"Un análisis del mercado

de derivados en México" (mexder)

Introducción

El inicio de operaciones del Mercado Mexicano de Derivados constituye uno de los avances más significativos en el proceso de desarrollo e internacionalización del Sistema Financiero Mexicano. El esfuerzo constante de equipos multidisciplinarios integrados por profesionales de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), la Asociación Mexicana de Inter-

mediarios Bursátiles (AMIB) y la S.D. Indeval, permitió el desarrollo de la arquitectura operativa, legal y de sistemas, necesarios para el cumplimiento de los requisitos jurídicos, operativos, tecnológicos y prudenciales, establecidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y el Banco de México.

La importancia de que países como México cuenten con productos derivados, cotizados en una bolsa, ha sido destacada por organismos financieros internacionales como el International Monetary Fund (IMF) y la International Finance Corporation (IFC), quienes han recomendado el establecimiento de mercados de productos derivados listados y promover esquemas de estabilidad macroeconómicos para facilitar el control de riesgos en intermediarios financieros y entidades económicas.

En México, la creación del Mercado de Derivados listados, ha exigido la imposición de requerimientos especiales que se adicionan a los recomendados internacionalmente (recomendaciones del Grupo de los 30), la International Organization of Securities Comissions (IOSCO), la Federación Internacional de Bolsas de Valores (conocida como FIBV por sus siglas en francés), la Futures Industry Association (FIA), entre otras.

Orígenes en el Mundo de los Derivados

Se cree que los contratos adelantados se utilizaban como instrumentos de intercambio en la India hace 2000 años A.C, y que también se utilizaban en la época grecorromana.

Los derivados ya habían llegado a un alto grado de sofisticación en los mercados financieros holandeses del siglo XVII, que fueron los más avanzados del mundo. Una de las causas del alza espectacular en el precio de los bulbos de los tulipanes en los años 1636-37 fue la posibilidad de comprarlos a futuro. En su descripción de la Bolsa de Amsterdam, escrito en 1688, Joseph de la Vega describe un vigoroso mercado de opciones en las acciones de la Compañía de Indias Holandesa:

“El precio de las acciones es 580: pienso que va a subir por las cargas que se esperan de la India, por los buenos negocios de la Compañía, por el prestigio de sus mercancías, por las perspectivas de dividendos, y por la paz en Europa. Sin embargo, decido no comprar acciones por miedo a una pérdida, y por que no me quiero sentir mal si mis cálculos son erróneos. Por lo tanto, me dirijo a las personas que están dispuestas a tomar opciones y le pregunto qué prima piden por la obligación de entregar acciones a un precio de 600. Me pongo de acuerdo respecto a la prima, transfiero los fondos requeridos por medio del Banco, y luego estoy seguro que es imposible perder más que la prima. Yo

ganaré el monto total por el cual el precio suba arriba de 600.”¹

Se especula que los futuros sobre las acciones de la Compañía del Mar del Sur tuvieron una influencia importante en el crac de 1720 (la Burbuja del Mar del Sur-South Sea Bubble) en Inglaterra.

Pero los derivados no se limitaron sólo a Europa. Se operaban futuros sobre arroz en Osaka, (Japón), en 1730, y opciones de compra y venta de acciones en EU en 1790, antes de la fundación de la NYSE en 1792.

Los mercados de futuros en Chicago

El mercado de futuros moderno nació en la ciudad de Chicago en el siglo XIX. Durante la segunda mitad del siglo, conforme se fueron abriendo los enormes campos de cultivo de granos de la región medio oeste del país (EU), Chicago se convirtió en el centro del comercio de granos de EU.² Frente a los desequilibrios frecuentes entre la oferta y la demanda por granos, 82 comerciantes de Chicago decidieron en 1848, establecer un mercado organizado, el Chicago Board of Trade (CBOT), para el intercambio de contratos de granos (principalmente maíz y trigo), tanto en el mercado inmediato (spot) como a plazos (forward).

