado al cierre de diciembre 2015, un porcentaje que es ligeramente superior a la media observada desde el año 2008 (16%).³⁵

Periodo	Proporción del valor bruto de mercado	Cantidades
2008 - I	19%	3.86
2008 - II	14%	5.01
2009 - I	15%	3.74
2009 - II	16%	3.52
2010 - I	14%	3.58
2010 - II	16%	3.48
2011 - I	15%	2.97
2011 - II	14%	3.94
2012 - I	14%	3.69
2012 - II	14%	3.61
2013 - I	19%	3.78
2013 - II	16%	3.03
2014 - I	16%	2.83
2014 - II	16%	3.36
2015 - I	19%	2.87
2015 - II	20%	2.85

CUADRO 6
Exposición crediticia bruta del mercado mundial de derivados no estandarizado, 2008-2015

Nota: las cifras están expresadas en billones de dólares.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Banco de Pagos Internacionales; 2016.

³⁴ Ibid.

³⁵ Ibid, pp. 2-3.



II.4 ESTRUCTURAS REGULADORAS Y SUPERVISORAS EN PAÍSES CONCRETOS

Uno de los problemas fundamentales que dificultan la aplicación de los acuerdos internacionales en países concretos es la gran biodiversidad de estructuras de regulación y supervisión que existen actualmente.³⁶

Las estructuras de regulación y de supervisión son muy variadas de un país a otro. «La práctica internacional demuestra que, de momento, no hay acuerdo sobre esta cuestión.»³⁷

Un ejemplo, puede hacerse comparando el mercado bancario, de seguro y de valores en los países del G7, como lo hacen Howard Davies y David Green, donde la revisión manifiesta que hay dos países del G7 con la misma estructura de regulación y de supervisión. (Cuadro 7)

CUADRO 7
Estructuras reguladoras en países concretos
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Howard Davies y David Green; 2016.

País	Seguros	Banca	Valores
Estados Unidos	Reguladores estatales, NAIC	Fed, OCC, FDIC, OTS	SEC, CFTC, NASD, Reguladores estatales y Fiscales generales estatales
Gran Bretaña	FSA	FSA	FSA, FCR
Japón	JFSA	JFSA (+ BJ)	JFSA (+ SESC)
Alemania	BanFin	BanFin (+ BuBa + LZB)	BanFin
Italia	ISVAP	Banca d'Italia	CONSOB
Canadá	OSFI	OSFI + CDIC	Comisiones provinciales de los mercados de valores
Francia	CCA	Comisión Bancaria	AMF

36 DAVIES, Howard y David Green, *Global Financial Regulation. The Essential Guide*, Polity Press Ltd., United Kingdom. Edición 2008, p. 153.

37 *Ibid.*

38 No aplica para el sistema de regulación y supervisión de Estados Unidos, su estructura es única en el mundo.

39 DAVIES, Howard y David Green, *op. cit.*, p. 175.

Hay cuatro estructuras básicas de regulación y de supervisión en el mundo^{38 39}:

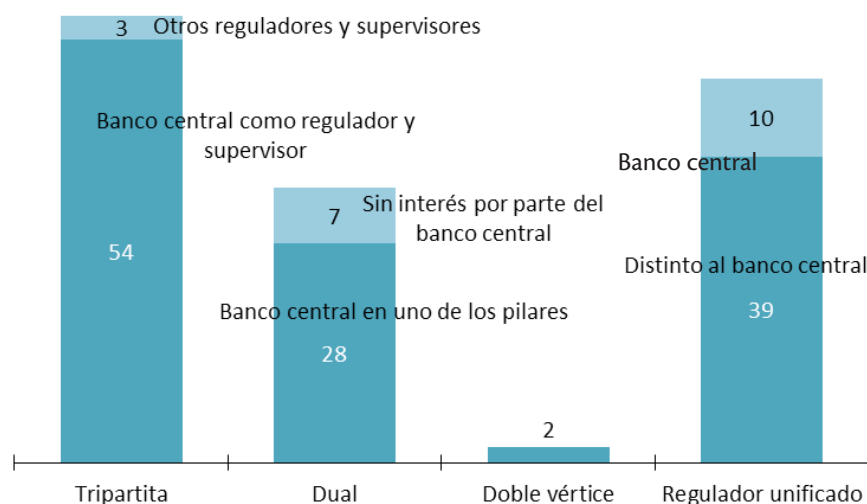
Tres pilares (tripartita): El sistema tradicional basado en un banco central, institución que supervisa y regula el mercado de valores y otra institución que regula y supervisa al mercado de seguros.

Dos pilares (dual): Cada institución con sus propias características. Algunos (sobre todo en Latinoamérica) unifican la regulación y supervisión de los mercados de valores y seguros, otros, unifican el sector bancario y el mercado de valores.

Doble vértice: Con un regulador prudencial responsable de la regulación y de la supervisión de las reservas de capital en todas las instituciones financieras, y con un segundo regulador y supervisor del código de conducta, con la responsabilidad de garantizar la transparencia y otros aspectos relacionados con el mercado o con los clientes.

Regulador ⁴⁰ integrado único: Solo una institución que cubre todo, o casi, el sector financiero.

Pueden presentarse múltiples variaciones de las estructuras anteriores, pero en la mayoría de los países el modelo dominante es el basado en tres pilares, seguido por el modelo de un regulador y supervisor unificado (Gráfica 2).



GRÁFICA 2
Estructuras reguladoras y supervisoras nacionales, 2007
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Howard Davies y David Green; 2016.

II.5 EL ROL DEL BANCO CENTRAL EN LA REGULACIÓN Y SUPERVISIÓN INTERNACIONAL

Existe un amplio debate sobre la institucionalidad apropiada para una regulación y supervisión efectivas, además del rol de los bancos centrales en la regulación y en la de instituciones financieras o mercados sistémicamente importantes. Este debate tiene que ver con la forma como están organizadas las entidades nacionales de regulación y supervisión y el rol de los organismos e instituciones internacionales.⁴¹

En el caso del rol del banco central en el proceso de regulación y supervisión varía significativamente. En algunos países, el banco central es el encargado de la regulación y de la supervisión de los bancos. En otros, es el regulador y supervisor encargado de los sectores más importantes o, en su defecto, de todo el sistema. En otros países, el banco central no se encuentra ligado con ninguna actividad de regulación ni de supervisión.⁴²

Hay una mayor coincidencia en que los bancos centrales deben tener un rol más explícito en la regulación y en la supervisión de los mercados financieros, en consideración al rol de entidad crediticia de último recurso⁴³ que tiene el banco central. Incluso se ha planteado que los bancos

⁴⁰ En este caso, se incluye a la supervisión.

⁴¹ BARBOZA, Jorge, *Regulación y Supervisión Financiera en el Contexto Internacional y Centroamericano*, Notas Económicas Regionales, Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano, no. 35. Edición electrónica 2010, p. 3.

⁴² ESTRADA, Dairo y Javier Gutiérrez Rueda, *Supervisión y regulación del sistema financiero: Modelos, implicaciones y alcances*, Borradores de Economía, Banco de la República de Colombia, no. 490. Edición electrónica 2008, p. 20.



centrales tengan la responsabilidad de la regulación y supervisión de aquellas instituciones financieras que son sistémicamente importantes. «El seguimiento periódico y conocimiento cercano de las actividades e interconexiones de las grandes instituciones financieras le permitiría al banco central actuar con mayor rapidez y oportunidad en situaciones que puedan derivar en crisis financieras, evitando el riesgo sistémico. El principio subyacente es que deben prevenirse las crisis pues una vez iniciadas, su desarrollo es difícil de revertir y el costo económico y social siempre es muy elevado.»⁴⁴

«La asignación del papel supervisor (y regulador) al banco central, que es en últimas la entidad responsable de la estabilidad financiera del país, tiene una enorme ventaja al asegurar el acceso directo y sin restricciones a la información disponible sobre la salud y el comportamiento del sistema financiero. Esto constituye sin duda alguna una condición fundamental que brinda la capacidad al banco central de responder idónea y oportunamente, pero sobre todo de manera preventiva, a cualquier situación que pudiera poner en peligro la estabilidad de la economía.»⁴⁵

Algunas otras ventajas que resultan de la participación del banco central como regulador y supervisor son; por ejemplo, las posibles economías de escala que surgen como resultado de requerimientos de información, acceso sin interferencias a la información, prestigio, tecnología y un nivel superior de capital humano del cual goza el banco central.⁴⁶

Los principales argumentos para conceder a los bancos centrales la regulación y la supervisión financiera, además de la política monetaria, son ⁴⁷:

- La estabilidad financiera está estrechamente ligada a la estabilidad monetaria. Tal y como dijo en 1994 el entonces gobernador del Banco de Inglaterra, Eddie George: «La estabilidad monetaria y la estabilidad financiera están relacionadas. Resulta inconcebible pensar que las autoridades monetarias pudieran alcanzar sus objetivos de política monetaria orientados hacia la estabilidad, si el sistema financiero donde se desarrolla dicha política (y que proporciona en vínculo con la economía real) se hundiera»⁴⁸. Más recientemente, Ben Bernanke, el presidente de la Fed, ha defendido con vehemencia que los bancos centrales deben conservar la función supervisora.
- La función de los bancos en cuanto a la modificación de los vencimientos hace que sus quiebras sean especialmente importantes en términos sistémicos, por el riesgo inherente de contagio entre entidades, lo cual justifica la existencia de una entidad crediticia de último recurso que pudiera intervenir en caso de quiebra. Como los bancos centrales son la entidad de último recurso más lógica, tiene sentido que sean ellos quienes asuman la supervisión.

La participación más activa del banco central en la regulación y en la supervisión de entidades financieras no está exenta de cuestionamientos, pues podría resultar contrapuesta a la responsabilidad básica de implementar una política monetaria ligada exclusivamente a procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda.⁴⁹

43 También denominada “prestamista de última instancia”.

44 BARBOZA, Jorge, *op. cit.*, p. 2.

45 ESTRADA, Dairo y Javier Gutiérrez Rueda, *op. cit.*, p. 20.

46 ABRAMS, R. y Taylor W. Michael, *Issues in the Unification of Financial Sector Supervision*, IMF Working Paper, International Monetary Fund. Edición electrónica 2000, p. 19.

47 DAVIES, Howard y David Green, *op. cit.*, pp. 185-186.

48 GEORGE, Eddie, *The Pursuit of Financial Stability*, Banco de Inglaterra. Edición electrónica 1994, p. 60.

49 BARBOZA, Jorge, *op. cit.*, p. 2.

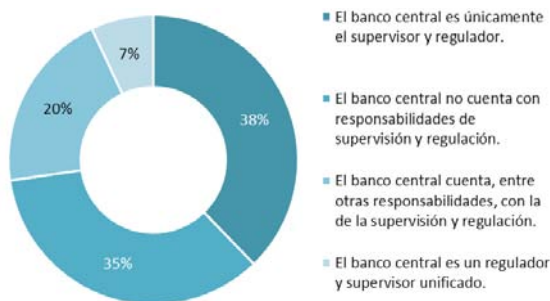
Algunos de los argumentos en contra de combinar la política monetaria con la regulación y la supervisión financiera son ⁵⁰:

Puede darse un conflicto de intereses que tiente al banco central de relajar su postura monetaria si está preocupado por la salud financiera de los bancos que regula.

El conflicto de intereses puede originarse cuando el banco central teme que una política monetaria contraccionista tenga efectos nocivos sobre los bancos y por esta razón decide llevar una política monetaria laxa lo que puede tener efectos sobre el control de la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda ⁵¹.

- La pérdida de credibilidad y costo de reputación fruto de la percepción de fallas en la regulación y supervisión del banco central, y por tanto, disminuir su autoridad para llevar a cabo la política monetaria. Existe la posibilidad que un banco falle, caso en el cual el agente regulador y supervisor es culpado por no haber detectado los problemas de ese banco. En este caso en particular, los agentes del mercado pueden tomar la falla del regulador y supervisor como una señal de que el banco central no conduce una política monetaria sana y no se preocupa por mantener controlado la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda.
- Cuanto más amplia sea la función del banco central y cuantas más responsabilidades reguladoras y supervisoras asuma mayor es el riesgo de que se vea sometido a presión o a control políticos, lo que puede perjudicar la independencia de la política monetaria. Es muy complicado para una misma institución gestionar dos tipos diferentes de relación de responsabilidad.
- Si una entidad de crédito de último recurso es también la responsable de la supervisión y regulación continúa, puede caer en la tentación de ocultar posibles fallas de regulación y de supervisión.

En un estudio realizado en 2007, por Howard Davies y David Green, se detectó que de una muestra de 143 países, los bancos centrales de 50 de ellos no tienen ninguna responsabilidad reguladora y supervisora en absoluto, los otros 29 comparten responsabilidad con otros organismos y, 64 restantes, tiene la principal responsabilidad en materia de regulación y supervisión financiera (Gráfica 3).

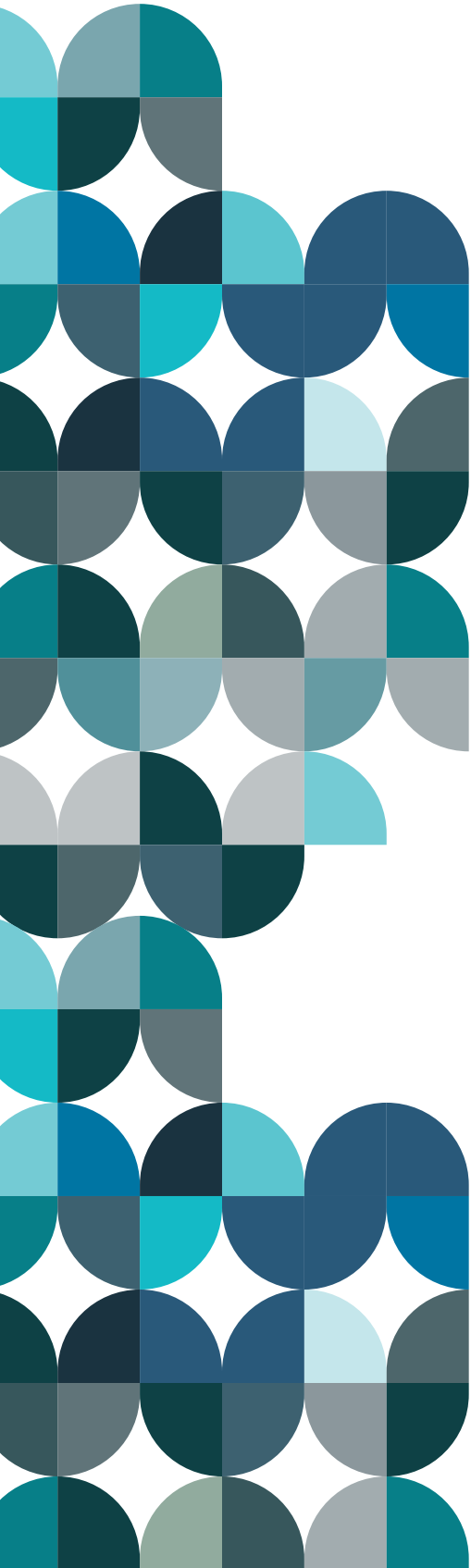


50 DAVIES, Howard y David Green, *op. cit.*, pp. 187-188.

51 GOODHART, C., *Financial Regulation, Credit Risk and Financial Stability*, National Institute Economic Review, no. 192. Edición electrónica 2005, p. 122.

GRÁFICA 3
Participación de los bancos centrales en la regulación y en la supervisión, 2007
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Howard Davies y David Green; 2016.





Capítulo 3

REGULACIÓN Y SUPERVISIÓN MEXICANA EN EL MERCADO DE DERIVADOS

*La edad de la caballería ha pasado;
a esta ha sucedido la edad de los sofistas,
los economistas y los matemáticos.*

Edmund Burke

Las leyes de casi todos los países establecen reglas para decidir muchas cosas, no porque tenga mucha importancia la manera en que se deciden, sino para que se decidan de alguna forma y no pueda haber disputa sobre el asunto.

John Stuart Mill

Lo que distingue al hombre de los otros animales son las preocupaciones financieras.

Jules Renard

El presente capítulo tiene como objetivo analizar los componentes principales del mercado de derivados mexicano para identificar las dificultades del diseño y aplicación de supervisión y regulación en materia de productos derivados en México.

El trabajo está dividido en cinco partes. En la primera se presentan los antecedentes más importantes relacionados con el mercado de derivados mexicano, además de una perspectiva actual de la economía mexicana para señalar como la regulación y la supervisión deben estar sujetas a la política económica del país.

En la segunda parte se describen algunos elementos característicos del mercado mexicano de derivados, resaltando a las autoridades reguladoras y supervisoras. En la tercera parte se detalla el comportamiento del mercado de derivados por tipo de institución y transacción, por tipo de mercado, por tipo de activo subyacente, por tipo y residencia de la contraparte y por plazo residual.

