

Instrumentos financieros del mercado de derivados que se manejan en México

Cristina Pacheco Ornelas

José de Jesús Urzúa López

Profesores e Investigadores del Departamento de Mercadotecnia y

Negocios Internacionales. Universidad de Guadalajara.

crisypacheco2003@yahoo.com.mx.

Resumen

Las operaciones de comercio internacional, de las que se derivan la movilidad de capitales, intensifican el riesgo de los empresarios inversionistas. En este trabajo se señala la forma para administrar el riesgo; también se presenta un breve bosquejo del marco legal que regula las relaciones entre los prestadores y usuarios de los servicios financieros, así como una breve descripción de los instrumentos financieros que se manejan en el mercado mexicano de derivados y el comportamiento registrado en la demanda de estos servicios.

Abstract

International trade operations that are where capitals mobility drift and intensify the risk of investors, for this reason in this work paper draw attention some ways to manage the risk; also drawing legal framework that govern the relations between lendings and users of financial services, as well as a brief description about financial instruments that handle at Mexican market of derivatives and the behavior registered over their demand.

INTRODUCCIÓN

Las distintas actividades de las empresas necesitan *capital* para producir bienes y servicios, así como para adquirir bienes de capital u otros productos que apoyen su actividad económica, ya sea a través de transacciones con empresas nacionales o de otros países vía exportación y/o importación.

Todas las empresas afrontan riesgos, ya que las decisiones en la asignación de recursos van de la mano con la incertidumbre vinculada a los *costos* y *beneficios* que podrían esperarse de tales decisiones. El riesgo en materia de comercio internacional está ligado con la incertidumbre en cuanto a los tipos de cambio, ya que éstos

también repercuten sobre las ventas, los precios y las utilidades de los exportadores e importadores, es decir, la volatilidad en los tipos de cambio se relaciona con la interdependencia que se tenga con mercados financieros de otros países, ya que las variaciones en los tipos de cambio ocasionan que los bienes que las empresas comercializan o adquieren sean más económicos o costosos.

Sin embargo, el riesgo cambiario no es el único que pueden encarar las empresas en operaciones de comercio internacional, sino que también están sujetas a enfrentar riesgos relacionados con los precios de los productos y de los insumos tanto en el mercado nacional como en el extranjero, por lo que para dar

respuesta a la incertidumbre ante el riesgo ligado con la fluctuación de los precios de las materias primas, las divisas y las tasas de interés a que están sujetas las transacciones y/o deudas de los empresarios, resulta importante que se conozcan los instrumentos disponibles en el sistema financiero mexicano, específicamente los que se manejan en el mercado de derivados y que se pueden emplear como estrategia para hacer frente a las actuales formas de hacer negocios vía mercados extranjeros o en decisiones de ahorro, inversión y financiamiento.

Los instrumentos financieros han cobrado cada vez más importancia. En particular, el mercado de derivados que comprende, entre otros, a los contratos de futuros y

que hoy en día son negociados en México para proporcionar al sistema financiero mexicano diversas alternativas de inversión y financiamiento, así como para ajustarse a las economías de mercado que se han desarrollado, particularmente en apoyo a los inversionistas para el acceso a los mercados internacionales de capital, dadas sus necesidades de transacción, gestión y comercialización.

En este trabajo se señalan algunos aspectos que representan riesgos para los empresarios inversionistas surgidos a consecuencia de la movilidad de los mercados; se presenta una sinopsis de la legislación mexicana que rige y supervisa a los prestadores y usuarios de los servicios financieros, la forma en que los inversionistas pueden administrar el riesgo, así como lo que dio lugar al surgimiento del mercado de derivados y el inicio de estos servicios en México.

Como último punto de este trabajo y que, de hecho, es el tema central del mismo, se especifican en forma descriptiva los instrumentos financieros que se manejan en el mercado mexicano de derivados, así como el comportamiento registrado en la demanda de los instrumentos financieros de riesgo en el país (por volumen y por tipo de contratos negociados).