Durante las siguientes décadas, se desarrollaron los elementos principales para un mercado eficiente de futuros: contratos estandarizados, margen y cámara de compensación. En 1865 se introdujeron reglas generales para la estandarización de los contratos adelantados, llamándolos “contratos futuros” (futures contracts). En el mismo año se introdujo el requisito a los participantes en los contratos de un depósito de garantía llamado “margen” (margin) que sería utilizado en los mercados, para cubrir cualquier desviación en los precios originales, y asegurar su cumplimiento al vencimiento. En 1874 se formó la Chicago Produce Exchange como competencia de la CBOT. En 1882 se introdujo el concepto de “cámara de compensación”, la institución que sería la contraparte de cualquier contrato, y que aseguraba el cumplimiento de los contratos.

En 1919, se consolidó el Chicago Butter and Egg Board, una división de la Chicago Produce Exchange,

1 De la Vega, Joseph, Confusión de Confusiones, editorial. Martín S. Fridson John Wiley & Sons, Inc. ,1996. p.156.

2 Mansell Cartens, Catherine, Las Nuevas Finanzas en México, Editorial Milenio, S. A. De C.V., 1992. pp. 276-281.

cambiando su nombre a Chicago Mercantile Exchange (CME), y el CBOT y el CME se establecieron como los principales mercados de derivados en Chicago. En 1922, cuando se estableció en EU el primer marco regulatorio federal para los mercados de futuros, los subyacentes eran todavía productos agrícolas y mineros. Sin embargo, para reconocer una actividad incipiente en opciones sobre acciones, en 1934, al establecerse la nueva Comisión de Valores y Bolsas (Sucedisteis and Exchange Commission-SEC), se le dio la autorización para regular las operaciones con opciones. Ese mismo año se formó la Asociación de Distribuidores e Intermediarios de Opciones de Compra y Venta (Put and Call Brokers and Dealers Association).

En 1936, se promulgó la Ley de Bolsas de Commodities, para regular la operación de futuros de las casas de corretaje de futuros, se introdujo el contrato de soya al CBOT.

Sin embargo, en las dos décadas que siguieron a la II Guerra Mundial, se frenó el desarrollo de los mercados, debido a la política del gobierno de EU de mantener estable los precios de los granos. En los 60, al expandirse el comercio, el desarrollo del CME y CBOT se reanudó, con una ampliación de la gama de subyacentes para los futuros: carne congelada de puerco, cerdos vivos, ganado vivo, en el CME, y madera y plata en el CBOT.

En 1968, el CBOT había comisionado un estudio sobre la posibilidad de ofrecer contratos de futuros sobre acciones de bolsa. Sorpresivamente, el estudio recomendó la operación no de futuros, sino de opciones sobre acciones en un mercado organizado. El resultado fue el nacimiento del Chicago Board Options Exchange (CBOE), que, en abril de 1973 empezó a operar opciones sobre acciones de bolsa, con opciones de compra (call) sobre 16 acciones que formaban parte del índice de la NYSE.³ En 1973, Fischer Black y Myron Scholes publicaron su modelo para la valuación de opciones, que representa la base de la teoría moderna de derivados, dando impulso a su difusión y operación⁴

Mientras tanto, con el colapso del sistema de tipos de cambio fijos de Bretton Woods, que empezó en 1971 y terminó en 1973, los participantes en los dos princi-

pales mercados de Chicago, CME y CBOT, también entendieron la necesidad de poderse cubrir contra cambios en tasas de interés y divisas, y la oportunidad de introducir a sus mercados instrumentos que pudieran responder a esta necesidad.

La década de los 80 se caracterizó por la expansión y consolidación de instrumentos, subyacentes y mercados. En 1981 se introdujeron futuros de eurodólares en el CME. Mientras tanto, frente a las mismas necesidades de cobertura y especulación en sus propios mercados financieros, se establecieron mercados para derivados financieros en otros centros importantes fuera de EU: Londres (LIFFE-1982), Singapur (SIMEX-1984), París (MATIF-1985), Suiza (SOFFE-1988), Tokio (TIFFE-1989), y Alemania (DTB-1990).