Finalmente, en la cuarta y quinta parte, se exponen la regulación y la supervisión expresada en normas a las que está sujeto el mercado, además de la participación del banco central como autoridad fundamental en el manejo de los productos derivados.

III.1 FUNDAMENTOS Y PECULIARIDADES DEL MERCADO DE DERIVADOS EN MÉXICO

Antecedentes

«En México, el mercado de derivados es el MexDer, que inició operaciones en diciembre de 1998. En sus inicios se listaron contratos de futuros financieros. En junio de 2003 el MexDer y el Mercado Español de Futuros y Opciones Financieros (MEFF) celebraron un acuerdo de asociación estratégica para desarrollar un mercado de contratos de opciones listados en México, que inició en marzo de 2004 con las opciones del IPC (Índice de precios y cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores) y sobre acciones individuales»,¹

Pero los acontecimientos que dan origen al mercado de derivados se presentan en 1973, «junto con las divisas fuertes en 1972, con contratos de un millón de viejos pesos, y deja de operar oficialmente en 1985 debido a las restricciones del Banco de México, impuestos en el control de cambios en 1982. Para 1994, el CME vuelve a solicitar la introducción para operar futuros del peso mexicano»,² (Cuadro 1)

¹ DE LARA, Alfonso, *Productos derivados financieros: Instrumentos, valuación y cobertura de riesgos*, Editorial Limusa, México. Edición 2013, p. 14.

² GONZÁLEZ Esqueda, Irwin Alfredo, *Contabilidad internacional*, McGraw-Hill, México. Edición 2003, p. 7.

CUADRO 1

Evolución de los instrumentos del mercado de derivados en México, 1978-1994

Notas: 1/ Los instrumentos híbridos son una forma de financiación que combina características del capital y de la deuda. Este tipo de emisiones ha venido siendo muy utilizada por las entidades financieras en los últimos años. El dinamismo de estos activos financieros responde a una elevada flexibilidad que les permite adaptarse a la demanda de los inversores unida a un tratamiento favorable por parte de los reguladores. 2/ Los reportos son un contrato por medio del cual el participante con recursos disponibles para invertir adquiere por una suma de dinero la propiedad de títulos de crédito y se obliga a transferir al tenedor de los títulos la propiedad de estos en el plazo convenido y contra reembolso del mismo precio más un premio. 3/ Los *warrants* es una opción, la cual es emitida y garantizada por la misma corporación y generalmente con vencimientos a más de un año. Fuente: elaboración de por la Auditoría Superior de la Federación con base en datos de la página web del MexDer. Edición electrónica de 2011.

Futuros en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV)	En 1978 se comenzaron a cotizar contratos a futuro sobre el tipo de cambio peso/dólar, los que se suspendieron a raíz del control de cambios decretado en 1982. En 1983 la Bolsa Mexicana de Valores listó futuros sobre acciones individuales y petrobonos, los cuales registraron operaciones hasta 1986. En 1987 se suspendió esta negociación debido a problemas de índole prudencial.
Instrumentos híbridos ^{1/}	El Gobierno Federal ha emitido diversos instrumentos híbridos de deuda, que incorporan contratos forwards para la valuación de los cupones y principal, lo cual permite indizar estos valores nominales a distintas bases. Estos instrumentos han sido importantes para la constitución de carteras, aunque no han tenido liquidez en los mercados secundarios, excepto para reportos. ^{2/} Entre los principales destacan: <ul style="list-style-type: none"> • Petrobonos (1977 a 1991), indizados al petróleo calidad Istmo. • Pagarés (1986 a 1991), indizados al tipo de cambio controlado. • Tesobonos (1989 a la fecha), indizados al tipo de cambio libre. • En el sector privado, se han emitido obligaciones y pagarés indizados. A principios de 1987 se reinició la operación de contratos diferidos sobre el tipo de cambio peso/dólar, por medio de Contratos de Cobertura Cambiaria de Corto Plazo, registrados ante Banco de México. En 1989 los Bonos Brady, resultantes de la renegociación de la deuda externa del sector público, incorporan una cláusula de recompra, que es una opción ligada al promedio de precio del petróleo Istmo.
Forwards	En la década de los noventa se negociaron contratos forward OTC (over the counter) sobre tasas de interés de títulos gubernamentales, pactados en forma interinstitucional, sin un marco operativo formal y fueron suspendidos a mediados de 1992. A fines de 1994 entraron en vigor las normas de Banco de México para la operación de contratos forward sobre la tasa de interés interbancaria promedio (TIIP) y sobre el índice nacional de precios al consumidor (INPC), sujetos a registro ante el banco central y cumpliendo las normas del Grupo de los Treinta, para garantizar el control administrativo y de riesgo.
Warrants ^{3/}	A partir de octubre de 1992 se comenzaron a operar en la Bolsa Mexicana de Valores los Títulos Opcionales (warrants) sobre acciones individuales, canastas e índices accionarios. Entre 1992 y 1994 se listaron en la Bolsa de Luxemburgo y la Bolsa de Londres, diversos warrants sobre acciones e índices accionarios mexicanos.
Derivados sobre subyacentes mexicanos	A finales de 1992 se inició la negociación de opciones sobre ADR's de Telmex L en The Chicago Board Options Exchange (CBOE). En 1993, en el CBOE, se operaron más de 30 mil millones de dólares en opciones sobre Telmex, importe cercano a 50% de la operación total en acciones en la Bolsa Mexicana de Valores, durante ese año. En 1994 se operaban diversas opciones sobre acciones mexicanas en CBOE, The American Stock Exchange (AMEX), New York Options Exchange (NYOE), The New York Stock Exchange (NYSE) y The Philadelphia Stock Exchange (PLHX), además de las bolsas de Londres y Luxemburgo. Simultáneamente, se celebraban contratos forward y swaps sobre tipo de cambio, tasas de interés y commodities, entre intermediarios extranjeros y entidades nacionales, sin reconocimiento ni protección jurídica.

3 SAAVEDRA García, María Luisa; Jorge Octavio Utrilla Armendáriz, *Evolución y análisis del mercado de derivados en México*, Argumentos, vol. 22, no. 61, Universidad Autónoma Metropolitana, México. Edición electrónica 2009, p. 294.

El cambio de dinámica se da a partir de la crisis financiera en México (1994-1995), la cual está caracterizada por la entrada de enormes flujos de capital (casi 8% del PIB) y un alto crecimiento del crédito bancario (se cuadruplicó), un fuerte déficit en cuenta corriente (7% del PIB), lo que produjo un fuerte endeudamiento por parte de empresas, hogares e instituciones financieras sin mecanismos adecuados de supervisión y regulación con una toma excesiva de riesgos ante un ciclo alcista de tasas de interés internacionales y desconfianza, detonaron la crisis financiera, caracterizada por una depreciación pronunciada de nuestra moneda y salida masiva de capitales.³

En 1995, SHCP delega en la CNBV y en el Banco de México, la facultad de supervisar y regular estas operaciones dando lugar a una modificación del artículo 46 de la Ley de Instituciones de Crédito. Para 1998 se funda el MexDer con la finalidad de crear un mercado organizado de derivados en nuestro país, y así ofrecer mecanismos de cobertura sobre las principales variables económicas que afectan a la empresa mexicana.⁴

«El 26 de diciembre de 2002, Banco de México y la CNBV emiten la Circular 10-266, dirigida a las instituciones de crédito y a las casas de bolsa a fin de regular el régimen de operaciones financieras derivadas, permitiendo la realización de mayor número de operaciones derivadas y desregulando dicha actividad, siguiendo los esquemas adoptados en países como Estados Unidos.»⁵

En diciembre de 2006 se realizan una serie de reformas a la legislación financiera, y específicamente, el 26 de diciembre de 2006, el Banco de México emite la Circular 4/2006, actualmente abrogada por la Circular 4/2012, mediante la cual se dan a conocer las Reglas a las que deberán sujetarse las instituciones de banca múltiple, las casas de bolsa, las sociedades de inversión y las sociedades financieras de objeto limitado, en la realización de operaciones derivadas.⁶

«En diciembre de 2008, año de la crisis financiera internacional, se reportaron pérdidas significativas en este mercado por el abuso de estos instrumentos, básicamente por parte de personas morales, cuyo impago ha generado pérdidas por incumplimiento de pago (riesgo de crédito) a diversos bancos, como es el caso de la Comercial Mexicana (2 300 millones de dólares), con lo cual queda de manifiesto la necesidad, no de relajar, sino reorientar la estrategia en el uso de estos instrumentos y en el movimiento de flujos de capitales que ha derivado en fuertes incrementos en la volatilidad de los mercados financieros, sobre todo en economías débiles como la nuestra.»⁷

Contexto actual

México ha pasado por fuertes cambios en su sistema de gobierno a lo largo de las últimas tres décadas y ello ha influido fuertemente en el desempeño de la economía en general. Estos cambios son importantes a la hora de realizar una regulación y supervisión financiera puesto que se requiere y se recomienda un análisis de gran número de variables como lo son: la inflación, tasa de cambio, tasa de interés, entre otras variables, para desarrollar una dinámica de estabilidad financiera acorde con la estabilidad económica.

Más recientemente, la continua transición de las variables económicas desde 2008 hasta nuestros días ha complejizado la toma de decisiones de inversión. Si le damos seguimiento a diversas variables podremos visualizar las ruidosas oscilaciones que presentan, tal es el caso de la inflación que se ubicaba en el nivel de 5.39 y actualmente se encuentra en 2.65, la tasa de interés objetivo paso de 8% a 4.25%, mientras que el tipo de cambio se situaba en 9.9 y hoy en día se localiza en 18.8 pesos por dólar.⁸

El cambio de las variables económicas nos permite saber que seguimos sumidos en un contexto de crisis mundial desde 2008, y es que México fue una de las economías más perjudicadas por el

4 *Ibid.*, p. 295.

5 *Ibid.*, p. 296.

6 *Ibid.*

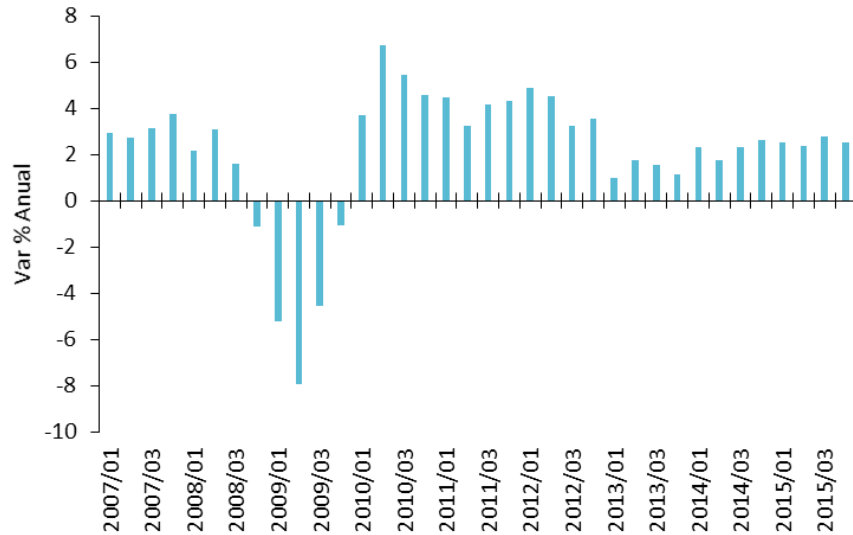
7 *Ibid.*, p. 298.

8 Datos al 5 de agosto de 2016.



estallido de la Gran Recesión en Estados Unidos, con una contracción promedio del 4.1% durante la crisis 2008-IV a 2009-IV⁹, (Gráfica 1). De acuerdo con Banxico¹⁰, existió en el país un deterioro de la demanda caracterizado por condiciones más adversas en el acceso al financiamiento externo, pero también por la gran contracción de las exportaciones de bienes y servicios.

GRÁFICA 1
Evolución del PIB en México, 2007-2015
Fuente: elaboración propia a partir de datos de *Fondo Monetario Internacional*; 2016.



9 Cabe mencionar que esta cifra esta reportada con las últimas actualizaciones del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), donde ha revisado a la alza los datos del PIB; no obstante, las estimaciones de la época, incluyendo las realizadas oficialmente por el INEGI, Banxico, y el FMI, estimaban una contracción mayor al 6%.

10 BANCO DE MÉXICO, *Informe trimestral sobre la inflación enero – marzo 2009*, Informes trimestrales. Edición electrónica 2009, p. 3.

11 *Ibid*, p. 2.

12 SECRETARÍA DE FINANZAS DEL DISTRITO FEDERAL, *Desempeño Económico del Distrito Federal 2015 y Perspectivas 2016*. Edición electrónica 2016, p. 12.

13 BANCO DE MÉXICO, *Informe trimestral sobre la inflación octubre – diciembre 2015*, Informes trimestrales. Edición electrónica 2016, p. 3.

Los años que prosiguieron a la crisis estuvieron marcados por una tendencia positiva en el producto y los principales componentes de la demanda nacional. Como resultado del mayor crecimiento en Estados Unidos las exportaciones repuntaron, la demanda interna se mantuvo débil particularmente por la escasa reactivación de la inversión, pero el contexto general fue positivo, con una operación debajo del producto potencial.¹¹

En el corto plazo, economía mexicana lidia con una serie de obstáculos que pueden limitar la actividad económica, y por lo tanto el quehacer de la regulación y de la supervisión. El primero de ellos proviene de la caída del precio del petróleo y de la plataforma de producción de crudo. El segundo estriba en la desaceleración de la actividad manufacturera estadounidense, resultado de la apreciación del dólar y la debilidad de la demanda externa. En tercer lugar se encuentran los riesgos que pueden generarse por la volatilidad financiera.¹²

Para 2016 y 2017 las perspectivas de crecimiento y del entorno externo se han vuelto más complejas. De acuerdo con Banxico¹³ se espera que la demanda externa siga siendo débil por la menor actividad industrial de Estados Unidos, mientras que el mercado interno apoye marginalmente el proceso de recuperación, razón por la que se espera que el crecimiento económico se mantenga moderadamente con el mismo ritmo de expansión que en 2015 (Cuadro 2).

Agencia	PIB (Var % real anual)	
	2016	2017
Banamex	2.3	3.1
Encuesta de Banamex	2.4	2.8
Bancomer	2.2	2.6
FMI	2.41	2.57
Banco Mundial	2.8	3.0
OCDE	3.1	3.3
Encuesta de Banco de México	2.4	3.0
Banco de México	2.0 - 3.0	2.5 - 3.5
SHCP	2.6 - 3.6	2.6 - 3.6

Lo anterior se debe tener en cuenta porque la regulación y la supervisión corresponden a un eje central para la economía en general, deben entonces alinearse a la política económica del país para que puedan favorecer el crecimiento. Especialmente la regulación y la supervisión financiera del país deben generar sinergias que permitan encaminar los objetivos en materia monetaria y fiscal.

III.2 CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO DE DERIVADOS MEXICANO

En derivados de bolsa, los productos derivados más importantes en términos de volúmenes son los futuros de tasas de interés, específicamente los futuros de Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio a 28 días (TIIE), los futuros de Certificados de la Tesorería de la Federación a 91 días (CETES), y los futuros de Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal de 10 años a tasa fija (M10).¹⁴

En el mercado fuera de bolsa, los productos derivados con mayor actividad son los swaps de tasa de interés y los derivados de tipo de cambio. Es importante mencionar que dicho mercado no se encuentra regulado ni supervisado por la CNBV, la autoridad encarga de este mercado es Banco de México.¹⁵

La bolsa de derivados tiene listados productos y vencimientos asociados a futuros sobre 1) monedas, 2) en índices accionarios, 3) en tasas de interés y, 4) en acciones. También se transan opciones sobre acciones, índices y divisas principalmente. (Anexo 3 y 4).

Participantes

Bolsa Mexicana de Derivados

MexDer es la Bolsa de Derivados de México, la cual ofrece contratos de futuro y contratos de opción que permiten fijar hoy el precio de compra o venta de un activo financiero (dólar, euros, bonos, acciones, índices, tasas de interés) para ser pagado o entregado en una fecha futura.¹⁶

Cámara de compensación

Asigna es el fideicomiso constituido con la finalidad principal de compensar y liquidar las operaciones celebradas en MexDer.

Socios liquidadores

Son instituciones de crédito que celebran operación (compra venta de contratos) por cuenta propia y de terceros.

CUADRO 2
Perspectivas del PIB para México

Nota: No disponible (n.d.)
Fuente: elaboración propia a partir de datos de *Encuesta de Banamex* (18/Mar/16); *Bancomer Situación México* (IV/Trim/15); *OCDE Perspectivas Económicas mundiales* (Feb/16); *FMI World Economic Outlook* (Abr/16); *Banco Mundial, Perspectivas Económicas Mundiales* (Abr/16), *Encuesta sobre los especialistas en economía del sector privado* (Mar/16), *Banco de México, Informe Trimestral* (Oct-Dic 15); *SHCP, Marco Macroeconómico 2016-2017*; 2016.