DESARROLLO

Incremento en los riesgos de los inversionistas

Desde una perspectiva mundial, puede destacarse el gran aumento de la movilidad internacional de capitales de dinero y de activos, a

Cuadro 1. Inversión directa extranjera (millones de dólares)

País	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Estados Unidos	86,520	105,590	178,200	301,020	287,680	157,950
México	9,186.0	12,831	11,312	11,915	13,161	24,731
China	40,180	44,237	43,751	38,753	38,399	nd
Alemania	6,430	11,660	20,140	52,230	189,180	28,700
España	6,796	6,384	11,905	15,541	36,023	21,540
Reino Unido	25,780	37,000	63,700	84,480	129,840	63,110

nd: No disponible.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (inegi), México en el mundo, México, 2003, p. 575.

través de la forma y volumen en que se llevan a cabo operaciones productivas, comerciales, de inversión y financieras, lo cual es una muestra de la apertura hacia los mercados extranjeros, como resultado de los compromisos pactados entre naciones a través de tratados internacionales que han sido determinantes para involucrar a México y otros países en el rumbo de la globalización; de una u otra forma, los exportadores e importadores están sujetos al riesgo que impone la volatilidad de los tipos de cambio debido a operaciones de comercio internacional.

Por otro lado, las empresas encaran, entre otros riesgos, aquellos que representan incertidumbre en cuanto al pago de los clientes (riesgo de incumplimiento), o para realizar la venta de todo lo que producen (riesgo de rendimiento), o bien, para cubrir los precios de los

insumos (riesgo de liquidez). Tal es el panorama de los riesgos que corren los inversionistas, riesgos que se han visto acrecentados a consecuencia de la competencia que ha suscitado la movilidad de los mercados tanto de productos como de activos y capitales, que son materia de comercio internacional.

Con el propósito de exponer la movilidad en el mercado de capitales en algunos países del mundo, se presentan algunos indicadores en los cuadros 1 y 2.

De acuerdo con los datos del cuadro 1, específicamente en el caso de México puede destacarse que registró un incremento de 169.22% en su participación en el mercado de activos en el extranjero durante el periodo 1996-2001.

A partir del análisis de los flujos netos de capital privado hacia los países en desarrollo (véase el cuadro 2) puede señalarse que durante

Cuadro 2. Flujos netos de capital privado a los países en desarrollo^a (miles de millones de dólares)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996 ^b
Inversión directa	24.5	33.5	43.6	67.2	83.7	95.5	109.5
Préstamos bancarios	3.0	2.8	12.5	-0.3	11.0	26.5	34.2
Acciones en cartera	3.2	7.2	11.0	45.0	32.7	32.1	45.7
Bonos	2.3	10.1	9.9	35.9	29.3	28.5	46.1
Total ^c	44.4	56.9	90.6	157.1	161.3	184.2	243.8

a) Incluye economías no industrializadas y países en transición, b) Preliminar, c) Incluye otros flujos.
Fuente: Banco Mundial, Finanzas de Desarrollo Global, 1997, 1: 5.

el periodo 1990-1996 en el rubro de inversión directa hubo un crecimiento de 3.47 veces; en préstamos bancarios, 10.4 veces; en acciones en cartera, 13.28 veces y en bonos, 19.04 veces; en tanto que los flujos totales de capital reflejan haber tenido en ese periodo un crecimiento de 4.49 veces; tal ascenso en cada uno de estos conceptos es un indicador de la intensificación en la movilidad de capitales que, a partir de 1980, condujo a que el sistema monetario internacional realizara tres acciones simultáneas: “desregulación, internacionalización e innovación”.¹

Lo anterior es muestra de que un mundo globalizado donde las empresas tienen que importar insumos, vender el producto en el extranjero, contratar créditos en moneda extranjera, etc., las lleva a enfrentar el riesgo cambiario, es decir, el riesgo que se deriva de las variaciones de las divisas, lo que hace necesario emplear instrumentos financieros para protegerse de tales riesgos (como son los contratos de futuros en divisas), ya que como señala Kozikowski (capítulo 6, p. 133) “el objetivo económico es congelar hoy el precio de la moneda extranjera hasta algún momento en el futuro”.