En la década de los 90, hubo una expansión lógica de los subyacentes, incorporándose derivados de bonos Brady, acciones, y divisas de los países emergentes a los mercados de derivados establecidos en EU.

Historia de los derivados en México

Para México, aunque se sospecha que, al igual que en otras culturas, posiblemente hubiera contratos adelantados en las épocas precolombina y colonial, la historia de los derivados empieza hasta 1977, cuando se hizo la primera emisión de los llamados “petrobonos” (petrobonds). El petrobono fue un derivado, porque su valor dependía del precio del petróleo y del tipo de cambio peso/dólar.⁵ En el periodo 1978-82, se operaron futuros sobre el peso mexicano fuera de México, en el CME. En 1983, se introdujo en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) un sistema para la operación de futuros de acciones, que en 1985 llegaron a representar 5% del volumen accionario. En 1986, se hicieron las primeras operaciones de futuros de petrobonos. Pero en 1987, las operaciones de futuros tanto de acciones como de petrobonos se suspendieron debido a su baja operatividad.⁶ En 1987, se introdujeron instrumentos de cobertura de divisas peso/dólar denominados “Contratos de Coberturas Cambiarias”, un instrumento operado no en la Bolsa sino en forma extrabursátil pero con una regulación estandarizada por el Banco de México.

3 www.cboe.com

4 Black, Fischer and Myron Scholes, “The Pricing of Options and Corporate Liabilities”, (Journal of Political Economy, May-June, 1973).

5 Timothy Heyman, Inversión contra Inflación Editorial Milenio 1988, pp.223-30

6 Boletín 20, Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, 1997, pp.9-10.

En 1990, los bonos Brady, producto de la renegociación de la Deuda Externa, se emitieron con “Derechos de Recuperación de Valor (Value Recovery Rights-VRR) sobre las exportaciones de petróleo, que prevén pagos trimestrales entre junio de 1996 y diciembre del 2019, y que se entiende como una opción⁷ .

En 1992, la Comisión Nacional de Valores (En la anterior Estructura del Sistema Financiero Mexicano) autorizó a las empresas inscritas en Bolsa y a los intermediarios financieros la emisión y negociación, en la BMV, de “Warrants” o “títulos opcionales”. En el mismo año, la casa de bolsa Acciones y Valores de México (Accival), emitió los primeros warrants, siendo la acción de TELMEX L el subyacente. La emisión fue de opciones de compra y de venta.

En 1993, se emitieron títulos opcionales sobre el IPC (Índice de Precios y Cotizaciones), por parte de la casa de bolsa Operadora de Bolsa Serfin. Para diciembre de 1993, ya existían en el mercado cincuenta títulos opcionales.

En 1995, después de trece años de ausencia (desde 1982), se volvieron a emitir futuros y opciones sobre futuros del peso mexicano en CME.

En 1996, se empezaron a operar en el mismo mercado futuros (y opciones sobre futuros) del IPC y de Bonos Brady y, en 1997, sobre Cetes a 91 días y TIIIE (Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio) a 28 días.

¿Por qué un Mercado de Futuros en México?

Los futuros tienen una larga historia como ya lo vimos anteriormente. En 1865 se negociaron los primeros contratos de futuros sobre productos agrícolas y en los siguientes años se desarrollaron contratos de futuros sobre metales y otros productos. Los contratos de futuros y opciones de carácter financiero como divisas, instrumentos de deuda e índices accionarios aparecieron en la década de los setenta y ochenta.

Algunas personas opinamos que tomó demasiado tiempo en que México iniciara la negociación con uno de los tipos de productos derivados listados (que a diferencia de los productos derivados over the counter⁸,

requieren de una infraestructura legal operativa más compleja), en este caso futuros.