¹⁴ BUDNEVICH, C. y Salvador Zurita, *Diagnóstico, evaluación y propuesta de desarrollo del mercado de derivados en Chile*, Documentos de trabajo, Santiago, Chile: Superintendencia de Valores y Seguros. Edición electrónica 2009, p. 18.

¹⁵ *Ibid.*

¹⁶ BANCO DE MÉXICO, *Derivados*. Edición electrónica 2016, p. 1.



Socios operadores

Su función principal es celebrar operaciones en bolsa tanto por cuenta propia como de terceros y fungir como comisionista de uno o varios socios liquidadores.

Autoridades regulatorias y supervisoras

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)

Las funciones relacionadas con el sistema financiero son:

- Planear, coordinar, evaluar y vigilar el sistema bancario del país.
- Ejercer las atribuciones que le señalen las leyes aplicables a los seguros, fianzas y valores, así como a las que corresponden a las organizaciones y actividades auxiliares del crédito.¹⁷

Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)

Es un órgano desconcentrado de la SHCP, con autonomía técnica y facultades ejecutivas de acuerdo a su propia ley, que tiene como objeto supervisar y regular a las entidades financieras bancarias y bursátiles, buscando mantener y fomentar el equilibrio de este subsistema a través de su estabilidad y buen funcionamiento, para proteger el interés de los ahorradores inversionistas.¹⁸

Banco de México (Banxico)

Es una figura de derecho público con carácter autónomo, cuyos objetivos son: procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional, proveer el sano desarrollo del sistema financiero y propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pagos. También tiene objetivos en materia de regulación y supervisión, ya que puede expedir disposiciones relacionadas a sus propósitos principales.¹⁹

III.3 COMPORTAMIENTO DEL MERCADO DE DERIVADOS

El comportamiento del mercado de derivados mexicano puede analizarse según las características propias del mercado, como se describió en el apartado anterior. En este apartado se resaltarán el periodo de enero de 2007, que se ha distinguido por ser un punto de inflexión en la historia económica, hasta junio de 2016.

El mercado de derivados es un mercado de muchos billones de dólares que, de acuerdo con la mayoría de las medidas, ha sido sorprendentemente exitoso y ha satisfecho adecuadamente las necesidades de sus usuarios.²⁰

La información se describirá según lo establecido por Banco de México sobre los derivados vigentes a fin de mes y los negociados en:

- Por tipo de institución y transacción
- Por tipo de mercado
- Por tipo de activo subyacente
- Por tipo y residencia de la contraparte
- Por plazo residual

¹⁷ QUESADA Palacios José Antonio y Eduardo Gómez Alcalá, *Normatividad Bancaria* 2013, PEARSON. Edición 2013, p. 4.

¹⁸ VILLEGAS Hernández, Eduardo y Rosa Ortega Ochoa, *Sistema Financiero Mexicano*, McGraw-Hill, México. Edición 2009, pp. 63-64.

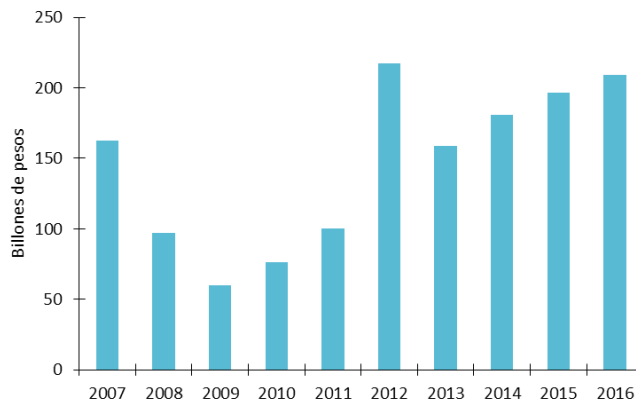
¹⁹ QUESADA Palacios José Antonio y Eduardo Gómez Alcalá, *op. cit.*, p. 4.

²⁰ HULL, John C., *Fundamentals of Futures and Options Markets*, Prentice Hall. Edición 2008, p. 485.

Es importante resaltar de nueva cuenta que las operaciones de productos derivados pueden realizarlas las instituciones de crédito, casas de bolsa, sociedades de inversión, sociedades financieras de objeto limitado y la financiera rural.

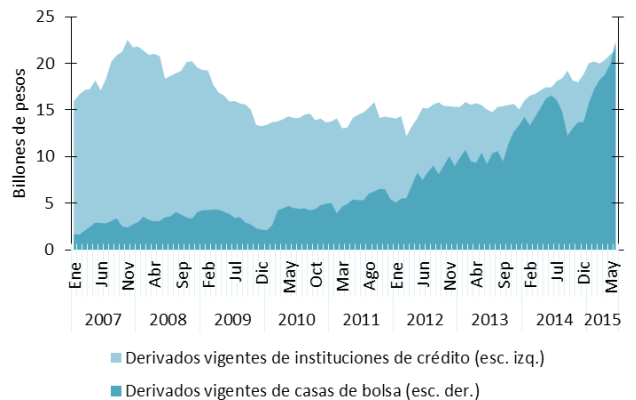
Por tipo de institución y transacción

Los derivados negociados de enero 2007 a marzo de 2016, presentan una tendencia a la alza durante el periodo. Sin embargo, cabe subrayar que el año con menor actividad fue el 2009 con 60 billones de pesos debido a la profunda crisis financiera en el país. Mientras que el año con mayor actividad fue el 2012, dado que los mercados aprovecharon las condiciones económicas del momento y negociaron hasta 217 billones de pesos (Gráfico 2).



GRÁFICA 2
Comportamiento de los derivados negociados en bancos y casas de bolsa, 2007-2016
Nota: las cifras reportadas son un promedio del volumen de las operaciones derivadas diarias negociadas por instituciones de crédito y casas de bolsa, y para 2016 se considera hasta marzo.
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Banco de México; 2016.

También, se puede observar que las operaciones con productos derivados vigentes por tipo de institución, del periodo de enero de 2007 a junio de 2015, son en más del 90% de las instituciones de crédito (a fin de año de 2007 fue de 99.01%, mientras que al cierre de junio de 2015 fue de 92.30%), mientras que el otro porcentaje corresponde a la participación de las casas de bolsa del país (Gráfico 3).



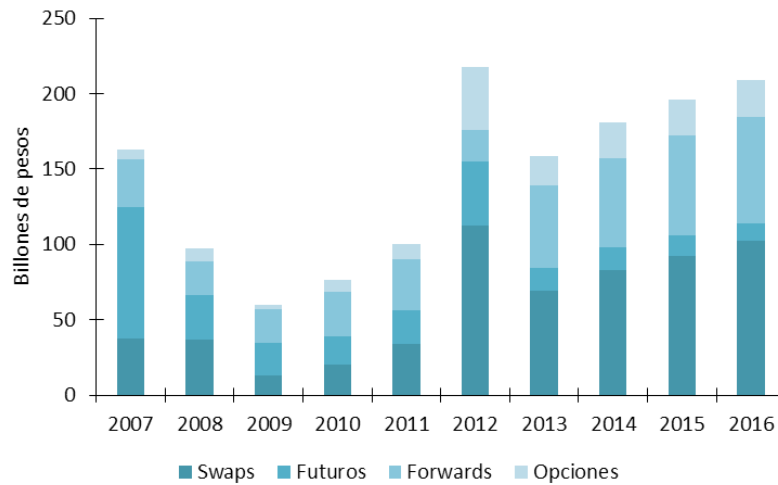
GRÁFICA 3
Comportamiento de los derivados vigentes en bancos y casas de bolsa, 2007-2015
Nota: las cifras reportadas son a fin de mes y para 2015 se considera hasta junio.
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Banco de México; 2016.



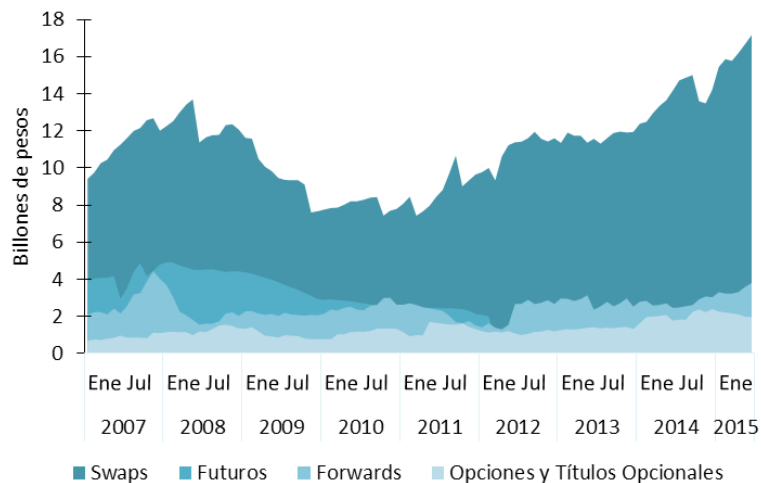
El importante crecimiento en la participación de la casas de bolsa no solo se atribuye a la oportunidad de sus servicios, es también por la falta de credibilidad en las instituciones de crédito después de la crisis financiera. Las instituciones de crédito tuvieron una concentración de 22.52 billones de pesos en noviembre de 2007 cifra que sigue sin alcanzarse, mientras que en junio de 2015 las casas de bolsa presentaron su mayor participación en el periodo con 1.79 billones de pesos (Gráfico 3).

Como puede verse en el Gráfico 4, el tipo de instrumento financiero que presenta mayor negociación promedio son los swaps, seguido por los forwards y futuros, siendo las opciones el instrumento menos negociado. Comportamiento similar en los derivados vigentes del periodo (Gráfico 5).

GRÁFICA 4
Comportamiento de los derivados negociados por tipo de instrumento, 2007-2016
Nota: las cifras reportadas son un promedio del volumen de las operaciones derivadas diarias negociadas por instituciones de crédito y casas de bolsa, y para 2016 se considera hasta marzo.
Fuente: elaboración propia a partir de datos de *Banco de México*; 2016.

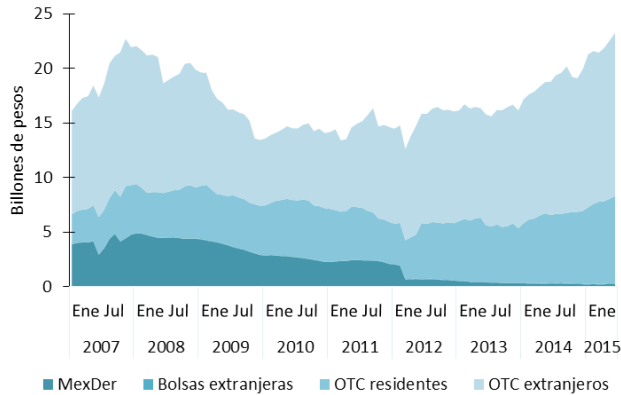


GRÁFICA 5
Comportamiento de los derivados negociados por tipo de instrumento, 2007-2015
Nota: las cifras reportadas son a fin de mes y para 2015 se considera hasta junio.
Fuente: elaboración propia a partir de datos de *Banco de México*; 2016.



Por tipo de mercado

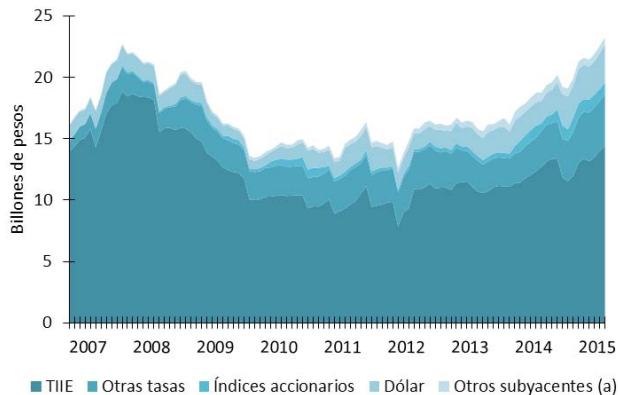
Si se tienen en cuenta las principales mercados que negocian contratos de productos derivados durante el periodo de 2007 a 2015, el mercado extranjero no estandarizado (OTC extranjero) fue el mercado más importante en cuanto a monto transado, concentrando en promedio el \$10 billones de pesos de las mismas, seguido por el mercado nacional no estandarizado (OTC residentes) y la bolsa nacional de derivados (MexDer) que abarcaron el \$4.9 y \$2.2 billones de pesos, respectivamente. (Gráfico 6).



GRÁFICA 6
Comportamiento de los derivados vigentes por tipo de mercado 2007-2015
Nota: las cifras reportadas son a fin de mes y para 2015 se considera hasta junio.
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Banco de México; 2016.

Por tipo de activo subyacente

Las operaciones vigentes con TIIE son las que se presentan un monto promedio muy superior al resto con \$12.5 billones de pesos. En segundo lugar en cuanto a mayor monto de contratos vigentes se encuentran los derivados de otras tasas distintas a la TIIE, con un monto promedio de \$2.5 de billones de pesos. Las operaciones con dólar mostraron un ligero incremento, con un monto promedio operado de \$1.5 billones de pesos lo que lo situó como el tercer subyacente más negociado en el país. Los derivados de índices de acciones se consolidaron en el cuarto lugar con un monto promedio operado de \$0.4 billones de pesos. Los derivados de otros subyacentes como materias primas tienen un monto promedio de \$0.3 billones de pesos. (Gráfico 7)



GRÁFICA 7
Comportamiento de los derivados vigentes por tipo de subyacente, 2007-2015
Nota: las cifras reportadas son a fin de mes y para 2015 se considera hasta junio.
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Banco de México; 2016.

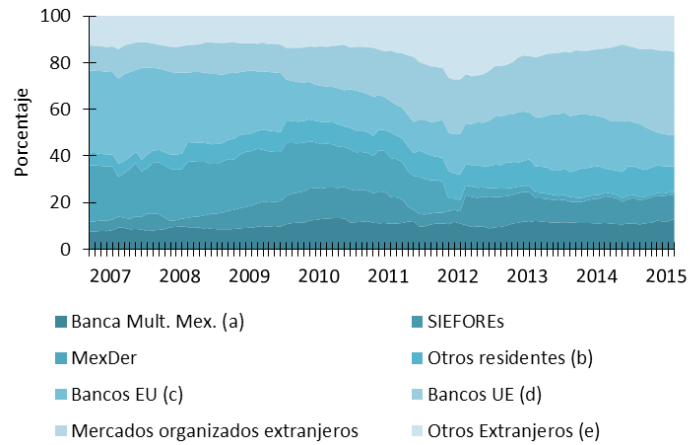


GRÁFICA 8

Comportamiento de los derivados vigentes por tipo de contraparte, 2007-2015
Nota: las cifras reportadas son a fin de mes y para 2015 se considera hasta junio. (a) Se incluyen únicamente bancos múltiples autorizados para operar en México. (b) Bancos de Desarrollo, Casas de Bolsa, Sociedades y Fondos de Inversión, SOFOMES y Entidades no Financieras. (c) Se incluyen únicamente bancos comerciales residentes en Estados Unidos. (d) Se incluyen únicamente bancos comerciales residentes en la Unión Europea. (e) Bancos Comerciales de América Latina, Otras Entidades Financieras y Entidades no Financieras del extranjero.
Fuente: elaboración propia a partir de datos de *Banco de México*; 2016.

Por tipo y residencia de la contraparte

Del Gráfico 8, se puede inferir la gran importancia que han sumado los bancos estadounidenses en las operaciones con productos derivados con una representación del 22.6% del total como contraparte principal, seguido de los bancos europeos (20%), otros bancos extranjeros (15%), seguido por MexDer con una participación promedio de 13%, mientras que la banca múltiple del país presenta el 10.5%.

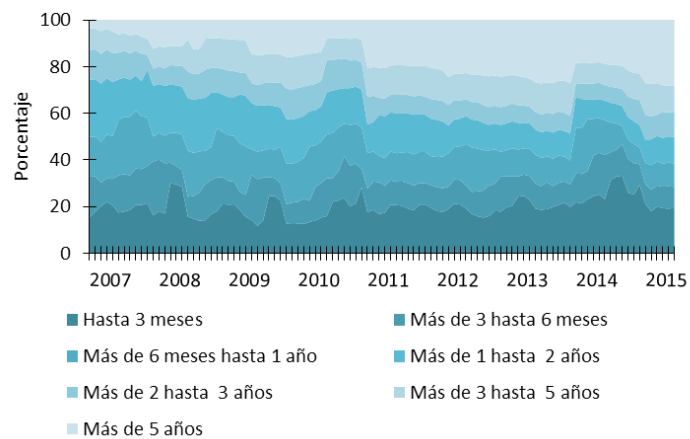


Por plazo residual

Puede apreciarse en el Gráfico 9, la tendencia constante en los diferentes plazos. Lo que resalta es la preferencia por las transacciones de hasta 3 meses (promedio de participación 20%) y por el plazo de más de 5 años con un promedio de participación de 16.7%

GRÁFICA 9

Comportamiento de los derivados vigentes por plazo residual, 2007-2015
Nota: las cifras reportadas son a fin de mes y para 2015 se considera hasta junio.
Fuente: elaboración propia a partir de datos de *Banco de México*; 2016.