Esquema jurídico que rige las operaciones financieras

La expansión de los inversionistas hacia operaciones de comercio internacional ha dado lugar al creciente desarrollo de productos en



el mercado financiero; ello, desde luego, para dar respuesta a las necesidades de exportadores e importadores establecidos en el país o en otros países del mundo, de tal forma que las empresas puedan hacer frente a riesgos adicionales derivados de sus operaciones internacionales, como podría ser el caso de que el gobierno del país impusiera restricciones al intercambio de divisas. Para generar confianza y seguridad en el mercado financiero de quienes prestan los servicios en el país y de quienes hacen uso del mismo existe el marco legal que rige las operaciones financieras. De manera general, se señalan las leyes y organismos gubernamentales que regulan y supervisan:

- *Instituciones financieras.* Las instituciones financieras en que se manejan, entre otros, los instrumentos de riesgo se designan bajo el nombre de banca múltiple, como se asienta en la nueva Ley de Instituciones de Crédito de 1990 (LIC-90), y que regula la rectoría del Estado en mate-

ria bancaria, comprendiendo a las que en el uso internacional se consideran como de banca múltiple universal o general; esta ley compete al Estado y se interpreta para efectos administrativos a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; mientras que la supervisión, revisión y vigilancia de las operaciones de las instituciones financieras recae en la Comisión Nacional Bancaria.

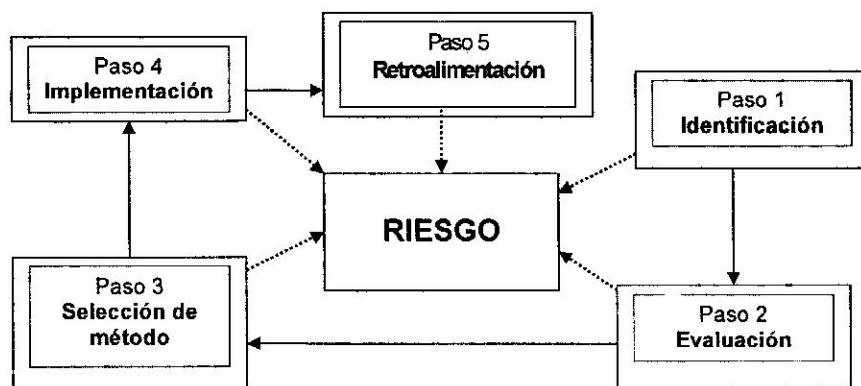
- La reforma a la ley bancaria permitió la prestación de servicios múltiples por una sola persona jurídica, para ofrecer servicios integrados con base en la captación del ahorro público y para el eficiente servicio bancario; la regulación de las operaciones de la banca múltiple está prevista en su fuente principal, que es la Ley de Instituciones de Crédito, cuyo artículo 46, en términos generales, establece lo siguiente: “Recibir depósitos bancarios de dinero: a la vista, retiros en días preestablecidos, de ahorro, y a

1. Horst, U., (1997), “Una Historia Concisa de la Integración Monetaria Europea: de EPU a EMU”, EU, Westport, Conn., Quorum Books, pp. 2.

plazo o con previo aviso, aceptar préstamos y créditos, emitir bonos bancarios, emitir obligaciones subordinadas, constituir depósitos en instituciones de crédito fiduciarias del exterior y expedir tarjeta de crédito con base en contratos de apertura de crédito con cuenta corriente".²