El proyecto formal para la constitución de una Bolsa de Productos Derivados inició en México en 1994. Pero antes de iniciar la operación en una Bolsa de estos instrumentos había de hacer el diseño del mercado en términos de reglas que lo normaran, infraestructura operativa. En ese momento los funcionarios del Sector Financiero Mexicano, quizá 30 años después en una espera demasiado larga para que en México inicie la negociación con uno de los productos derivados que se conocen, en esta caso los Futuros.

Algunas personas pensarán que se pueden realizar contratos de futuros sobre una gran cantidad de productos o activos, que en la terminología del mercado de derivados, se conocen como productos subyacentes. Por ejemplo en los mercados extranjeros existen contratos de futuros sobre productos como el azúcar, maíz, trigo, café, carne, petróleo, etc. Y sobre productos financieros como las divisas, las tasas de interés, acciones y en general sobre cualquier instrumento financiero, sujeto a condiciones de negociación que se puedan estandarizar: como calidad, cantidad, precio y vencimiento.

Una característica adicional de los contratos de futuros es que se negocian en bolsas organizadas, que cuentan con una cámara de compensación que garantiza que el trato se cumplirá, ya que esta cámara se convierte en contraparte de cada vendedor y de cada comprador, además de una serie de regulaciones y salvaguardas tecnológicas y jurídicas para garantizar que cada participante cumplirá con lo acordado y que más adelante enunciamos.

La función principal de los contratos de futuros es cubrir los riesgos que se presentan debido a movimientos inesperados en el precio del producto o en las principales variables económicas, como el tipo de cambio o las tasas de interés.

Como empresarios ustedes pueden controlar muchos aspectos de la producción y mantenerlos de acuerdo con su demanda, pero ¿qué pasaría si de pronto el costo financiero se incrementa debido a un movimiento adverso de la tasa de interés? o ¿si el costo de la materia prima se incrementa debido a una variación adversa en el tipo de cambio? Esto seguramente modificará la planeación financiera de la empresa para hacer frente a las nuevas condiciones del mercado.

7 Díaz de León Carrillo Alejandro, “Descripción y Valuación de los “Value Recovery Rights” de los Bonos Brady a la par y a descuento”; Banco de México, documento de investigación No.9703, agosto de 1997.

8 Significa Sobre el mostrador, “Glosario de Términos”, Bolsa Mexicana de Valores, www.bmv.com

Precisamente una de las mayores ventajas de los contratos de futuros es que si, los usan adecuadamente, pueden fijar desde ahora las condiciones que desea en el futuro a diversos plazos previamente establecidos.

Normalmente se tiene la idea que los futuros son herramientas financieras altamente sofisticadas, reservadas solamente a las grandes corporaciones, pero este tipo de herramientas en otros países están disponibles a empresas chicas y medianas y también para personas físicas.

Marco legal del Mexder

Reglas

El 31 de diciembre de 1996 fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación las “Reglas a que habrán de sujetarse las sociedades y fideicomisos que participan en la constitución y operación de un mercado de productos derivados cotizados en Bolsa”. Estas reglas definen la arquitectura del mercado, las bases corporativas para la constitución de la Bolsa y de su correspondiente Cámara de Compensación y Liquidación, así como las formas de operación de sus participantes.

Marco Prudencial

El 26 de mayo de 1997, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores publicó las “Disposiciones de carácter prudencial a las que se sujetarán en sus operaciones los participantes en el mercado de futuros y opciones cotizados en Bolsa”, mediante el cual se establecen las atribuciones y facultades de supervisión y vigilancia de la Bolsa, de la Cámara y de las propias Autoridades. Este documento define normas prudenciales de operación de los participantes y las facultades autorregulatorias de MexDer y Asigna.

Reglamentación

A partir de los documentos normativos, emitidos por las Autoridades Financieras, se adecuaron los proyectos del Reglamento Interior de MexDer y Asigna, así como los Manuales Operativos. De acuerdo con las facultades autorregulatorias otorgadas a la Bolsa y a la Cámara, se definieron normas de operación, procedimientos para la admisión de socios, procesos arbitrales y disciplinarios, mecanismos de auditoría, sanciones por incumplimiento, así como los ámbitos de compe-

tencia para la supervisión y vigilancia por parte de MexDer y Asigna.