III.4 DISEÑO Y APLICACIÓN DE LA REGULACIÓN Y LA SUPERVISIÓN FINANCIERAS

Marco de normas del mercado de derivados

La regulación y la supervisión en el mercado de derivados en México es el resultado de una red de interacciones entre organismos y nacionales e internacionales, así como disposiciones de carácter legal.

El conjunto del marco normativo del mercado de derivados está basado en las disposiciones de acuerdos y recomendaciones internacionales, principalmente de la Organización Internacional de Comisiones de Valores y el Comité de Basilea.

De manera local, la regulación y la supervisión del mercado de derivados están establecidas por autoridades como Banxico, SHC, CNBV, MexDer y Asigna, que emiten circulares, oficios leyes, etc., para dar instrucción de las practicas posibles en el mercado.

Cabe mencionar que la legislación financiera del país es reformada muy frecuentemente, por lo que las disposiciones que se hagan podrían ser modificadas y con ello cambiar la interpretación de del apartado.

El marco legal que norma las operaciones de los productos financieros derivados, se encuentra detallado en los documentos²¹:

- Circulares aplicables y emitidas por Banco de México (Circular 4/2012, Circular 2019/95, etc.)
- Circulares de la CNBV
- Código de comercio
- Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito.
- Disposiciones de carácter prudencial a las que se sujetan en sus operaciones los participantes en el mercado de futuros y opciones cotizados en bolsa.
- Disposiciones emitidas por MexDer.
- Lay general de organizaciones y actividades auxiliares de crédito.
- Ley de instituciones de crédito.
- Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
- Ley de transparencia y de fomento a la competencia en el crédito garantizado.
- Ley del Banco de México.
- Ley del mercado de valores.
- Ley del sistema de pagos.
- Ley general de organizaciones y actividades auxiliares de crédito.
- Ley general de títulos y operaciones de crédito.
- Ley para la transparencia y ordenamiento de los servicios financieros.
- Ley para regular a las agrupaciones financieras.
- Ley para regular las sociedades de información crediticia

²¹ El desglose de los documentos es por orden alfabético, no de importancia.



Ley reglamentaria del servicio público de banca y crédito.
Manual de atención de aclaraciones y controversias de CACOBAN
Manual de la cámara de compensación electrónica.
Manual de políticas y procedimientos de Asigna.
Manual de políticas y procedimientos del mercado mexicano de derivados.
Reglamento Interior de MexDer.
Reglamento interior y manual de políticas y procedimientos de Asigna.
Reglas a las que habrán de sujetarse las sociedades y fideicomisos que intervengan en el establecimiento y operación de un mercado de futuros y opciones cotizados en bolsa.

A lo anterior, se le pueden adicionar aun otros tantos documentos que son parte de la red de regulación y supervisión del mercado de derivados en el país. No obstante, lo importante es dar a notar que existen disposiciones que establecen las conductas de negocio que se deben llevar a cabo.

La distinción a resaltar es la regulación y supervisión del mercado de derivados fuera de bolsa, puesto que es el mercado donde se realizan la mayoría de las operaciones derivadas del país. En este caso, la regulación y la supervisión para este mercado son por parte de Banco de México por medio de la Circular 4/2012, donde establece los requerimientos para operar productos derivados fuera de bolsa (Anexo 5).

Es importante mencionar que tratándose de operaciones de cobertura, ningún intermediario requiere de autorización para operar derivados (el problema es que resulta difícil identificar cuáles son las operaciones de cobertura)²².

Prácticas en el mercado de derivados

El argumento primario utilizado para promover una regulación y una supervisión «es que los mercados de derivados representan una fuente principal de riesgo sistémico en los mercados financiero y que tanto el mecanismo de neteo como los mecanismos de termino anticipado de contratos permitirán reducir dicho riesgo.²³

Aunque es cierto que «es muy difícil imaginar un escenario donde se considere evitar una crisis bajo presencia de derivados.»²⁴ La regulación y la supervisión deberán de implementar las medidas necesarias para que puedan ser mínimas las afectaciones, sin estar en contra de la naturaleza de los productos derivados.

«La razón de ser de los derivados financieros es la incertidumbre, sin ella no tiene sentido su utilización. En un principio los grandes bancos comerciales utilizaban dichos instrumentos para cubrirse de las volatilidades que existían de los subyacentes (*commodities*, tipos de cambio y tasas de interés), comenzando a operarse en los mercados organizados, donde existían ciertas regulaciones de la autoridad financiera. Pero conforme más avanza la innovación, los intermediarios financieros se dieron cuenta de que también podían utilizarlos para incrementar sus ganancias, disminuir u ocultar sus pérdidas, evadir y eludir regulaciones y diseminar los riesgos de sus activi-

22 SAAVEDRA García, María Luisa; Jorge Octavio Utrilla

Armendáriz, *op. cit.*, p. 297.

23 BUDNEVICH, C. y Salvador Zurita, *op. cit.*, p. 11.

24 SOTO Esquivel, Roberto y Eugenia Correa Vázquez, *Modelos de crisis y el uso de los instrumentos financieros derivados*, Problemas del Desarrollo, Revista Latinoamericana de Economía, vol. 39, no. 155. Edición electrónica 2008, p. 26.

24 GIRÓN, Alicia, *Los flujos financieros internacionales y su regulación*, Regulación de flujos financieros Internacionales. Edición 2001, p. 11.

dades financieras. Así comienzan a tomar auge las operaciones fuera de balance, crece el mercado OTC y su contabilidad se hace crecientemente compleja tanto su valuación como por su lugar en los balances, por lo que las regulaciones de estas actividades son prácticamente nulas. En realidad, se plantea que funciona como un mercado autorregulado, donde los participantes fijan sus propias reglas avaladas en cierta forma por las autoridades.»²⁵

Además, «las lecciones importantes de la época actual son que la globalización, la innovación y la especulación generan inestabilidades, turbulencias y caos que nos obliga a conocer los patrones a que responden estos sucesos»²⁶ para lo que la regulación y la supervisión debe de estar encaminados en especial en el ámbito de los derivados.

El escenario de incertidumbre e inestabilidad del sistema económico, alimenta la presencia de los derivados, por lo tanto mientras se mantenga este ambiente difícilmente se podrán regular. Sin embargo, es necesaria una verdadera transparencia de estos instrumentos entre los intermediarios y todos los participantes. La autoridad financiera en podría replantear su papel en estos momentos, porque si se logra generar un ambiente de certidumbre y estabilidad económica, el uso de derivados perderá fuerza. Pero mientras ello ocurre es necesario estabilizar las principales fuentes de la fragilidad financiera, transparentar las pérdidas y contener la propagación al resto de los mercados, así como intentar frenar las más agudas consecuencias de este tsunami financiero.²⁷

Si bien es cierto que se han presentado avances en materia regulatoria y de arquitectura de mercado en relación con los derivados, todavía persisten obstáculos para su desarrollo. Para superarlos, es necesario realizar un trabajo conjunto entre la industria y las autoridades para la implementación de las medidas que se consideren adecuadas para el impulso del mercado, y que a su vez ofrezcan las debidas condiciones de control y transparencia a los participantes.²⁸

En el caso de México no es posible identificar regulaciones que han sido perjudiciales para el desarrollo del mercado de derivados mexicano pero tampoco se tiene la impresión que la legislación ha colaborado de manera importante al desarrollo del mercado.

En cuanto a la supervisión, no es claro ni transparente como las instancias realizan y llevan a cabo la supervisión no existe un documento público donde enmarque las rutinas y la forma de la supervisión ni cómo es que deciden supervisar a unas a u otras instituciones. Su labor es muy discrecional. Lo que hace que vayan en contra de toda labor de transparencia para mejora el desarrollo del sistema financiero.

El banco central de México, siguiendo lo establecido en su ley, interviene en la regulación y en la supervisión del mercado de derivados para favorecer el desarrollo del sistema financiero. Cuenta con herramientas de política y sobre todo reputación para llevar a cabo una eficiente labor en materia de regulación y supervisión financiera. Su forma de actuar ante cualquier emergencia monetaria hace evidente su desempeño ante emergencias por lo que debería de asumir una mayor participación en materia de regulación y supervisión del mercado de derivados en general.

25 SOTO Esquivel, Roberto y Eugenia Correa Vázquez, *op. cit.*, p. 25.

26 GIRÓN, Alicia, *op. cit.*

27 SOTO Esquivel, Roberto y Eugenia Correa Vázquez, *op. cit.*, p. 26.

28 BUDNEVICH, C. y Salvador Zurita, *op. cit.*, p. 18.



III.5 CUESTIONES QUE HAY QUE CONSIDERAR EN LA DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE REGULACIÓN Y DE SUPERVISIÓN EN MÉXICO

Se debe de realizar una cuidadosa evaluación que integre los siguientes factores para determinar la estructura o modelo de regulación y supervisión en México²⁹:

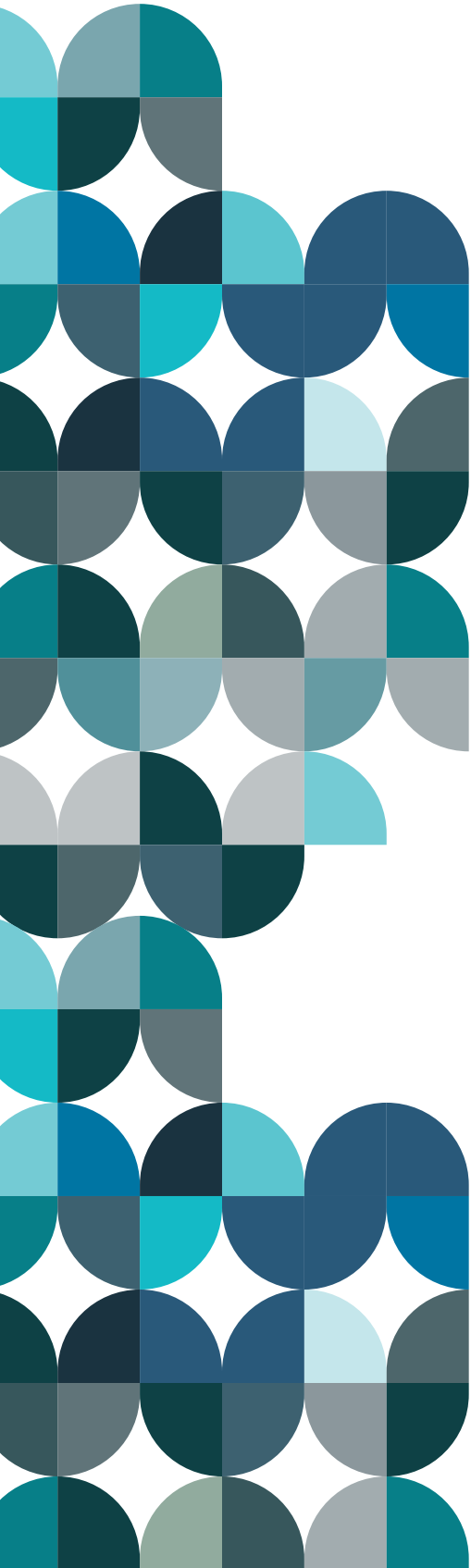
- ¿Cuál es el número adecuado de organismos reguladores? Y, en concreto, ¿debe haber varios reguladores especialistas, agencias integradas responsables de más de un sector del sistema financiero, o un único organismo que abarque todos los aspectos de la regulación del sistema financiero?
- ¿La regulación prudencial y la regulación de la conducta deben estar separadas o deben combinarse en un único organismo?
- ¿Qué función debería desempeñar el banco central en el proceso de regulación y supervisión?
- En ausencia de un regulador único, ¿Cuál es la estructura más adecuada para los distintos organismos? ¿qué funciones deben asignarse a qué organismos? Y ¿cómo deben distribuirse los objetivos de cada organismo? Concretamente, ¿cómo deben distribuirse las dimensiones funcionales e institucionales de la regulación entre los distintos organismos?
- ¿Cuáles deben de ser los objetivos específicos de los organismos supervisor y regulador?
- ¿Cuál es el nivel de coordinación necesario entre los distintos organismos y que mecanismos se necesitan para garantizar que la coordinación, la cooperación y el intercambio de información sean efectivos?
- ¿Qué nivel de interdependencia política deben tener los organismos reguladores y supervisores?
- Dada que la regulación tiene consecuencias sobre la competencia, ¿Qué función tendrán las autoridades sobre la competencia en el proceso de regulación (si es que han de tener alguna)?
- ¿Hasta qué punto se debe tener en cuenta la concentración de poder a la hora de determinar la estructura institucional óptica?
- ¿Qué espacio debe dejarse a la autorregulación y a otros mecanismos para que los profesionales den su opinión (si es que deben dejarse espacio alguno)?
- ¿Qué mecánica institucional son los más eficientes para facilitar la coordinación institucional y la cooperación entre los organismos reguladores nacionales?
- ¿Qué nivel de interdependencia y responsabilidad deben tener los organismos reguladores?

Por otro lado, se sugiere que la estructura de regulación sea agrupada en cuatro áreas³⁰:

²⁹ DAVIES, Howard y David Green, *Global Financial Regulation. The Essential Guide*, Polity Press Ltd., United Kingdom. Edición 2008, p. 192.

- Supervisión Micro-prudencial: se refiere a la verificación de solidez y solvencia de las entidades supervisadas, cuyo fin es el de proteger a los clientes de las entidades como también a los acreedores particulares.
- Vigilancia macro-prudencial: comprende el seguimiento y análisis del riesgo sistémico y el ambiente macroeconómico que pueda llegar a tener injerencia en el buen funcionamiento del sistema.
- Protección al consumidor: busca proteger al consumidor de prácticas indebidas por parte de las entidades financieras. Esta área debe propender por llevar información completa a los consumidores.
- Competencia: busca alcanzar un nivel óptimo de competencia, con el fin de evitar prácticas monopolísticas que puedan afectar el bienestar del consumidor.





Conclusiones

- La regulación es uno o varios actos, que determinan, someten, ajustan y/o reajustan una unidad (alguien o algo) a ciertos fines procurando una máxima utilidad o estabilidad colectiva, expresados generalmente en una norma o regla.
- La regulación no es lo mismo que la reglamentación, es decir, no siempre está expresada en una ley o regla. Puede existir regulación sin el proceso de delimitación de una actividad, esto es posible debido a las características de la regulación, las cuales la hacen ser un conjunto de acciones en beneficio de la sociedad, no solo ser la acción para determinar un reglamento.
- La supervisión es la actividad de inspección, investigación, seguimiento, vigilancia y/o control de lo determinado como inconsistente por los agentes encargados de la política económica.
- La regulación y la supervisión son dos actividades diferentes que están estrechamente relacionadas y que forman parte de la red de seguridad de la economía.
- La regulación y la supervisión puede ser de varios tipos, la tradicional es aquella que imparte el Estado sobre los mercados.
- El Estado y los mercados han dejado el falso antagonismo y sus actividades son necesarias para el funcionamiento de la economía. Sin embargo, ambos agentes tienen capacidades y fallas específicas que afectan a la sociedad, por lo que la regulación y la supervisión vigilarán y aminorarán cualquier desequilibrio que se presente.
- En un enfoque tradicional de la regulación y de la supervisión, la mitigación por parte de Estado de las fallas de los mercados (competencia imperfecta, inexistencia de bienes públicos, existencia de externalidades, información asimétrica e incompleta) justifica su razón de existencia.
- Las actividades de la economía suelen ser muy variadas y diversas, por lo que la regulación y la supervisión tienen una orientación distinta para cada una de ellas. Tal es el caso de las actividades de la Economía Real y de la Economía Financiera.