- Usuarios de los servicios financieros. Los intereses de los usuarios de los servicios financieros quedan protegidos por la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros,³ cuyo artículo primero dispone que: "La presente ley tiene por objeto la protección y defensa de los derechos e intereses del público usuario de los servicios financieros, que prestan las instituciones públicas, privadas y del sector social debidamente autorizadas, así como regular la organización, procedimientos y funcionamiento de la entidad pública encargada de dichas funciones". La observancia y cumplimiento de esta ley recae en la Comisión Nacional para la Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros.
- La Comisión Nacional para la Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros tiene como responsabilidad promover, asesorar, proteger y defender los intereses de los usuarios, actuar como árbitro en los conflictos que sometan a su jurisdicción y promover la equidad en las relaciones entre éstos y las insti-

Gráfico 1. Proceso para la administración del riesgo



tuciones financieras, cuenta con autonomía plena para dictar resoluciones y con autoridad para imponer las sanciones previstas por esa ley.

Administración y transferencia del riesgo

Toda actividad empresarial nacional e internacional requiere de la administración y transferencia del riesgo; esta última consiste en trasladar el riesgo a otros, tal cuando una empresa que trabaja con materiales sumamente inflamables tiene la posibilidad de que ocurra un incendio por causa fortuita o voluntaria de terceros, y anticipándose a tal situación compra una póliza de seguro, instrumento mediante el cual el riesgo se transfiere a la compañía aseguradora. Para que el empresario o inversionista pueda administrar el riesgo —como nos permite ilustrarlo el ejemplo anterior— debe hacer una previa identificación de las circunstancias que le representan riesgo, evaluarlo, seleccionar el método para administrarlo, implementar el método y retroalimentarse sobre las circunstancias que puedan dar lugar

a mayores o menores exposiciones de riesgo; este proceso se ilustra en el gráfico 1.

La transferencia del riesgo⁴ se relaciona con la toma de decisiones para no tener pérdidas, que es el riesgo a que se aventuran las empresas dentro de su actividad económica nacional y/o internacional, y éste puede reducirse o contrarrestarse en algunas de las siguientes formas, las cuales también tienen relación con los instrumentos financieros que se describen en seguida:

- Protección a través de renunciar a una posible ganancia. Está representada por aquellas acciones que tienden a reducir el riesgo de una pérdida, renunciando a la posibilidad de lograr una ganancia, tal como cuando se fija previamente el precio a productos aún no elaborados y se realiza la venta previa a ese precio, pudiendo suceder que en el momento en que se entreguen haya aumentado el precio en el mercado.

2. Acosta Romero, M., (1998), *Nuevo Derecho Bancario*, Porrúa, pp. 487-492.

3. Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros, *Diario Oficial de la Federación*, 18 de enero de 1999.

4. Bodie, Z. y Merton, R., (1999), *Tres dimensiones de la transferencia del riesgo*, quienes citan los métodos de protección, aseguramiento y diversificación, (Prentice Hall, pp. 224-227).

- Aseguramiento a través de eliminar una pérdida sin renunciar a una ganancia. Tal como es el caso de comprar un seguro para los productos que se mantienen en inventarios o se envían a los clientes, ya que mediante el pago de la prima se evita la posibilidad de una pérdida mayor.
- Diversificar a través de distribuir el riesgo de la inversión entre dos o más alternativas. Esta decisión es recomendable cuando una inversión tiene tanto posibilidades de éxito como de fracaso, tal como sería el caso de un empresario que intenta adquirir transporte para distribuir los productos en territorio nacional y extranjero; este riesgo se amnora si una parte de la inversión la destina para tal propósito y la otra, para asociarse con una compañía distribuidora.

En el mercado financiero mexicano existen distintos instrumentos que permiten administrar el riesgo o aportan una vía para obtener cierto apalancamiento, tal como los contratos de futuros en que se especifican los activos que se negocian, ya sea mediante paquetes de acciones, divisas (dólar), índice de precios (IPC), cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores y tasas de interés.