Y en general a las demás leyes y disposiciones que se aplican al Sistema Financiero Mexicano.

Conceptos básicos

¿Qué son los instrumentos financieros derivados?

Los instrumentos financieros derivados son contratos⁹ cuyo precio depende del valor de un activo, el cual es comúnmente denominado como el “subyacente” de dicho contrato.

Los activos subyacentes pueden ser a su vez instrumentos financieros, por ejemplo una acción individual o una canasta de acciones; también pueden ser bienes como el oro y la gasolina; o indicadores como un índice bursátil o el índice inflacionario; e incluso el precio de otro instrumento derivado.

¿Cuál es la finalidad de los derivados?

Su finalidad es distribuir el riesgo que resulta de movimientos inesperados en el precio del subyacente entre los participantes que quieren disminuirlo y aquellos que deseen asumirlo.

En el primer caso, se encuentran los individuos o empresas que desean asegurar el día de hoy el precio futuro del activo subyacente, así como su disponibilidad.

En el segundo caso, se trata de individuos o empresas que buscan obtener la ganancia que resulta de los cambios abruptos en el precio del activo subyacente.

¿Por qué surgen los derivados?

Surgen como resultado de la necesidad de cobertura que algunos inversionistas tienen, ante la volatilidad de precios de los bienes subyacentes.

¿En dónde se realizan las operaciones con instrumentos financieros derivados?

Los dos principales mercados donde se llevan a cabo operaciones con instrumentos financieros derivados son:

- Bolsas
- Sobre el Mostrador (Over The Counter)

⁹ Es un acto jurídico bilateral que se constituye por el acuerdo de voluntades de dos o más personas y que produce ciertas consecuencias jurídicas (creación o transmisión de derechos y obligaciones) debido al reconocimiento de una norma de derecho. Diccionario Jurídico Mexicano, Instituto de Investigaciones Jurídicas. UNAM-1998.

¿Cuáles son las características de los instrumentos financieros derivados que se negocian en Bolsa?

Los derivados intercambiados en Bolsa cuentan con características predeterminadas, las cuales no pueden ser modificadas, respecto a su fecha de vencimiento, monto del subyacente amparado en el contrato, condiciones de entrega y precio.

Otra característica importante es la existencia de la cámara de compensación, la cual funge como comprador ante todos los vendedores y viceversa, rompiendo así el vínculo entre comprador y vendedor individual.

La intervención de la cámara de compensación garantiza que se lleve a buen término el contrato respectivo, ya que en caso de incumplimiento de cualquier participante, la contraparte no dejará de recibir lo acordado.

¿Cuáles son las características de los instrumentos financieros derivados que se negocian sobre el mostrador?

Los derivados intercambiados sobre el mostrador son diseñados por instituciones financieras de acuerdo con las necesidades específicas del cliente

¿Qué instrumentos derivados se cotizan en Bolsa?

- Futuros
- Opciones

Los instrumentos financieros denominados Futuros son contratos que obligan a las partes a comprar y vender cierta cantidad del activo subyacente a un precio y a una fecha futura preestablecidos.

Los denominados Opciones, son contratos que otorgan a su tenedor el derecho de comprar (opción de compra o Call) o de vender (opción de venta o Put) cierta cantidad de un activo subyacente, a un precio y durante un plazo previamente convenidos. Por ese derecho el comprador de la opción paga una prima. La contraparte recibe la prima y se compromete a realizar la compra o venta del activo subyacente en las condiciones pactadas.

¿Cuáles son los distintos tipos de opciones?

Existen dos tipos de opciones de acuerdo con los derechos que otorgan pueden ser:

Opción de compra o Call, que otorga a quien lo adquiere el derecho, más no la obligación, de comprar

un cierto número de unidades de un activo subyacente específico a un precio fijo (precio de ejercicio), dentro de un plazo establecido.