- En la Economía Financiera se encuentran diversos mercados financieros y servicios financieros que son bastante complejos y que poseen características peculiares que los hace tener una regulación y supervisión particular, denominada financiera.
- La regulación financiera que se ejecute en la mayoría de los casos dependerá de la forma de gobierno con la que opere el país. La institución que la lleve a cabo debe de contar con legitimidad y credibilidad.
- La regulación, y de manera específica de la regulación financiera, presenta un aplazamiento ante la aparición de la falla en los mercados y la ejecución de la regulación. A esta cualidad se le denomina retardo de la regulación, los cuales pueden ser de varios tipos (reconocimiento, decisión, ejecución, etc.) y no se pueden eliminar, pero si controlar y disminuir.
- La supervisión financiera tiene principios básicos establecidos a nivel internacional y que tienen una influencia importante a pasar de ser voluntarios, ya que consideran las potestades, atribuciones y funciones del supervisor, también las expectativas supervisoras con respecto a los bancos, enfatizando la importancia de un adecuado gobierno corporativo y gestión de riesgos, así como el cumplimiento de las normas supervisoras.
- La regulación y la supervisión financiera genera costos pero la no regulación y supervisión también genera costos. La decisión del Estado será llevar a cabo la regulación y la supervisión que genere un menor costo social.
- La no regulación y no supervisión, o la mala calidad de las mismas, puede generar costos alarmantes en forma de costos de crisis, los cuales a través de la historia han dejado un costo social mayor que el que puede generar la regulación y la supervisión en su conjunto.
- El esquema de regulación y supervisión en los mercados financieros estará sujeto a al criterio de clasificación que se considere sobre ellos. Una de las clasificaciones más comunes en las medidas de regulación y de supervisión es según el tipo de activo: mercado de dinero, mercado de capitales, mercado de divisas, mercado de materias primas y mercado de derivados.
- El importante crecimiento de los mercados financieros, específicamente el de productos financieros derivados, y la crisis de 2008, han dejado ver que se requiere de un análisis y discusión en la estructura actual de la regulación y la supervisión financiera con la que operan actualmente estos productos derivados.
- Para que la regulación y la supervisión de los mercados de derivados sean eficiente, el regulador y el supervisor deben tener la información de cuándo se crearon, cómo operan, cuántos tipos de derivados existen, qué organización tienen, entre otros factores.
- Los primeros derivados se remontan hasta 2000 A.C., en diferentes regiones del mundo donde se realizaban transacciones de compraventa adelantadas. Pero la concepción de los derivados como los conocemos hoy en día, surgen con la creación de instituciones como Chicago Board of Trade (CBOT), fundada en 1848.

- Hay dos tipos de derivados, los de primera generación y los de segunda generación. Los primeros son los denominados de estructura sencilla (*forward*, futuro, *swaps* y opciones) mientras que los segundos suelen ser complejos (generalmente derivados exóticos).
- En el mercado de contado se comercializan los activos subyacentes, que pueden ser financieros (acciones, bonos, índices, etc.) o no financieros (materias primas, metales preciosos, etc.)
- Los usos de los derivados son la administración y manejo de riesgo (cobertura), arbitraje, y especulación. Con base en su uso se le denominará al negociante: coberturista, arbitrajista y especulador.
- Existen dos divisiones de los mercados donde se realizan las operaciones los productos derivados: en bolsa y fuera de bolsa. La principal característica de los mercados en bolsa es que son estandarizados los contratos, tienen una cámara de compensación y tienen una sede física. Mientras que los mercados fuera de bolsa son considerados «a la medida» porque se ajustan a las necesidades de los participantes.
- La regulación y la supervisión es específica, generalmente, en cada mercado derivado por las peculiaridades que existen entre ellos. Esto dificulta la aplicación de acuerdos internacionales y la estructura reguladora y supervisora.
- Existen cuatro estructuras básicas de regulación y de supervisión en el mundo: 1) tripartita; 2) dual; 3) doble vértice y, 4) integrador único. En la mayoría de los casos está considerada la participación del banco central como agente regulador y supervisor, adicional a su tarea de política monetaria.
- La consideración en la regulación y en la supervisión de la participación del banco central presenta un amplio debate, el cual tiene que ver con la forma como están organizadas las entidades nacionales de regulación y supervisión y el rol de los organismos e instituciones internacionales.
- La justificación del rol del banco central como regulador y supervisor es debido a que la estabilidad financiera está estrechamente ligada a la estabilidad monetaria y a su función de prestamista de última instancia.
- El mercado de derivados mexicano se inicia en la década de los años 70s con operaciones futuras de tipo de cambio peso/dólar. Pero es hasta los 90s, con la creación de MexDer, que se formaliza y desde entonces ha evolucionado a lo que es ahora.
- La regulación y la supervisión del mercado mexicano de productos derivados está a cargo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, de Banco de México y de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
- La regulación y la supervisión del mercado de derivados debe de estar en función a contribuir con los objetivos de la política económica del país.



- La regulación y la supervisión financiera debe de tener en cuenta que actualmente México atraviesa por una serie de obstáculos que limitan la economía, como lo son la caída de los precios del petróleo y la desaceleración de la actividad manufacturera estadounidense. Lo anterior debe de considerarse al momento de aplicar el modelo de supervisión y regulación.
- El comportamiento del mercado de derivados del país dará la pauta de los riesgos a los que debe focalizarse la regulación y la supervisión. Los resultados del análisis del comportamiento del mercado indica que más del 90% de las operaciones son en el mercado fuera de bolsa, y que a su vez el 90% de las mismas son realizadas por instituciones de crédito. El principal contrato derivado tranzado es el swap, y el subyacente más negociado son las tasas de interés.
- Dado las características del mercado, y siendo el banco central el encargado de la regulación y de la supervisión del mercado fuera de bolsa, se debería replantear las el modelo de regulación y supervisión especializado que existe hoy en el país a un modelo de supervisión integrado o unificado.
- El banco central de México debe asumir una mayor participación en materia de regulación y de supervisión financiera (especialmente en el mercado de derivados por los riesgos que presenta), además de la política monetaria, porque esto tendría un mejor desempeño en la política economía nacional.

Futuras líneas de investigación

- Costos de un modelo de regulación y de supervisión especializado.
- El control del sistema de pagos como regulación y supervisión financiera.
- La importancia de la credibilidad en la regulación y en la supervisión.
- La regulación y la supervisión de instituciones no financieras en el mercado de derivados.
- Las diferencias de la perspectiva del derecho y de la economía en la regulación y la supervisión.
- Regulación y supervisión en las normas contables de los productos derivados.



Fuentes de información consultada

Bibliografía

AKERLOF, George, *Behavioral Macroeconomics and Macroeconomic Behavior*, The American Economic Review, vol. 92, no. 3. Edición 2002.

AVENDAÑO Carbellido, Octavio, *El Sistema Financiero Internacional: Instituciones y crisis financieras*, Editorial Porrúa, México. Edición 2010.

AYALA Espino, José, *Fundamentos institucionales del mercado*, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México. Edición 2002.

AYALA Espino, José, *Instituciones para mejorar el desarrollo. Un nuevo pacto social para el crecimiento y el bienestar*, Fondo de Cultura Económica, México. Edición 2003.

AYALA Espino, José, *Mercado, elección pública e instituciones: Una revisión de las teorías modernas del Estado*, Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa, México. Edición 2004.

CABRERA, Carlos, Gutiérrez Abelardo y Rubén Antonio Miguel, *Principales indicadores financieros y del sector externo de la economía mexicana*, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México. Edición 2005.

CARMICHAEL, Jeffrey, *Final Report. El Salvador: Strengthening the Framework for Consolidated Supervision of Financial Conglomerates*, The First Initiative. Edición 2006.

CORREA, Eugenia, *Crisis y desregulación financiera*, Siglo XXI Editores, México. Edición 1998.

DAVIES, Howard y David Green, *Global Financial Regulation. The Essential Guide*, Polity Press Ltd., United Kingdom. Edición 2008.

DE LA CRUZ Ferrer, Juan, *Principios de Regulación Económica en la Unión Europea*, Instituto de Estudios Económicos, Madrid. Edición 2002.

DE LARA, Alfonso, *Medición y control de riesgos financieros*, Editorial Limusa, México. Edición 2013.

DE LARA, Alfonso, *Productos derivados financieros: Instrumentos, valuación y cobertura de riesgos*, Editorial Limusa, México. Edición 2013.



EATWELL, John y Lance Taylor, *Global Finance at Risk: The Case for International Regulation*, New Press. Edición 2001.

FISCHER, Stanley, Rudiger Dornbusch y Richard Schmalensee, *Economía*, McGraw-Hill, Madrid. Edición 1998.

FREIXAS, Xavier y Jean-Charles Rochet, *Microeconomics of Banking*, The MIT Press. Edición 2008.

FRIEDMAN, Milton y Rose Friedman, *Libertad de elegir. Hacia un nuevo liberalismo económico*, Ediciones Grijalbo, Barcelona. Edición 1980.

GALBRAITH, John, *A Short History of Financial Euphoria*, Penguin Books. Edición 1994.

GIRÓN, Alicia y Alma Chapoy, *Sistema financiero, desequilibrios globales y regulación*, Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM, México. Edición 2011.

GIRÓN, Alicia y Eugenia Correa, *Economía financiera contemporánea*, Miguel Ángel Porrúa, México. Edición 2004.

GIRÓN, Alicia, *Crisis financiera*, México, Miguel Ángel Porrúa. Edición 2003.

GONZÁLEZ Esqueda, Irwin Alfredo, *Contabilidad internacional*, McGraw-Hill, México. Edición 2003.

GORDILLO, Agustín, *Tratado de derecho administrativo y obras selectas*, F.D.A., Buenos Aires. Edición 2013.

GRAY, Simon y Joanna Place, *Derivados Financieros*, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, México. Edición 2003.

HAYEK, Friedrich, *Los Fundamentos de la Libertad*, Unión Editorial, Madrid. Edición 1991.

HERRANZ, Felipe, *Los derivados y el riesgo de mercado. Fundamentos, tratamiento contable y cálculo sensible*, Asociación Española de Contabilidad y Administradores de Empresas. Edición 2001.

HULL, John C., *Fundamentals of Futures and Options Markets*, Prentice Hall, Edición 2008.

KEYNES, John Maynard, *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, Fondo de Cultura Económica, México. Edición 1986.

MADURA, Jeff, *Financial Markets and Institutions*, Cengage Learning. Edición 2008.

MANKIW, Gregory, *Principios de Economía*, Cengage Learning, México. Edición 2007.

MARICHAL, Carlos, *Nueva historia de las grandes crisis financieras: Una perspectiva global, 1873-2008*, Editorial Debate, México. Edición 2010.

MARÍN, José M. y Gonzalo Rubio, *Economía Financiera*, Antoni Bosch, editor, S.A., España. Edición 2001.

- MARSHALL, Alfred, *Principles of Economics*, Prometheus Books, Londres. Edición 1997.
- MARTÍNEZ Castillo, Carlos, *Basilea II, retos y oportunidades: hacia una mayor armonización de la regulación y supervisión financiera en el siglo XXI*, Gestión y Política Pública, vol. XVI, no. 2. Edición 2007.
- MÉNDEZ, J. Silvestre, *Fundamentos de Economía*, McGraw-Hill, México. Edición 2003.
- MILL, John Stuart, *Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy*, London School of Economics, Londres. Edición 1948.
- MISHKIN, Frederic, *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*, Prentice Hall. Edición 2007.
- MITNICK, Barry M., *La Economía Política de la Regulación*, Fondo de Cultura Económica, S.A., México. Edición 1989.
- MUSGRAVE, Richard y Peggy Musgrave, *Hacienda pública. Teórica y aplicada*, McGraw-Hill, México. Edición 1992.
- MYERS, S., Brealey, R. y Franklin Allen, *Principios de Finanzas Corporativas*, McGraw-Hill, México. Edición 2010.
- NORRIS C. Clement y John C. Pool, *Economía: Enfoque América Latina*, McGraw-Hill, México. Edición 1972.
- PEARCE, David, *Diccionario Akal de Economía Moderna*, Ediciones AKAL, España. Edición 1999.
- PIGOU, Arthur C., *Economics of Welfare*, Palgrave MacMillan, Londres. Edición 2013.
- QUESADA Palacios José Antonio y Eduardo Gómez Alcalá, *Normatividad Bancaria* 2013, PEARSON. Edición 2013.
- RICARDO, David, *On Principles of Political Economy and Taxation*, Dover Publications, Cambridge University Press, Cambridge. Edición 2004.
- ROBBINS, Lionel, *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*, Ludwig von Mises Institute, Londres. Edición 2007.
- ROBERTS, Richard, *Wall Street: The Markets, Mechanisms and Players*, The Economist Series, Bloomberg Press. Edición 2003.
- RUBIO Llorente, Francisco, *Temas básicos del derecho constitucional*, S.L. Civitas Ediciones, Madrid. Edición 2001.
- SAMUELSON, Paul A., *Curso de Economía Moderna*, AGUILAR, España. Edición 1979.
- SAMUELSON, Paul y William Nordhaus, *Economía*, McGraw-Hill, Madrid. Edición 2009.



SENIOR, Nassau W., *Four Introductory Lectures on Political Economy*, Leopold Classic Library, Nueva York. Edición 2015.

SIDGWICK, Henry, *Principles of Political Economy*, Nabu Press, Londres. Edición 2010.

SMITH, Adam, *An Inquiry Into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Edición de Campbell, R.H. y Skinner, Clarendon Press, Oxford. Edición 1976.

SOLÓRZANO, Marta y Belén Vallejo, *Gestión patrimonial y banca privada*, Manual del asesor financiero, PIRAMIDE. Edición 2013.

SOTO Reyes, Ernesto, Jaime Aboites y Etelberto Ortiz, *Estado versus mercado ¿Ruptura o nueva forma de regulación?*, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México. Edición 2003.

SPENCE, Michael, *Signaling in Retrospect and the Informational Structure of Markets*, The American Economic Review, vol. 92, no. 3. Edición 2002.

STIGLITZ, Joseph, *Economics of the Public Sector*, WW Norton & Co. Edición 2000.

STIGLITZ, Joseph, *Freefall. America, Free Markets, and the Sinking of the Word Economy*, W.W. Norton & Company. Edición 2010.

STIGLITZ, Joseph, *Information and the Change in the Paradigm in Economics*, The American Economic Review, vol. 92, no. 3. Edición 2002.

VARIAN, Hal R., *Microeconomía intermedia. Un enfoque actual*, Antoni Bosch, editor, S.A., España. Edición 2006.

VILLEGAS Hernández, Eduardo y Rosa Ortega Ochoa, *Sistema Financiero Mexicano*, McGraw-Hill, México. Edición 2009.

ZAGREBELSKY, Gustavo, *Historia y Constitución*, Trotta, Madrid. Edición 2005.

Hemerografía

ABRAMS, R. y Taylor W. Michael, *Issues in the Unification of Financial Sector Supervision*, IMF Working Paper, International Monetary Fund. Edición electrónica 2000.
http://www.fep.up.pt/disciplinas/pgaf924/PGAF/issues_in_unification_supervision.pdf
Consultado el 5 de agosto de 2016.

AGUILAR, Roberto, *México Regula Instrumentos Derivados*, Revista Inversionista, Sección Oportunidades de Inversión. Edición electrónica 2013.
<http://revistainversionista.com.mx/2013/08/08/mexico-regula-instrumentos-derivados/>
Consultado el 5 de agosto de 2016.

AMIEVA Huerta, Juan y Bernardo Urriza González, *Crisis Bancarias: causas, costos, duración, efectos y opciones de política*, CEPAL, Chile. Edición electrónica 2000.

http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7512/1/S00135_es.pdf

Consultado el 5 de agosto de 2016.

BARBOZA, Jorge, *Regulación y Supervisión Financiera en el Contexto Internacional y Centroamericano*, Notas económicas regionales, Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano, no. 35. Edición electrónica 2010.

<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/icap/unpano47704.pdf>

Consultado el 5 de agosto de 2016.

BARRIOS Pérez, Víctor E., *Supervisión bancaria: supervisión pública versus disciplina de mercado*, Boletín Económico de ICE no. 2789. Edición electrónica 2003.

http://www.revistasice.com/cmsrevistasICE/pdfs/BICE_2789_47-55__748CoBC4049CC6B10733E577C529F200.pdf

Consultado el 5 de agosto de 2016.

BERNABÉ, Mercedes, *Generalidades del sistema bancario*, 5campusorg. Edición electrónica 2002.

<http://ciberconta.unizar.es/leccion/gensisban/generalbanca.pdf>

Consultado el 5 de agosto de 2016.

BERROTERÁN, Deisy, *Nuevas Tendencias en la Supervisión*, Universidad Nacional Experimental «Simón Rodríguez». Edición electrónica 2011.

<http://tecnicassupervision.blogspot.mx/2011/06/nuevas-tendencias-en-la-supervision.html>

Consultado el 5 de agosto de 2016.

BLEGER, Leonardo, *La reforma financiera internacional y las regulaciones financieras de los países de América Latina*, CEDES. Edición electrónica 2011.

www.itf.org.ar/pdf/documentos/78-2011.pdf

Consultado el 5 de agosto de 2016.

BOEHM, Frédéric, *Corrupción y Captura en la Regulación de los servicios públicos*, Revista de Economía Internacional, vol. 7, no. 13. Edición electrónica 2005.

<http://www.economiainstitutional.com/pdf/no13/fboehm13.pdf>

Consultado el 5 de agosto de 2016.