Cómo surgió el mercado de derivados

Los servicios de contratos de futuros se iniciaron en 1919, a través de la Bolsa Mercantil de Chicago, en la que se negociaba con productos agrícolas y más tarde se incluyeron productos mineros. No fue sino hasta 1972 cuando esta Casa de Bolsa permitió la negociación de los futuros de valores a corto plazo en

metal de oro y divisas extranjeras, lo que dio lugar al surgimiento del Mercado Monetario Internacional, en 1985, y permitió realizar contratos intercambiables con otras instituciones financieras en el mundo, como las establecidas en Singapur, Nueva York y Londres. A partir de 1987 se ha dado la expansión de los servicios del mercado de derivados mediante el sistema electrónico de transacciones globales (Globex).

La incursión en transacciones financieras del mercado de derivados en México se dio a partir de diciembre de 1998 bajo el nombre de MexDer, que constituye una sociedad anónima cuyo objeto es proveer las instalaciones y demás servicios para que se coticen y negocien los contratos de futuros y contratos de opciones; estos instrumentos aparecen listados y a disposición de los clientes a través de las instituciones financieras como Banamex, Bancomer, Banorte u otras instituciones autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

El mercado de derivados opera a través de los bancos en el curso normal de sus actividades, y es partícipe mediante transacciones financieras como son los contratos de divisas a plazo, los *swaps* de divi-

sas y de tipos de interés, los contratos de tipos de interés a plazo, los contratos de futuros y las opciones. Estos instrumentos se utilizan para gestionar la exposición de los activos y pasivos sujetos a riesgos de tipos de interés y cambiarios.

Instrumentos financieros que se manejan en el mercado de derivados en México

En el mercado mexicano de derivados se encuentran listados contratos de futuros sobre los siguientes cuatro tipos de subyacentes financieros (cabe mencionar que en el país aún no se manejan los contratos de opciones):⁵

- Divisas: dólar de Estados Unidos de América (DEUA).
- Índices: índices de precios y cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV).
- Deuda: Cetes a 91 días (CE91), tte a 28 días (TE28) y bono a 3 años (M3).
- Acciones: Cemex CPO, Femsu UBD, GCarso GFBB O y Telmex.

5. Banco Banamex (2003). Los contratos de futuro de opciones fueron proyectados para ofrecerlos a finales de 2003. Institución financiera socia de Mexder: <http://banamex.com.mx>

Cuadro 3. Características de los tipos de contratos

Características del contrato	Divisas	Acciones individuales
	Dólar de EUA DEUA	Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores IPC
Tamaño	10,000 Dólares	10.00 Pesos multiplicados por el valor del IPC
Periodo	Ciclo mensual hasta por 3 años	Ciclo trimestral marzo, junio, sept., dic., hasta por un año
Unidad de cotización. Clave de pizarra	Pesos por dólar deua	IPC más mes y año de vencimiento IPC JN02 <junio 2002>
Fluctuación mínima	0.001 pesos valor de la puja por contrato 10 pesos	1.00 (un punto del IPC) por el valor de un punto del IPC (10.00 pesos)
Último día de negociación y vencimiento	2 días hábiles antes de la fecha de liquidación	Cuarto martes del mes de vencimiento o el día hábil anterior si dicho martes es inhábil
Liquidación al vencimiento	Tercer miércoles hábil del mes de vencimiento	El día hábil siguiente a la fecha de vencimiento