Este tipo de opciones permite al adquirente beneficiarse si aumenta el precio del activo subyacente, limitando al mismo tiempo su pérdida al monto de la prima si dicho precio disminuye.

Opción de venta o Put, que otorga a quien lo adquiere el derecho, más no la obligación de vender un cierto número de unidades de un activo subyacente específico a un precio fijo (precio de ejercicio), dentro de un plazo establecido.

Este tipo de opciones permite al adquirente beneficiarse si disminuye el precio del activo subyacente, limitando al mismo tiempo su pérdida al monto de la prima si dicho precio aumenta.

¿Qué instrumentos financieros derivados se operan sobre el mostrador?

- Contratos adelantados (forwards)
- Swaps
- Títulos opcionales (warrants)
- Opciones

¿Qué es un contrato adelantado o forward?

Un Forward es un contrato que establece en el momento de suscribirse la cantidad y precio de un activo subyacente que será intercambiada en una fecha posterior.

A diferencia de un contrato de Futuro, las condiciones pactadas se establecen de acuerdo a las necesidades específicas de las partes.

¿Qué son los Swaps?

Es una serie consecutiva de contratos adelantados convenidos conforme las necesidades particulares de quienes los celebran.

Esta clase de contratos no necesariamente implica la entrega del subyacente del que depende el Swap, sino de compensación en efectivo.

¿Qué son los títulos opcionales o warrants?

Un Título Opcional otorga a su tenedor el derecho, más no la obligación, de adquirir o vender una cantidad establecida de un activo subyacente a la persona que lo suscribe a un precio específico, durante un periodo determinado.

Los posibles suscriptores de títulos opcionales son las propias empresas emisoras de acciones e instituciones financieras.

Los futuros financieros

Surgieron como respuesta a la aparición de una volatilidad excesiva en los precios de las materias primas, de los tipos de interés, de los tipos de cambio, etc. Junto con otros instrumentos como los Swaps y Opciones, todos ellos instrumentos de gestión del riesgo de fluctuación de las anteriores variables.

El propio crecimiento de la actividad económica impulsa en gran medida los mercados a plazo, que van necesitando mayores volúmenes de financiación exponiendo a los participantes a riesgos crecientes derivados de las fluctuaciones de los precios y haciendo que dichos participantes exijan el pago de la llamada “prima de riesgo”. La existencia de la misma provoca aumento de costos que llegan a hacerse insoportables por los miembros actuantes. Así los mercados de futuros nacen como solución a este problema.

Tipos de contratos

En la actualidad se contratan futuros sobre casi todo, puesto que lo que realmente se negocia es la volatilidad de los precios y hoy en día los precios de prácticamente todos los productos fluctúan.

Puede establecerse una clasificación de los tipos de contratos existentes, atendiendo al activo subyacente que toman como base, así tenemos:

1. - Futuros sobre activos físicos (commodities futures)

Los activos físicos o reales en los contratos de futuros provienen de dos grandes grupos:

- Productos agrícolas
- Principales metales

Actualmente se ha extendido su uso a todo el mundo, y los principales mercados tienen estandarizados los contratos que negocian sobre futuros en commodities, así como las diferentes calidades de cada uno de los productos.

2. -Futuros sobre instrumentos financieros (financial futures)

Los futuros financieros comenzaron a negociarse a partir de los años 70 en el mundo y por orden de aparición, los activos en los que se basan son los siguientes:

- Divisas

- Tipos de interés (instrumentos de deuda y depósitos interbancarios)
- Índices bursátiles

Ventajas e inconvenientes en la contratación de futuros

Ventajas

- El mercado de futuros suele ser utilizado como cobertura del riesgo de fluctuación de los precios al contado antes del vencimiento.
- Los contratos de futuros ofrecen menores costos iniciales que otros instrumentos equivalentes, puesto que sólo ha de depositarse una fianza o margen sobre un activo subyacente mucho mayor (mayor apalancamiento¹⁰).
- La existencia de una Bolsa organizada y unos términos contractuales estandarizados proporciona liquidez y posibilita a los participantes cerrar posiciones en fecha anterior al vencimiento.
- La Cámara de Compensación garantiza en todo momento la liquidación del contrato. Las partes no van a asumir riesgos de insolvencia.