BUDNEVICH, C. y Salvador Zurita, *Diagnóstico, evaluación y propuesta de desarrollo del mercado de derivados en Chile*, Documentos de trabajo, Santiago, Chile: Superintendencia de Valores y Seguros. Edición electrónica 2009.

https://www.sbif.cl/sbifweb3/internet/archivos/publicacion_9143.pdf

Consultado el 5 de agosto de 2016.

CEBALLOS Hornero, David, *Relaciones en los Mercados Financieros. Complejidad Y Arbitraje*, Grupo IAFI (Universidad de Barcelona). Edición electrónica 2000.



<http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/121>

Consultado el 5 de agosto de 2016.

CONDE López, Alejandro, *Introducción a la economía de los mercados financieros: la bolsa de valores*, Guía didáctica, Universidad Nacional de Educación a Distancia. Edición electrónica 2015.

<http://www2.uned.es/ciencias-economicas-empresariales/cursos/alecur/>

PFPGUIADIDACTICAPFPMercadosFinanc.pdf

Consultado el 5 de agosto de 2016.

EGAN, Matt, *Reforma a Wall Street, 4 años estancada*, CNNEXPANSIÓN, Sección Economía. Edición electrónica 2014.

<http://www.cnnexpansion.com/economia/2014/07/21/reforma-de-wall-street-a-medias>

Consultado el 5 de agosto de 2016.

ESTRADA, Dairo y Javier Gutiérrez Rueda, *Supervisión y regulación del sistema financiero: Modelos, implicaciones y alcances*, Borradores de Economía, Banco de la República de Colombia, no. 490. Edición electrónica 2008.

www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra490.pdf

Consultado el 5 de agosto de 2016.

FLORES, Leonor, *Emiten nuevas reglas para operar derivados*, El Economista, Sección Termómetro Económico. Edición electrónica 2014.

http://eleconomista.com.mx/mercados-estadisticas/2014/05/15/emiten-nuevas-reglas-operar-derivados?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=boletin_mayo

Consultado el 5 de agosto de 2016.

GARCÍA, José Francisco, *Criterios para fortalecer la revisión judicial de la regulación económica en Chile*, Actitud Jurídica, no. 21, Universidad del Desarrollo. Edición electrónica 2010.

<http://derecho-scl.udd.cl/investigacion/files/2010/05/Criterios-para-fortalecer-la-revisi%C3%B3n-judicial-econ%C3%B3mica-J-F-GARC%C3%8DA.pdf>

Consultado el 5 de agosto de 2016.

GEORGE, Eddie, *The Pursuit of Financial Stability*, Banco de Inglaterra. Edición electrónica 1994.

<http://www.bankofengland.co.uk/archive/Documents/historicpubs/qb/1994/qb94q16o66.pdf>

Consultado el 5 de agosto de 2016.

GIL, Gonzalo y Julio Segura, *La supervisión financiera: situación actual y temas de debate*, Estabilidad Financiera, Banco de España, no. 12. Edición electrónica 2007.

<http://www.bde.es/f/webbde/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/RevistaEstabilidadFinanciera/07/Fic/IEF200712.pdf>
Consultado el 5 de agosto de 2016.

GIRÓN, Alicia, *Los flujos financieros internacionales y su regulación*, Regulación de flujos financieros Internacionales. Edición 2001.
<http://bibliohistorico.juridicas.unam.mx/libros/1/132/2.pdf>
Consultado el 5 de agosto de 2016.

GÓMEZ López, Roberto, *Algunas ventajas del uso de derivados financieros*, Revista de Economistas de Málaga. Edición electrónica 2012, p. 1.
<http://www.eumed.net/cursecon/cursos/mmff/ventajas.htm>
Consultado el 5 de agosto de 2016.

GOODHART, C., *Financial Regulation, Credit Risk and Financial Stability*, National Institute Economic Review, no. 192. Edición electrónica 2005.
https://www.jstor.org/stable/23877712?seq=1#page_scan_tab_contents
Consultado el 5 de agosto de 2016.

LÓPEZ Dumrauf, Guillermo, *Instrumentos Financieros Derivados*, UCEMA. Edición electrónica 2000.
http://www.dumrauf.com.ar/spanish/ppt/finanzas_f2.pdf
Consultado el 5 de agosto de 2016.

MOLINA, Agustín y Almudena Guarnido, *Fallos del mercado y regulación pública*, Temas Actuales de Economía. Edición electrónica 2009.
<http://www.economiaandaluza.es/content/fallos-mercado-regulacion-publica>
Consultado el 5 de agosto de 2016.

MOLINA, Julio Cesar, *Regulación de Servicios Públicos. Su interdisciplinariedad. Una definición. Su ejercicio.*, Centro de Estudios de la Actividad Regulatoria Energética. Edición electrónica 2006.
<http://www.ceare.org/materiales/regula.pdf>
Consultado el 5 de agosto de 2016.

MORALES, José y Arturo Morales, *Apuntes de Mercados Financieros*, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM. Edición electrónica 2005.
<http://www.uv.mx/personal/clelanda/files/2013/02/UNAM-2005-Apuntes-de-mercados-financieros-1-Tipos-de-mercado.pdf>
Consultado el 5 de agosto de 2016.

NARANJO González, Mauricio, *Riesgo Sistémico y Regulación del Sistema Financiero*, Documento de investigación no. 9509, Banco de México. Edición electrónica 1995.



<http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/documentos-de-investigacion/banxico/%7B888FE908-1D11-C84F-4D67-12F30AB71Bo5%7D.pdf>
Consultado el 5 de agosto de 2016.

PÁEZ Pérez, Pedro y José Silva Ruiz, *Las teorías de la Regulación y Privatización de los Servicios Públicos*, Administración & Desarrollo, vol. 52, no. 38. Edición electrónica 2010.
dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3731126.pdf
Consultado el 5 de agosto de 2016.

PARTAL Ureña, Antonio y Pilar Gómez Fernández Aguado, *Responsabilidad Social de los Mercados Financieros: Los Mercados Derivados*, Papeles de Ética, Economía y Dirección, no. 8. Edición electrónica 2003.
<http://www.eticaed.org/15.Partal.pdf>
Consultado el 5 de agosto de 2016.

PERROTINI, Ignacio, *Deuda, deflación y crisis del euro*, Argumentos, vol. 25, no. 70, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Edición electrónica 2012.
<http://www.redalyc.org/pdf/595/59524971002.pdf>
Consultado el 5 de agosto de 2016.

RIVERA Urrutia, Eugenio, *Teorías de la regulación en la perspectiva de las políticas públicas*, *Gestión y Política Pública*, vol. XIII, no. 2. Edición electrónica 2004.
http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/num_anteriores/Vol.XIII_No.II_2dosem/Rivera.pdf
Consultado el 5 de agosto de 2016.

SAAVEDRA García, María Luisa y Jorge Octavio Utrilla Armendáriz, *Evolución y análisis del mercado de derivados en México*, Argumentos, vol. 22, no. 61, Universidad Autónoma Metropolitana, México. Edición electrónica 2009.
<http://www.redalyc.org/pdf/595/59512092012.pdf>
Consultado el 5 de agosto de 2016.

SALAZAR, Javier, *Retos, Oportunidades y amenazas institucionales*, Comisión Reguladora de Energía, México. Edición electrónica 2008.
<http://documents.mx/documents/retos-oportunidades-y-amenazas-institucionales-francisco-xavier-salazar-diez-de-sollano-presidente-comision-reguladora-de-energia.html>
Consultado el 5 de agosto de 2016.

SANDOVAL, Jamel Kevin, *Yellen sin presiones para las tasas, pero si por estabilizar al mercadofinanciero*, Dinero Llama Dinero, Sección Economía. Edición electrónica 2014.
<http://llamadinero.com/estados-unidos/economia/2699-yellen-sin-presiones-para-las-tasas-pero-si-por-estabilizar-al-mercado-financiero.html?hitcount=0>
Consultado el 5 de agosto de 2016.

SOTO Esquivel, Roberto y Eugenia Correa Vázquez, *Modelos de crisis y el uso de los instrumentos financieros derivados*, Problemas del Desarrollo, Revista Latinoamericana de Economía, vol. 39, no. 155. Edición electrónica 2008.

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11820123002>

Consultado el 5 de agosto de 2016.

STIGLITZ, Joseph, *Regulación y Fallas*, Revista de Economía Institucional, vol. 12, no. 23. Edición electrónica 2010.

<http://www.economiainstitucional.com/pdf/No23/jstiglitz23.pdf>

Consultado el 5 de agosto de 2016.

TORTOLERO Cervantes, Francisco, *Un principio de subsidiaridad para México. ¿Otra maniobra para centralizar el poder?*, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Edición electrónica 2009.

<http://bibliohistorico.juridicas.unam.mx/libros/6/2921/25.pdf>

Consultado el 5 de agosto de 2016.

USTÁRIZ González, Luis Humberto, *El Comité de Basilea y la Supervisión Bancaria*, Pontificia Universidad Javeriana. Edición electrónica 2003.

www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/vniver/cont/105/cnt/cnt17.pdf

Consultado el 5 de agosto de 2016.

VIVES, Xavier, *La crisis financiera y la regulación*, IESE Bussines School – Universidad de Navarra, España. Edición electrónica 2009.

<http://blog.iese.edu/xvives/files/2011/09/La-crisis-financiera-y-la-regulacion.pdf>

Consultado el 5 de agosto de 2016.

Documentos institucionales

ASOCIACIÓN DE SUPERVISORES DE SEGUROS DE AMÉRICA LATINA, *Criterios Generales de Solvencia. Estándar de Supervisión de Derivados*. Edición electrónica 2001.

http://www.cnsf.gob.mx/CNSF/AsuntosInternacionales/Acerca%20de%20la%20CNSF/GES-07_DERIVADOS.pdf

Consultado el 5 de agosto de 2016.

BANCO DE MÉXICO, *Derivados*. Edición electrónica 2016.

<http://www.banxico.org.mx/sistema-financiero/material-educativo/basico/fichas/actividad-financiera/%7B6E5CBAA5-95F8-8E2D-CE23-51034C58D13C%7D.pdf>

Consultado el 5 de agosto de 2016.

BANCO DE MÉXICO, *Glosario*. Edición electrónica 2016.

<http://www.banxico.org.mx/divulgacion/glosario/glosario.html#D>

Consultado el 5 de agosto de 2016.



BANCO DE MÉXICO, *Importancia del Banco de México en el sistema financiero mexicano*. Edición electrónica 2008.
<http://www.banxico.org.mx/sistema-financiero/informacion-general/%7BC1E6148-D295-CE66-0E56-97740CE6D3AE%7D.pdf>
Consultado el 5 de agosto de 2016.

BANCO DE MÉXICO, *Informe trimestral sobre la inflación enero – marzo 2009*, Informes trimestrales. Edición electrónica 2009.
<http://www.banxico.org.mx/dyn/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/trimestral-inflacion/%7B014B4844-A7Bo-3C83-3F2C-5EBoC799375D%7D.pdf>
Consultado el 5 de agosto de 2016.

BANCO DE MÉXICO, *Informe trimestral sobre la inflación octubre – diciembre 2015*, Informes trimestrales. Edición electrónica 2016.
<http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/trimestral-inflacion/%7BEA3AC71E-4919-CF9F-0165-35F7D16F5E9F%7D.pdf>
Consultado el 5 de agosto de 2016.

BANCO DE MÉXICO, *Reporte sobre el Sistema Financiero*. Edición electrónica 2010.
<http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/reportes-sf/%7B5286741D-A39E-9745-B393-AF3DF0A5AE85%7D.pdf>
Consultado el 5 de agosto de 2016.

BANCO DE PAGOS INTERNACIONALES, *OTC derivatives statistics at end-December 2015*, Monetary and Economic Department. Edición electrónica 2016.
https://www.bis.org/publ/otc_hy1605.pdf
Consultado el 5 de agosto de 2016.

BANCO DE PAGOS INTERNACIONALES, *Principios Básicos para una supervisión bancaria eficaz*, Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. Edición electrónica 2012.
www.bis.org/publ/bcbs230_es.pdf
Consultado el 5 de agosto de 2016.

BOLSA DE COMERCIO DE CÓRDOBA, *El Balance de la Economía Argentina 2008*, Instituto de Investigaciones Económicas, Argentina. Edición electrónica 2008.
http://www.bolsacba.com.ar/imgo/balances_arg/BEA_2008.pdf
Consultado el 5 de agosto de 2016.

COMISIÓN EUROPEA, *Nuevas normas para lograr unos mercados financieros europeos más eficientes, resistentes y transparentes*, Comunicado de prensa. Edición electrónica 2011.
http://europa.eu/rapid/press-release_IP-11-1219_es.htm
Consultado el 5 de agosto de 2016.

CONGRESO DE LA UNIÓN, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, Prólogo, Notas y Actualización de Miguel Carbonell, Editorial Porrúa, México. Edición 2012.

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL, *Subdued demand, diminishes prospects*, World Economic Outlook (Update). Edición electrónica 2016.

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2016/update/01/pdf/0116.pdf>

Consultado el 5 de agosto de 2016

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL, *World Economic Outlook. Rebalancing Growth*, World Economic and Financial Surveys. Edición electrónica 2010.

<https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2010/01/pdf/text.pdf>

Consultado el 5 de agosto de 2016.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE COMISIONES DE VALORES, *Metodología para Evaluar la Implantación de los Objetivos y Principios de la OICV para la Regulación de los Mercados De Valores*. Edición electrónica 2003.

<https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCO155-Spanish.pdf>

Consultado el 5 de agosto de 2016.

SECRETARIA DE FINANZAS DEL DISTRITO FEDERAL, *Desempeño Económico del Distrito Federal 2015 y Perspectivas 2016*. Edición electrónica 2016.

http://www.finanzas.df.gob.mx/egresos/pe2016/Desempeno_Economico_DF_2015_Perspectivas_2016.pdf

Consultado el 5 de agosto de 2016.

Páginas electrónicas

Asociación de la Industria de Futuros

<https://fia.org/>

Asociación de Supervisores de Seguros de América Latina

<http://www.assalweb.org/>

Banco de México

<http://www.banxico.org.mx>

Banco de Pagos Internacionales

<http://www.bis.org>

Bolsa de Comercio de Córdoba

<http://www.bolsacba.com.ar/>

Bolsa de Derivados de México

<http://www.mexder.com.mx>



Bolsa Mexicana de Valores
<http://www.bmv.com.mx>

Cámara de Compensación Asigna
<http://www.asigna.com.mx>

Cámara de Diputados
<http://www.diputados.gob.mx>

CNNEXPANSIÓN
<http://www.cnnexpansion.com>

Comisión Europea
http://ec.europa.eu/index_en.htm

Comisión Federal de Mejora Regulatoria
<http://www.cofemer.gob.mx>

Comisión Nacional Bancaria y de Valores
<http://www.cnbv.gob.mx>

Comisión Nacional de Seguros y Fianzas
<http://www.gob.mx/cnsf>

Comisión Reguladora de Energía
<http://www.cre.gob.mx/>

Commodity Futures Trading Commission
www.cftc.gov

Consejo de Estabilidad Financiera
<http://www.financialstabilityboard.org>

Datos Económicos de la Reserva Federal
<https://fred.stlouisfed.org/>

Dinero Llama Dinero
<http://www.llamadinero.com>

El Economista
<http://eleconomista.com.mx>

Fondo Monetario Internacional
<http://www.imf.org>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía
<http://www.inegi.org.mx>

Real Academia Española
<http://www.rae.es/>

Reserva Federal del Gobierno de Estados Unidos

<http://www.federalreserve.gov>

Revista Inversionista

<http://revistainversionista.com.mx>

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

<http://www.shcp.gob.mx>

Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados

<http://www.economia-sniim.gob.mx>

Otros documentos

HINOJOSA Miranda, Sergio, *El mercado financiero mexicano: El caso del MEX-DER*, Tesis de Licenciatura, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México. Edición 2009.

ISLAS Islas, Felipe Norberto, *Evaluación Teórica de los Contratos de Opciones a Partir De Los Métodos: Binomial, Black-Scholes y Monte Carlo*, Tesina de Licenciatura, Universidad Autónoma Metropolitana. Edición 2005.

JUÁREZ Reséndiz, Elisa, *Productos Derivados Financieros en México*, Tesis de Licenciatura, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México. Edición 2001.

LEAL Villegas, Paulo, *La entrada de capitales externos en México y su impacto en el sistema financiero y en el financiamiento de la producción 1994-2009*, Tesis de Maestría, Facultad de Economía, División de Estudios de Posgrado, Universidad Nacional Autónoma de México. Edición 2010.

SÁNCHEZ Castillo, Delia, *Propuesta de ley que regule los mercados organizados de productos derivados*, Tesis de Licenciatura, Facultad de Derecho, Universidad Nacional Autónoma de México. Edición 2005.