Cuadro 4. Características de los tipos de contratos

Características del contrato	Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio a 28 días (TIE)	Certificados de la Tesorería de la Federación a 91 días (Cetes)	Bono de Desarrollo del Gobierno Federal de 3 años a tasa fija (liquidación en especie)
Tamaño	TE28	CE91	M3
Periodo	100,000 pesos	10,000 Cetes equivalente a 100,000 pesos	1,000 bonos (equivalente a 100,000 pesos)
Clave de pizarra	Ciclo mensual por 60 meses (5 años)	Ciclo mensual por 12 meses y 24 trimestres (7 años)	Ciclo trimestral. Hasta por 12 periodos de años
Unidad de cotización	TE28 más mes y año de vencimiento. TE28 FB04 (feb. 2004)	CE91 más mes y año de vencimiento. CE91 FB04 (feb. 2004)	M3 más mes y año de vencimiento. M3 D04 (dic. 2004)
Fluctuación mínima	La tasa futura a la tasa porcentual de rendimiento anualizado, expresada en tantos por ciento, con dos dígitos después del punto decimal	La tasa futura a la tasa porcentual de rendimiento anualizado, expresada en tantos por ciento, con dos dígitos después del punto decimal	A precio expresado en pesos, con tres decimales después del punto decimal
Último día de negociación y vencimiento	0.01 Puntos base	0.01 Puntos base	0.025 Pesos
Liquidación al vencimiento	Día hábil siguiente a la subasta primaria en la semana del tercer miércoles de cada mes	Día de la subasta primaria en la semana del tercer miércoles de cada mes	El último día de negociación, será el tercer día hábil previo a la fecha de vencimiento de la serie. La fecha de vencimiento será el último día hábil del mes de vencimiento de la serie
	Día hábil siguiente a la fecha de vencimiento	Día hábil siguiente a la fecha de vencimiento	Liquidación en especie según condiciones generales de contratación

Nota: Los Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal con pago trimestral de interés permiten protegerse contra la inflación.

La negociación de futuros se efectúa mediante contratos estandarizados en plazo, monto, cantidad y número de activos subyacentes objeto del contrato, cuya liquidación se efectúa a una fecha futura de vencimiento.

En los cuadros 3, 4 y 5 se presen-

tan en forma resumida las características principales de cada uno de los contratos de futuros, según las condiciones generales de contratación de cada clase establecidas en MexDer.

Las posiciones límite que se presentan en el cuadro 7 indican el número de contratos que puede te-

ner un cliente en una misma clase. Considerando el tamaño del contrato en acciones de Cemex, representado por la cantidad de 100 acciones, y dado el valor de mercado por acción de \$300.00 (véase cuadro 6), el contrato estará representado por \$30,000.00 pesos. El propósito de

Cuadro 5. Características de los tipos de contrato

Características del contrato	Acciones individuales	
	Cementos Mexicanos, SA de CV (Cemex CPO) CMXC	Fomento Económico Mexicano, SA de CV (FEMSA UBD) FEMD
Tamaño del contrato	Grupo Carso, SA de CV (GCARSO A1) GCAA	Grupo Financiero BBVA Bancomer, SA de CV (GFBBBO) GFBO
Periodo del contrato	100 acciones	Teléfonos de México, SA de CV (Telmex L) TMXL
Clave de pizarra	Ciclo trimestral: marzo, junio, septiembre y diciembre	
Unidad de cotización	Cuatro letras relacionadas a la acción + mes y año de vencimiento, por ej. CMXC DC02 GCAA DC02 TMXL DC02	FEMD DC02 GFBO DC02
Fluctuación mínima	Pesos y centavos de peso por acción	
Último día de negociación y vencimiento	El tamaño de la puja será igual a la utilizada en la negociación del subyacente en la BMV	
Liquidación al vencimiento	Cuarto martes del mes de vencimiento o el día hábil anterior, si el primero es inhábil	El segundo día hábil siguiente a la fecha de vencimiento

Nota: Las clases de contratos se integran por todos los contratos de futuros que están referidos a un mismo activo subyacente, mientras que la serie está integrada por todos aquellos contratos de futuros que pertenecen a la misma clase con diferente fecha de vencimiento.

Cuadro 6. Aportaciones iniciales mínimas por tipo de contrato

Contrato futuro	*Cifras en pesos al día 19 de mayo de 2003		
	Aportación Inicial mínima	Spread	Margen entrega
DEVA **	3,500.00	1,400.00	4,900.00
IPC **	4,000.00	2,400.00	*
Cete 91	450.00	225.00	*
TIE 28	150.00	90.00	*
Bono M3	3,500.00	2,350.00	4,950.00
Cemex CPO**	300.00	143.00	420.00
Femsa UBD**	250.00	132.00	350.00
GCARSO A1	200.00	88.00	283.00
gfbb o	60.00	27.00	85.00
Telmex L	100.00	43.00	140.00

* Contratos libres de aportación de entrega.