Inconvenientes

- Al igual que en los contratos a plazos, nos exponemos al riesgo de que nuestra visión del mercado no sea la correcta, sobre todo en estrategias especulativas.
- Si utilizamos los contratos de futuros como instrumento de cobertura perdemos los beneficios potenciales del movimiento de los precios a futuro.
- No existen contratos de futuros para todos los instrumentos ni para todas las mercancías.
- Al estar estandarizados todos los términos del contrato pueden no cubrirse exactamente todas las posiciones de contado.

¹⁰Proporción que guardan las deudas en relación con el capital propio de una empresa.

Principales diferencias entre el forward y los futuros financieros

	FORWARD	FUTURO
Vencimiento de operaciones	Cualquier fecha	Estandarizado. La bolsa fija los ciclos de vencimiento
Términos del contrato	Ajustado a sus necesidades	Estandarizado
Mercado	Tantos mercados como acuerdos de compraventa	Sede física concreta
Fijación de precios	Negociación entre las partes	Cotización abierta (Oferta y demanda del mercado)
Fluctuaciones de Precios	Precio libre sin restricciones	Fluctuación máxima fijada por la bolsa para evitar estrangulamientos.
Relación comprador/vendedor	Directa o casi directa	Anónima
Deposito previo	No usual	Obligatorio depósito de margen
Riesgo de insolvencia	Asumido por ambas partes	Asumido por la Cámara de Compensación
Cumplimiento del contrato	Entrega física del activo	Múltiples posibilidades de liquidación: <ul style="list-style-type: none"> • Entrega física. • Liquidación en efectivo. • Cancelación anticipada

Forward

Es un contrato entre dos partes que obliga al titular a la compra de un activo por un precio determinado en una fecha predeterminada.

Características Del Forward

- No existe ningún desembolso inicial (esto es lógico, puesto que el precio lo fijan las dos partes de mutuo acuerdo). Esto hace especialmente atractivo este instrumento pues para contratarlo bastan, en ocasiones, una o dos llamadas telefónicas o desde la propia computadora personal del intermediario financiero.
- Únicamente al vencimiento del contrato hay un solo flujo de dinero a favor del “ganador”. Por tanto, el valor del contrato tan sólo se descubre a posteriori.
- El contrato es, sin embargo, vinculante; no permite ninguna elección en el futuro, como ocurre en el caso de las opciones.
- Normalmente no es negociable después del cierre del contrato, no existiendo mercados secundarios para forwards (como es el caso para algunos futuros y opciones). Únicamente forwards de tipo de interés son en ocasiones transferidos. Los forwards de divisas, en cambio, no son transferibles y generalmente se espera que al vencimiento se liquide mediante la entrega efectiva de las divisas conve-nidas.
- El riesgo de crédito en un contrato forward puede llegar a ser bastante grande y además, es siempre bilateral: el “perdedor” puede ser cualquiera de las dos partes.

Swap

El Swap¹¹ es un instrumento novedoso que data de 1981 en todo el mundo. Consiste en una transacción financiera entre dos partes que acuerdan intercambiar flujos monetarios durante un periodo determinado siguiendo unas reglas pactadas.

Su objetivo es mitigar las oscilaciones de las monedas y de los tipos de interés.

Se utilizan normalmente para evitar el riesgo asociado a la concesión de un crédito la suscripción de títulos de renta fija, (siendo el interés fijo o variable), o al cambio de divisas.

El Swap, como elemento de gestión del pasivo de una empresa, permite pasar de un tipo de deuda a otra.

Las técnicas de intercambio que proporcionan las operaciones Swap permiten a dos o más partes intercambiar el beneficio de las respectivas ventajas que cada una de ellas puede obtener sobre los diferentes mercados.