SANDOVAL Hernández González, Jamel Kevin, *Coordinación de la Política Fiscal y la Política Monetaria en México. Buscando un mecanismo adecuado*, Tesis de Licenciatura, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México. Edición 2014.

SOTO, Roberto, *Desregulación e inestabilidad financiera. Mercado de derivados y consecuencias macroeconómicas en México*, Tesis de Doctorado. Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México. Edición 2008.





Anexos

Anexo 1³¹

Principios básicos de la regulación

A. Principios relativos al regulador

1. Las responsabilidades del regulador deberán ser claras y estar expresadas con objetividad.
2. El regulador deberá ser operativamente independiente y responsable en el ejercicio de sus funciones y poderes.
3. El regulador deberá tener los poderes adecuados, los recursos apropiados y la capacidad para desempeñar sus funciones y ejercer sus poderes.
4. El regulador deberá adoptar unos procedimientos de regulación claros y consistentes.
5. El personal del regulador deberá observar las más elevadas normas profesionales, incluyendo deberes de confidencialidad.

B. Principios relativos a la autorregulación

6. El régimen regulador deberá hacer un uso apropiado de las Organizaciones Autorreguladas (SRO) que ejerzan alguna responsabilidad directa de supervisión en sus respectivas áreas de competencia, en la medida apropiada a la dimensión y la complejidad de los mercados.
7. Las SRO estarán sujetas a la supervisión del regulador y observarán normas de justicia y confidencialidad cuando ejerzan poderes y responsabilidades delegadas.

C. Principios relativos a la aplicación de la regulación del mercado de valores

8. El regulador tendrá extensos poderes de inspección, investigación y supervisión.
9. El regulador tendrá amplios poderes de aplicación de la regulación.
10. El marco regulador garantizará un uso efectivo y creíble de los poderes de inspección, investigación, supervisión y aplicación de la legislación y la implantación de un procedimiento efectivo de su cumplimiento.

D. Principios relativos a la cooperación

11. El regulador tendrá autoridad para compartir información tanto pública como no pública con homólogos nacionales y extranjeros.
12. Los reguladores establecerán mecanismos que determinen cuándo y cómo compartirán información tanto pública como no pública con sus homólogos nacionales y extranjeros.
13. El marco regulador permitirá que se preste asistencia a reguladores extranjeros que tengan que realizar investigaciones en el desempeño de sus funciones y el ejercicio de sus poderes.

31 El Anexo 1 es una reproducción exacta de lo contenido en: ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE COMISIONES DE VALORES, *Metodología para Evaluar la Implantación de los Objetivos y Principios de la OICV para la Regulación de los Mercados De Valores*. Edición electrónica 2003, pp. 16-166.

E. Principios relativos a los emisores

14. Se realizará una difusión completa, puntual y exacta de los resultados financieros y toda aquella información que sea pertinente para las decisiones de los inversores.
15. Los accionistas de una sociedad serán tratados de una manera justa y equitativa.
16. Las normas de contabilidad y auditoría serán de una calidad elevada y aceptable a escala internacional.

F. Principios relativos a las instituciones de inversión colectiva

17. El marco regulador fijará normas para establecer la idoneidad y regular a aquellos que deseen comercializar o gestionar una institución de inversión colectiva.
18. El sistema regulador estipulará normas que rijan la forma legal y la estructura de las instituciones de inversión colectiva y la segregación y la protección de los activos de los clientes.
19. La regulación exigirá la difusión, según se expone en los principios para los emisores, que sea necesaria para evaluar la idoneidad de una institución de inversión colectiva para un inversor concreto y el valor de la participación del inversor en la institución.
20. La regulación asegurará que existe una base conveniente y públicamente conocida para la valoración de los activos y la fijación de precio y el reembolso de participaciones en una institución de inversión colectiva.

G. Principios relativos a los intermediarios del mercado

21. La regulación estipulará normas mínimas de entrada para los intermediarios del mercado.
22. Se fijarán requisitos de capital mínimo inicial y recursos propios mínimos exigibles, así como otros requisitos prudenciales para los intermediarios del mercado, que reflejen los riesgos que los intermediarios asumen.
23. Los intermediarios del mercado vendrán obligados a cumplir unas normas de organización interna y conducta operativa encaminadas a proteger los intereses de los clientes, a asegurar una correcta gestión del riesgo y según las cuales la dirección del intermediario acepte la principal responsabilidad en estas materias.
24. Existirán procedimientos para los casos de quiebra de un intermediario del mercado a fin de minimizar los daños y las pérdidas de los inversores y contener el riesgo en el sistema.

1. H. Principios relativos al mercado secundario

25. El establecimiento de sistemas de negociación, incluyendo las bolsas de valores, estará sujeto a autorización y supervisión reguladora.
26. Existirá una supervisión constante de las bolsas y los sistemas de negociación con objeto de asegurar que se mantiene la integridad de la negociación mediante normas justas y

equitativas que logren un equilibrio adecuado entre las necesidades de los distintos participantes del mercado.

27. La regulación promoverá la transparencia en la negociación.
28. La regulación estará diseñada para detectar e impedir la manipulación y otras prácticas desleales en la negociación.
29. La regulación tendrá por objeto asegurar la debida gestión de los grandes riesgos, el riesgo de incumplimiento y la distorsión del mercado.
2. I. Principios relativos a la compensación y liquidación.
30. Los sistemas de compensación y liquidación de las operaciones de valores estarán sujetos a la supervisión reguladora, y diseñados para asegurar que son justos, efectivos, eficaces y que minimizan el riesgo en el sistema.

Anexo 2³²

Principios básicos de la supervisión

Potestades, atribuciones y funciones de los supervisores

1. Atribuciones, objetivos y potestades: Todo sistema eficaz de supervisión bancaria cuenta con atribuciones y objetivos claros para cada autoridad que participe en la supervisión de bancos y grupos bancarios. Existe asimismo un marco jurídico apropiado que confiere a cada autoridad responsable las potestades legales necesarias para autorizar bancos, realizar una supervisión continua, asegurar el cumplimiento de la ley y adoptar las oportunas medidas correctivas en materia de seguridad y solvencia bancaria.
2. Independencia, rendición de cuentas, recursos y protección legal de los supervisores: El supervisor cuenta con independencia operativa, procesos transparentes, una sólida gobernanza, procesos presupuestarios que no merman su autonomía y recursos adecuados, y rinde cuentas del desempeño de sus funciones y del uso de sus recursos. El marco jurídico para la supervisión bancaria ampara legalmente al supervisor.
3. Cooperación y colaboración: Las leyes, regulaciones y otros mecanismos proporcionan un marco de cooperación y colaboración con las autoridades locales y supervisores extranjeros pertinentes. Estos mecanismos reflejan la necesidad de proteger la información confidencial.
4. Actividades permitidas: Las actividades que pueden desarrollar las entidades autorizadas a operar como bancos y sujetas a supervisión están claramente definidas y se controla el uso de la palabra «banco» como razón social.
5. Criterios de autorización: La autoridad encargada de conceder las licencias tiene potestad para establecer criterios y rechazar las solicitudes de establecimientos que no cumplan

32 El Anexo 2 es una reproducción exacta de lo contenido en: BANCO DE PAGOS INTERNACIONALES, *Principios Básicos para una supervisión bancaria eficaz*, Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. Edición electrónica 2012, pp. 10-14.



esos criterios. Como mínimo, el proceso de autorización incluye evaluar la estructura de propiedad y buen gobierno del banco y del grupo al que pertenece (incluida la adecuación e idoneidad de los consejeros y altos directivos), así como su plan estratégico y operativo, controles internos, gestión del riesgo y evolución prevista de su situación financiera (incluida la base de capital). Cuando el propietario u organismo matriz del banco propuesto sea extranjero, se recaba el consentimiento previo del supervisor del país de origen.

6. Cambio de titularidad de participaciones significativas: El supervisor tiene potestad para examinar, rechazar y establecer condiciones prudenciales respecto de propuestas de cambio de titularidad de participaciones significativas o de control, tanto si se poseen de modo directo o indirecto, en bancos preexistentes.
7. Adquisiciones sustanciales: El supervisor tiene potestad para aprobar o rechazar (o recomendar a la autoridad responsable la aprobación o el rechazo) y establecer condiciones prudenciales respecto de las adquisiciones o inversiones sustanciales que realice un banco, en función de criterios prescritos, incluida la realización de operaciones transfronterizas, así como para determinar que la estructura del grupo o de la entidad no expone al banco a riesgos innecesarios ni obstaculiza la supervisión eficaz.
8. Enfoque de supervisión: Un sistema eficaz de supervisión bancaria exige que el supervisor desarrolle y mantenga una evaluación prospectiva del perfil de riesgo de bancos individuales y grupos bancarios, proporcionada a su importancia sistémica; identifique, evalúe y ataje riesgos procedentes de los bancos y del sistema bancario en su conjunto; cuente con un marco de intervención temprana; y disponga de planes, en combinación con otras autoridades pertinentes, para adoptar medidas de liquidación ordenada de bancos si éstos dejan de ser viables.
9. Técnicas y herramientas de supervisión: El supervisor utiliza una adecuada gama de técnicas y herramientas para aplicar el enfoque de supervisión y emplea los recursos supervisores de manera proporcionada, teniendo en cuenta el perfil de riesgo y la importancia sistémica de los bancos.
10. Informes de supervisión: El supervisor recaba, revisa y analiza los informes prudenciales y estadísticos de los bancos, tanto a título individual como con base consolidada, y los verifica independientemente, ya sea a través de inspecciones in situ o con la ayuda de expertos externos.
11. Potestades correctivas y sancionadoras del supervisor: El supervisor actúa con prontitud para atajar prácticas contrarias a la seguridad y solidez o actividades que pudieran plantear riesgos para los bancos o el sistema bancario. El supervisor cuenta con una adecuada gama de herramientas de supervisión que le permite aplicar oportunas medidas correctivas. Esto incluye la capacidad de revocar licencias bancarias o de recomendar su revocación.

12. Supervisión consolidada: Para la supervisión bancaria resulta esencial que el supervisor lleve a cabo su labor con base consolidada para todo el grupo bancario, realizando un adecuado seguimiento y, cuando corresponda, aplicando normas prudenciales a todos los aspectos de las actividades que el grupo realiza a escala mundial.
13. Relación entre el supervisor de origen y el de acogida: Los supervisores de origen y de acogida de los grupos bancarios transfronterizos intercambian información y cooperan en aras de una supervisión eficaz del grupo y de las entidades del grupo, así como de una gestión eficaz de situaciones de crisis. Los supervisores exigen que las operaciones locales de los bancos extranjeros se lleven a cabo en virtud de las mismas normas que se aplican a las entidades locales.

Regulaciones y requisitos prudenciales

14. Gobierno corporativo: El supervisor determina que los bancos y grupos bancarios cuentan con sólidas políticas y procesos en materia de gobierno corporativo que abarcan, por ejemplo, la dirección estratégica, la estructura de grupo y organizativa, el entorno de control, las atribuciones del Consejo y la alta dirección, así como las retribuciones. Estas políticas y procesos están en consonancia con el perfil de riesgo y la importancia sistémica del banco.
15. Proceso de gestión del riesgo: El supervisor determina que los bancos cuentan con un proceso integral de gestión del riesgo (que incluye una eficaz vigilancia por parte del Consejo y la alta dirección) para identificar, cuantificar, evaluar, vigilar, informar y controlar o mitigar oportunamente todos los riesgos significativos y para evaluar la suficiencia de su capital y liquidez en relación con su perfil de riesgo y la situación macroeconómica y de los mercados. Esto abarca el desarrollo y examen de mecanismos de contingencia (incluidos planes de recuperación robustos y creíbles cuando proceda) que tengan en cuenta las circunstancias específicas del banco. El proceso de gestión del riesgo está en consonancia con el perfil de riesgo y la importancia sistémica del banco.
3. Suficiencia de capital: El supervisor exige a los bancos unos requerimientos de capital prudentes y adecuados que reflejen los riesgos que asume y que plantea un banco en el contexto de la situación macroeconómica y de los mercados donde opera. El supervisor define los componentes del capital, teniendo en cuenta su capacidad para absorber pérdidas. Al menos en el caso de bancos con actividad internacional, los requerimientos de capital no son inferiores a los que establecen las normas de Basilea.
16. Riesgo de crédito: El supervisor determina que los bancos disponen de un adecuado proceso de gestión del riesgo de crédito que tiene en cuenta su apetito por el riesgo, su perfil de riesgo y la situación macroeconómica y de los mercados. Esto incluye políticas y procesos prudentes para identificar, cuantificar, evaluar, vigilar, informar y controlar o mitigar el riesgo de crédito (incluido el riesgo de crédito de contraparte) en el momento oportuno. El



ciclo de vida completo del crédito queda contemplado, incluida la concesión del crédito, la evaluación del crédito y la gestión continua de las carteras de préstamos e inversiones.

17. Activos dudosos, provisiones y reservas: El supervisor determina que los bancos cuentan con adecuadas políticas y procesos para una pronta identificación y gestión de los activos dudosos y para el mantenimiento de suficientes provisiones y reservas.
18. Riesgo de concentración y límites de exposición a grandes riesgos: El supervisor determina que los bancos cuentan con políticas y procesos adecuados para identificar, cuantificar, evaluar, vigilar, informar y controlar o mitigar concentraciones de riesgo en el momento oportuno. Los supervisores establecen límites prudenciales que acotan las posiciones del banco frente a una misma contraparte o grupos de contrapartes vinculadas.
4. Transacciones con partes vinculadas: A fin de evitar abusos en las transacciones con partes vinculadas y reducir el riesgo de un conflicto de intereses, el supervisor exige a los bancos realizar con total imparcialidad cualquier transacción con partes vinculadas; vigilar estas transacciones; adoptar medidas adecuadas para controlar o mitigar los riesgos; y reconocer contablemente las pérdidas en las exposiciones frente a partes vinculadas con arreglo a las políticas y procesos habituales.
19. Riesgo país y riesgo de transferencia: El supervisor determina que los bancos cuentan con políticas y procesos adecuados para identificar, cuantificar, evaluar, informar y controlar o mitigar el riesgo país y el riesgo de transferencia en sus préstamos e inversiones internacionales en el momento oportuno.
5. Riesgo de mercado: El supervisor determina que los bancos cuentan con un adecuado proceso de gestión del riesgo de mercado que tiene en cuenta su apetito por el riesgo, su perfil de riesgo, la situación macroeconómica y de los mercados y el riesgo de un deterioro sustancial de la liquidez de mercado. Esto incluye políticas y procesos prudentes para identificar, cuantificar, evaluar, vigilar, informar y controlar o mitigar los riesgos de mercado en el momento oportuno.
20. Riesgo de tasa de interés en la cartera bancaria: El supervisor determina que los bancos cuentan con sistemas adecuados para identificar, cuantificar, evaluar, vigilar, informar y controlar o mitigar el riesgo de tasa de interés en la cartera de inversión en el momento oportuno. Estos sistemas tienen en cuenta el apetito por el riesgo y el perfil de riesgo del banco, así como la situación macroeconómica y de los mercados.
6. Riesgo de liquidez: El supervisor exige a los bancos unos requerimientos de liquidez prudentes y adecuados (de tipo cuantitativo, cualitativo o de ambos tipos) que reflejen las necesidades de liquidez del banco. El supervisor determina que los bancos disponen de una estrategia que les permite la gestión prudente del riesgo de liquidez y el cumplimiento de los requerimientos de liquidez. La estrategia tiene en cuenta el perfil de riesgo del

banco, así como la situación macroeconómica y de los mercados, e incluye políticas y procesos prudentes, acordes con el apetito por el riesgo de la entidad, para identificar, cuantificar, evaluar, vigilar, informar y controlar o mitigar el riesgo de liquidez a lo largo de un conjunto relevante de horizontes temporales. Al menos en el caso de bancos con actividad internacional, los requerimientos de liquidez no son inferiores a los que establecen las normas de Basilea.