** Vigente a partir del 21 de mayo.

Fuente: <http://www.asigna.com.mx>

Cuadro 7. Posiciones límite

Contrato futuro	Posición total	Posición neta	Posición 3 semanas	Posición 2 semanas	Posición al vencimiento
Futuros sobre Divisas:					
DEUA	60,000	15,000	20,000		
Futuros sobre índice					
IPC	100,000	10,000	10,000		
Futuros sobre tasas:					
Cete 91	400,000	200,000		50,000	
TIE 28	1'400,000	1'000,000			
Futuros sobre bonos:					
Bono M3	200,000	100,000		50,000	
Futuros sobre acciones:					
Cemex cfo	30,000	10,000	5,000		500
Femsa usd	30,000	10,000	5,000		500
GCarso A1	30,000	10,000	5,000		500
CFBB o	30,000	10,000	5,000		500
Telmex L	30,000	10,000	5,000		500

Fuente: <http://www.mexder.com.mx>.

Cuadro 8. Demanda en el mercado de derivados

	Total 2001	Total 2002	Ene-jun 2003	Variación en el periodo 2001-jun 2003
Volumen (contratos)	18'016,281	84'274,979	101'536,066	463.58%
Importe (pesos)	\$1.78 billones	\$8.4 billones	\$10.7 billones	501.12%
N. Oper.	13,919	52,209	61,240	339.97%
Interés abierto	1'475,338	5'397,109	9'034,936	512.40%

Fuente: <http://www.mexder.com.mx>.

los límites es prevenir una influencia indebida de los especuladores sobre los precios y la contratación, de ahí que la posición límite representa el máximo de contratos que se puede mantener en cartera.⁶

En la última columna del cuadro 5 se muestra la evolución ascen-

6. Hull, J., (2002), *Introducción a los mercados de futuros y opciones*, Prentice Hall, pp. 22.

dente que la demanda en el mercado mexicano de derivados manifestó a lo largo de tres semestres. Partiendo del análisis del volumen de contratos efectuados durante el periodo anual 2001-2002, se detecta que la demanda de contratos a futuro tuvo un crecimiento de 368%, mientras que en el primer semestre de 2003, comparado con el año anterior, muestra un incremento de 20.48%.

Resulta importante señalar que en el estándar internacional el indicador que suele utilizarse para identificar el tamaño de una bolsa de derivados y su crecimiento corresponde al *número de contratos negociados*. Otro indicador de gran relevancia corresponde al *interés abierto*, el cual revela la profundidad que en un momento determinado tiene un mercado de derivados, a través del número de posiciones o contratos que permanecen vigentes y cuyo crecimiento, de acuerdo a los datos de la última columna del cuadro 5, ha sido, respectivamente, de 463.58% y 512.4%, lo cual demuestra que el mercado de derivados en México se ha intensificado con el transcurso del tiempo.

Cuadro 9. Demanda según tipo de contrato de futuros

Contrato de futuro	Dic. 2001 Contratos	Porcentaje %	Dic. 2002 Contratos	Porcentaje %
TIE 28	16'813,830	93.33	80'595,463	95.63
CETES 91	958,908	5.32	3'568,951	4.23
DEUA	265,088	1.13	52,108	0.07
IPC	34,478	0.19	49,243	0.06
Bonos M3	2,005	0.02	9,214	0.01
Acciones	1,992	0.01	0.00	0.00
Total	18,016,281		84'274,779	

Fuente: <http://www.mexder.com.mx>.

Los datos relacionados con el volumen de contratos a futuro que principalmente efectuaron los inversionistas en el periodo 2001-2002 aparecen en el cuadro 6; podemos apreciar que la demanda se concentra en porcentaje muy alto en los TIE a 28 días.