21. Riesgo operacional: El supervisor determina que los bancos cuentan con un marco adecuado de gestión del riesgo operacional que tiene en cuenta su apetito por el riesgo, su perfil de riesgo y la situación macroeconómica y de los mercados. Esto incluye políticas y procesos prudentes para identificar, cuantificar, evaluar, vigilar, informar y controlar o mitigar el riesgo operacional en el momento oportuno.
22. Control y auditoría internos: El supervisor determina que los bancos cuentan con marcos adecuados de control interno para establecer y mantener un entorno operativo correctamente controlado que facilite la gestión de su negocio, teniendo en cuenta su perfil de riesgo. Dichos controles incluyen procedimientos claros sobre delegación de autoridad y atribuciones; separación de las funciones que implican compromisos del banco, desembolso de sus fondos y contabilidad de sus activos y pasivos; conciliación de estos procesos; protección de los activos del banco; y funciones independientes de auditoría interna y de cumplimiento para comprobar la observancia de estos controles, así como de la legislación y regulación aplicables.
7. Información financiera y auditoría externa: El supervisor determina que los bancos y grupos bancarios mantienen registros adecuados y fiables, elaboran estados financieros conforme a las políticas y prácticas contables ampliamente aceptadas a escala internacional y publican anualmente información que refleja razonablemente su situación financiera y resultados y está sujeta a la opinión de un auditor externo independiente. El supervisor también determina que los bancos y las sociedades matrices de los grupos bancarios cuentan con adecuados sistemas de buen gobierno y vigilancia de la función de auditoría externa.
23. Divulgación y transparencia: El supervisor determina que los bancos y grupos bancarios publican regularmente información con base consolidada y, cuando corresponda, a título individual que resulta de fácil acceso y refleja razonablemente su situación financiera, resultados, exposiciones al riesgo, estrategias de gestión del riesgo y políticas y procesos de gobierno corporativo.
24. Utilización abusiva de servicios financieros: El supervisor determina que los bancos cuentan con políticas y procesos adecuados, incluidas estrictas reglas de debida diligencia con la clientela, para promover normas éticas y profesionales de alto nivel en el sector financiero e impedir que el banco sea utilizado, intencionalmente o no, con fines delictivos.



ANEXO 3

Contratos de futuros listados en la Bolsa Mexicana de Valores

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la *Bolsa de Derivados de México*; 2016.

Subyacente	Contratos de futuros
DIVISAS	Dólar de Estados Unidos de América Euro
INDICES	IPC MINI IPC
DEUDA	TIIE de 28 días CETES de 91 días Bono de 3 años Bono de 10 años Bono de 20 años Bono de 30 años Bono M181213 Bono M210610 Bono M241205 Bono M310529 Bono M421113 Swap de TIIE 10 años Swap de TIIE 2 años
ACCIONES	América Móvil L Cemex CPO Femsa UBD Gcarso A1 GMEXICO Walmex V MEXTRAC09
COMMODITIES	Futuro del Maíz Amarillo

ANEXO 4

Contratos de opción listados en la Bolsa Mexicana de Valores

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la *Bolsa de Derivados de México*; 2016.

Subyacente	Contratos de opción
INDICES	Opciones sobre Futuros del IPC
ACCIONES	ALFA A América Móvil L Cemex CPO FEMSA UBD GMéxico B ICA LALA B MEXCHEM Naftrac ISHRS PE&OLES PINFRA Tlevisa, CPO Walmex V
ETF'S	Términos Específicos ETF's iShares S&P 500 Index
DIVISAS	Dólar de Estados Unidos de América

Anexo 5

Requerimientos para las entidades que pretendan realizar operaciones derivadas

I. REQUERIMIENTOS DE ADMINISTRACIÓN

1.- La Dirección General deberá establecer y el Consejo de Administración o el Consejo Directivo, según corresponda, deberá aprobar específicamente:

- a) Los objetivos, metas y procedimientos generales para la operación con los clientes y otros intermediarios en el mercado.
- b) Las tolerancias máximas de riesgo de mercado, de crédito y otros riesgos consideradas como aceptables para la Entidad en el mercado, y
- c) Los procedimientos de aprobación de nuevos productos financieros relacionados con estos productos.

2.- La Dirección General deberá designar y el Consejo de Administración o el Consejo Directivo, según corresponda, deberá aprobar un área de riesgos, diferente de las áreas tomadoras de riesgo, dependiente directamente de la Dirección General o del comité de riesgos, cuyo propósito será:

- a) Medir, evaluar y dar seguimiento a los riesgos de mercado, de crédito (contraparte), de liquidez y operativos provenientes de estos instrumentos;
- b) Comunicar, en el momento que se conozcan, a la Dirección General cualquier desviación a los límites establecidos para que se realicen operaciones que eliminen los riesgos, y
- c) Reportar diariamente a la Dirección General o al Consejo Directivo, según corresponda, y sistemáticamente al Consejo de Administración sobre la operación de la Entidad en el mercado.

3.- La Dirección General y un comité designado por el Consejo de Administración o el Consejo Directivo, según corresponda, deberán estar involucrados, en forma sistemática y oportuna, en el seguimiento de la administración de riesgos de mercado, de crédito, de liquidez y otros que consideren relevantes del mercado. Asimismo, deberán establecer un programa de revisión de los objetivos, metas y procedimientos de operación y control, así como de los niveles de tolerancia de riesgo por lo menos con periodicidad semestral y cada vez que las condiciones del mercado lo ameriten.

4.- La Dirección General deberá tener un procedimiento de acción contingente que le permita actuar cuando se detecte que son deficientes las políticas, procedimientos, controles internos, el sistema de información gerencial o los niveles de tolerancia de riesgo o cuando ocurran violaciones a las leyes, normas o circulares aplicables.

Adicionalmente, deberá contarse con un plan de contingencia operativo que garantice la continuidad de la operación ante eventos inesperados.



5.- La Dirección General y un comité designado por el Consejo de Administración deberán establecer un Código de Ética Profesional que norme la conducta del personal involucrado.

6.- La Dirección General deberá implementar un programa de capacitación continua dirigido a los operadores, personal de apoyo, área de seguimiento de riesgos y en general a todo el personal involucrado en el manejo y control de estos instrumentos.

II. REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN

7.- Las diferentes áreas responsables de la operación y supervisión del mercado, deberán haber establecido los objetivos, metas y procedimientos particulares, de operación y control, así como las tolerancias máximas de riesgo aceptables por área, los que deberán ser congruentes con los lineamientos generales establecidos por la Dirección General.

8.- La Entidad deberá tener al menos dos operadores competentes, debidamente capacitados y entrenados y como requisito adicional por lo menos uno de ellos con experiencia reconocida en el mercado. Además, deberán conocer las políticas y procedimientos de operación y control, así como los estándares éticos que norme la Entidad.

9.- La Entidad deberá contar con un sistema que le permita al área de seguimiento de riesgos y a los responsables del área de operación, supervisar en forma sistemática y oportuna, la actividad de los operadores y promotores de las operaciones propias del mercado.

10.- La Entidad deberá contar con un sistema que le permita a los operadores dar seguimiento a las posiciones a ellos asignadas, así como verificar el cumplimiento de sus límites de mercado, crédito y otros establecidos por la Entidad.

11.- La Entidad deberá tener sistemas que permitan el procesamiento de las operaciones, la valuación y el control de riesgos de preferencia en tiempo real, tanto en la operación como en el área de apoyo.

12.- El área de operación conjuntamente con el área de seguimiento de riesgos deberá establecer modelos de valuación acordes con la tecnología desarrollada a la fecha, los cuales deberán ser del conocimiento del área de apoyo y del dominio de los operadores.

Estos modelos deberán ser autorizados por el comité de riesgos de la Entidad. Las modificaciones a los modelos y a sus parámetros serán autorizados por el comité de riesgos y deberán registrarse junto con la justificación correspondiente.

III. REQUERIMIENTOS DE CONTROL INTERNO

III.1 Generales.

13.- Las actividades y responsabilidades del personal de operación y las del personal de apoyo deberán ser adecuadamente definidas y estar asignadas a las direcciones que correspondan. Se

deberá evitar que existan conflictos de interés en las áreas responsables de la concertación de operaciones y del soporte a la operación.

14.- Deberán establecerse por escrito y darse a conocer al personal de operación y apoyo, manuales de operación y control, de tal forma que permitan la correcta ejecución de sus funciones en cada una de las áreas involucradas tales como: crédito, promoción, operación, registro, confirmación, valuación, liquidación, contabilización y seguimiento de todas las operaciones concertadas.

15.- La Entidad deberá establecer criterios internos para un adecuado análisis, evaluación, selección y aprobación de límites a los clientes que deseen participar en la celebración de las Operaciones Derivadas.

16.- Deberán establecerse procedimientos que aseguren que todas las operaciones concertadas se encuentren amparadas por un contrato marco suscrito, y que estén debidamente documentadas, confirmadas y registradas.

17.- Deberán establecerse procedimientos para asegurar que estas operaciones financieras y sus derivados aprobados por la Dirección General cuenten con un adecuado soporte operacional para su funcionamiento y control.

18.- Sin perjuicio de los lineamientos establecidos por la propia Entidad, deberá establecerse una función de auditoría la cual tendrá que revisar, por lo menos una vez al año, el cumplimiento de las políticas y procedimientos de operación y de control interno, así como una adecuada documentación de las operaciones.

19.- Los sistemas de procesamiento de datos, de administración de riesgos y de los modelos de valuación, deberán tener un adecuado respaldo y control que incluya la recuperación de datos.

III.2 Seguimiento.

20.- El área de seguimiento de riesgos deberá tener acceso diariamente al sistema de operación y al de apoyo para que pueda medir y evaluar los riesgos provenientes de las operaciones y, deberá proveer también diariamente a la Dirección General y sistemáticamente al Consejo de Administración con reportes debidamente verificados que muestren correcta y oportunamente los riesgos tomados por la Entidad.

III.3 Operación, registro y verificación.

21.- Los manuales de operación deberán establecer políticas, procedimientos y mecanismos de control, tales como los relativos a grabaciones telefónicas y confirmaciones recíprocas por escrito de todos los términos de las operaciones acordados entre las partes, a fin de lograr asegurar la veracidad y autenticidad de lo pactado.

Las operaciones no confirmadas, así como las no registradas por los operadores dentro de un plazo máximo de veinticuatro horas, deberán investigarse de manera inmediata, sistemática y oportuna.



tuna, para registrarse, reportarse y determinar acciones correctivas. Asimismo, deberán realizarse las acciones necesarias para evitar la reincidencia de este tipo de irregularidades.

22.- Todas las confirmaciones deberán ser ejecutadas por el personal de apoyo y ser éstos los únicos que podrán recibir las confirmaciones de las contrapartes, las cuales deberán ser cotejadas debidamente con los reportes del personal de operación diariamente y, en caso de duda, con la grabación del día.

23.- La Entidad deberá establecer procedimientos para verificar, al menos en forma semestral, que las operaciones se encuentren debidamente documentadas, registradas, contabilizadas, confirmadas e incluidas en todos los reportes.

III.4 Valuación.

24.- Los modelos de valuación y de medición de riesgos deberán ser validados por expertos que sean independientes de los que desarrollaron dichos modelos y del personal de operación, al menos una vez al año.

25.- El área de seguimiento de riesgos deberá recabar directamente información de fuentes externas confiables que le permitan valorar las operaciones del portafolio vigente.

III.5 Contabilidad.

26.- El área de contabilidad deberá verificar diariamente los registros operativos con la contabilidad.

27.- Las operaciones deberán contabilizarse de acuerdo a las normas establecidas por las autoridades competentes.

28.- La liquidación de las operaciones deberá hacerla el personal de apoyo bajo instrucciones debidamente autorizadas, montos verificados y con la confirmación de las contrapartes.

29.- Los manuales de operación y control deberán contener procedimientos escritos para investigar las operaciones no cubiertas por parte de la Entidad y/o por la clientela, y reportar a la Dirección General sus resultados para acciones correctivas manteniendo registros sobre su investigación de manera sistemática.

III.6 Garantías.

30.- Los manuales de operación y control deberán establecer procedimientos que permitan definir, controlar y asegurar la suficiencia de las garantías o líneas de crédito que en su caso se otorguen.

III.7 Jurídico.

31.- La Entidad deberá contar con procedimientos para verificar los contratos marco, fichas y demás formatos que obliguen a la Entidad y a la contraparte al debido cumplimiento de sus obligaciones antes de que sean firmados.

Índice Analítico

- actividades, 15, 19, 20, 32
- agentes, 10, 14, 15, 16, 21, 24, 27, 33, 34, 39, 61, 70
- arbitraje, 33, 74, 76
- bancos, 50, 76, 89
- bienestar, 9, 15, 23, 36
- bolsa, 70, 79
- cambios, 35, 42
- cobertura, 74, 75, 96
- conflicto de intereses, 89, 133
- costos, 9
- credibilidad, 43
- crisis, 9, 25, 26, 95, 115, 132
- derivados, 9, 11, 12, 62, 69, 70, 78, 93, 99, 101
- desempleo, 26
- desregulación, 18
- dinero, 38, 71
- discrecionalidad, 43, 46
- economía, 14, 18, 32
- eficiencia, 15, 26, 28, 47
- especulación, 65, 74, 110, 116
- Estado, 9, 11, 12, 14, 18, 20, 26
- estructura, 48
- externalidades, 22
- fallas, 11, 24
- forwards, 81
- fraude, 65, 75
- futuros, 58, 59, 71
- información, 32, 33
- instituciones, 18, 24, 34, 35, 49
- instrumentos, 21, 22, 47, 57
- internacional, 9, 11, 12, 49, 50, 69, 115, 133, 134, 135
- intervención, 22
- inversionistas, 51, 62, 78
- leyes, 21, 43
- mercado, 9, 11, 12, 13, 14, 19, 20, 28, 34, 42, 57, 60, 62, 69, 75, 80, 93, 101, 108, 109, 134
- mercados, 9, 11, 12, 14, 20, 57, 62, 78, 99
- modelos, 49
- opciones, 71, 81
- política, 19, 23, 24, 37, 43, 47
- privado, 16
- productos, 9, 12, 62, 69, 70
- público, 14
- regulación, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 34, 35, 42, 43, 48, 57, 62, 87
- rendimiento, 59, 61, 78
- rentabilidad, 58
- retardo, 44
- riesgo, 43
- sistema, 9, 20, 35, 48, 49
- subyacente, 62, 70, 73, 101
- supervisión, 9, 11, 12, 14, 17, 18, 19, 34, 35, 48, 49, 57, 62, 87
- swaps, 72, 76, 81
- teoría, 32
- valores, 41, 49, 84



Índice de Cuadros

Tipología de la regulación	27
Relación entre la regulación y supervisión	28
Fallas del estado y de los mercados.	34
Regulación y supervisión del sector energético	45
Regulación y supervisión del sector asegurador	45
Costo operacional de la comisión nacional bancaria y de valores, 2015.	55
Costos de las crisis bancarias en países seleccionados	56
Principales inyecciones de liquidez en estados unidos	58
Clasificación de los mercados financieros en cuanto al tiempo	59
Clasificación de los mercados financieros en cuanto al rendimiento y riesgo	59
Principales características de los futuros y forwards	69
Diferencias entre mercados estandarizados y no estandarizados	74
Principales bolsas de derivados en el mundo.	75
Monto nocional del mercado mundial de derivados no estandarizado, 2008-2015	76
Valor total bruto del mercado mundial de derivados no estandarizado, 2008-2015.	77
Estructuras reguladoras en países concretos	78
Evolución de los instrumentos del mercado de derivados en México, 1978-1994	84

Índice de Diagramas

Competencia imperfecta	36
Tipos de bienes públicos	37
Tipos de externalidades.	38
Información asimétrica e incompleta	40
Flujo circular entre la economía real y la economía financiera	44
Acciones y retardos de la regulación	48
Clasificación de los mercados financieros por su especialidad	60
Tipología de los productos derivados	68
Interrelación de mercados	70
Usos de los productos derivados	70
Participantes en el mercado de futuros	72



Índice de Gráficas

Competencia perfecta en comparación con la imperfecta	35
Bienes públicos suministrados por el estado	37
Tasa de desempleo de Estados Unidos, 1980-2016.	57
Principales productos derivados del mercado mundial no estandarizado, 1998-2015	62
Monto notional del mercado mundial de derivados no estandarizado, 1998-2015.	63
Valor total bruto del mercado mundial de derivados no estandarizado, 1998-2015	63
Volumen negociado de derivados de divisas en el mercado no estandarizado, 2013.	76
Estructuras reguladoras y supervisoras nacionales, 2007	79
Participación de los bancos centrales en la regulación y en la supervisión, 2007	81
Evolución del PIB en México, 2007-2015.	86
Comportamiento de los derivados negociados en bancos y casas de bolsa, 2007-2016.	89
Comportamiento de los derivados vigentes en bancos y casas de bolsa, 2007-2015	89
Comportamiento de los derivados negociados por tipo de instrumento, 2007-2016	90
Comportamiento de los derivados vigentes por tipo de instrumento, 2007-2015	90
Comportamiento de los derivados vigentes por tipo de mercado, 2007-2015.	91
Comportamiento de los derivados vigentes por tipo de subyacente, 2007-2015	91
Comportamiento de los derivados vigentes por tipo de contraparte, 2007-2015.	92
Comportamiento de los derivados vigentes por plazo residual, 2007-2015	92

Esta TESIS titulada,
*Regulación y Supervisión del mercado
de derivados en México. Tendencias y Perspectivas,*
fue escrita por Karla Montserrat Galindo Uriarte
para obtener el grado de Licenciado en Economía,
por parte de la Facultad de Economía,
perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
Este libro fue impreso en la CDMX
en algún momento del año 2016.