Los datos muestran que el mayor volumen de contratos negociados en el mercado mexicano de derivados se concentra en los contratos de la tasa de interés interbancaria de equilibrio a 28 días, en tanto que comparativamente en el periodo anual los contratos de divisas (DEUA) experimentaron un descenso de más de 80%.

Los contratos de futuros sobre 4 acciones y 1 certificado de participación ordinaria (Cemex CPO, Femsa UBD, GCarso A1, GFBB O y Telmex L) listados en MexDer, no presentaron operatividad a lo largo de todo 2002, situación que obedece fundamentalmente al poco conocimiento de este instrumento por los inversionistas. Vale la pena destacar que MexDer tiene listados estos futuros desde el mes de julio de 1999 y el Chicago Mercantile Exchange no los enlistó sino hasta el año 2002.

CONCLUSIONES

Las actividades empresariales enfrentan mayores riesgos a raíz de la creciente competencia originada por la movilidad de los mercados; como base estratégica, es importante que los empresarios identifiquen los factores que les representan riesgos dentro del contexto de su actividad.

Para que las empresas puedan

administrar en forma eficaz el riesgo deben partir del análisis de las distintas circunstancias o variables que repercuten en los ingresos, la liquidez o la rentabilidad; una vez identificados los distintos elementos, deben ser evaluados para determinar los que representan mayor o menor grado de exposición al riesgo para la empresa, lo cual hace factible la selección de estrategias, ya sea para asumirlos o para transferirlos de alguna forma como medio de protección.

La expansión progresiva de las transacciones de las empresas dentro del comercio internacional ha propiciado que en el mercado financiero se amplíe la oferta de servicios, tal como son los instrumentos financieros del mercado de derivados, que representan una estrategia de negociación para hacer frente a los movimientos en los mercados, ya que aportan formas diferentes de gestionar los riesgos asociados con los tipos de cambio, los precios o las tasas de interés. Los derivados pueden utilizarse para cobertura o especulación, es decir, tanto para reducir riesgos como para asumirlos, de ahí que la decisión sobre alguno de estos instrumentos financieros debe evaluarse relacionando las condiciones generales de contratación en el mercado financiero, con las que el inversionista trata de protegerse del riesgo.

Tomando en consideración el comportamiento registrado en la demanda del mercado mexicano de derivados, podemos destacar que el factor decisivo para los inversionistas en lo referente a los instrumentos financieros que se manejan en el país se vincula principalmente con el monto de inversión y el menor

plazo de vencimiento, lo cual es un indicador del requerimiento de fondos para cobertura de necesidades mediatas.

BIBLIOGRAFÍA

- Acedo Mendoza, Carlos y Alfredo Acedo Machado (1997), *Instituciones financieras*, Colombia, McGraw Hill, 7ª edición.
- Acosta Romero, Miguel (1998), *Nuevo derecho bancario*, México, Porrúa.
- Bodie, Zvi y Robert C. Merton (1999), *Finanzas*, México, Prentice Hall.
- Chesney, Marc, Fausto Hernández Trillo, Bernard Marois y Rafal Wojakowski (2001), *El manejo del riesgo cambiario. Opciones sobre divisas*, México, Limusa.
- Horst, Ungerer (1997), *Una historia concisa de la integración monetaria europea: de EPU a EMU*, EU, Westport, Conn., Quorum Books.
- Hull, John C. (2002), *Introducción a los mercados de futuros y opciones*, España, Prentice Hall.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2003), *México en el mundo*, México.
- Kosikowski Z., Zbigniew (2000), *Finanzas internacionales*, México, McGraw-Hill.
- Levi, Maurice D. (1997), *Finanzas internacionales*, México, 3ª edición.
- Ley de Instituciones de Crédito (2000) (CD-ROM), México.
- Ley del Mercado de Valores (2000), México.
- Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros (2000), México.
- Ley Reglamentaria del Servicio de Banca y Crédito (1993), Delma.
- <http://www.asigna.com.mx>
- <http://www.banamex.com.mx>
- <http://www.mexder.com.mx>