Para ello debe cumplirse una doble regla básica: Las partes deben tener interés directo o indirecto en intercambiar la estructura de sus deudas y, al mismo tiempo, cada parte obtiene, gracias al Swap un costo de su obligación más bajo.

Principales operaciones swap

Swap de Tipos de Interés	Swap de Divisas
Es la forma más común. Acuerdo entre dos partes para intercambiar su riesgo de tipos de interés de tipos fijos a variables o viceversa.	Contrato financiero entre dos partes que desean intercambiar su principal en diferentes monedas, por un periodo de tiempo acordado. Al vencimiento, los principales son intercambiados al tipo original de contado. Durante el periodo del acuerdo, las partes pagan sus intereses respectivos.
Características	Características
<ul style="list-style-type: none"> • Implica que ambas partes tienen una deuda de idéntica principal, pero con un costo financiero diferente. • Uno de ellos tiene un costo financiero indicado con respecto a un tipo de interés de referencia en el mercado (ej. MIMOR, LIBOR, Preferencial etc.) y el otro lo tiene a tipo fijo o indicado con respecto a otro tipo de referencia. Puede que sea incluso en divisas diferentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • No hay nacimientos de fondos. • Rompe las barreras de entrada en los mercados internacionales. • Involucra a partes cuyo principal es de la misma cuantía. • El costo del servicio resulta menor que sin la operación Swap. • Tiene forma contractual, que obliga al pago de los intereses respectivos. • Retiene la liquidez de la obligación. • Se suele realizar a través de intermediarios.

¹¹ Palabra inglesa que significa “cambio”

Características de los instrumentos que cotizan en el Mex Der

Los instrumentos derivados que hoy cotizan en el Mercado Mexicano de Derivados son: Futuros del dólar, Futuros de la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio a 28 días, Futuros sobre los Certificados de la Tesorería de la federación a 91 días, Futuros sobre el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores y Futuros sobre las 6 acciones más bursátiles en la Bolsa Mexicana de valores.

Futuro del Dólar

El activo subyacente es el dólar, que es la moneda de curso legal en los Estados Unidos de América. Las series establecidas para celebrar los contratos del Futuro sobre el dólar tienen una base de vencimientos trimestral, por lo que las fechas de vencimiento para este instrumento son los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre. El símbolo o clave de pizarra es DEUA más la primera letra y la siguiente consonante del mes de vencimiento y los últimos dos dígitos de ese año. La unidad de cotización del Precio del Futuro es la moneda de curso legal en los Estados Unidos Mexicanos que es el peso. El horario de negociación será en días hábiles de las 8.30 a las 14.00 horas tiempo de la Ciudad de México, Distrito Federal. El precio de liquidación diaria será calculado al cierre de la sesión de negociación y se contempla un periodo para realizar operaciones a precio de liquidación entre las 14.40 y las 14.50 horas. El último día de negociación será dos días hábiles previos a la fecha de liquidación, la que ocurrirá el tercer miércoles del mes de vencimiento, o el día hábil anterior, si ese miércoles es inhábil. Cada contrato ampara 10,000 dólares.

Futuro Tasa de Interés Interbancaria a 28 días (TIIE)

El activo subyacente son los depósitos a 28 días que tiene como rendimiento la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio a 28 días. Las series establecidas para celebrar los contratos del Futuro sobre la TIIE a 28 días tienen una base de vencimientos mensual hasta por tres meses y sobre una base semestral hasta por dos años. El símbolo o clave de pizarra es TI más la primera letra y la siguiente consonante del mes de vencimiento y los últimos dos dígitos de ese año. La unidad de cotización del Precio del Futuro es un Índice de 100

menos la tasa porcentual de rendimiento anualizada. El horario de negociación será en días hábiles de las 8.30 a las 14.00 horas tiempo de la Ciudad de México, Distrito Federal. El precio de liquidación diaria será calculado al cierre de la sesión de negociación, el precio de liquidación con base en la presentación de posturas será determinado entre las 14.40 y las 14.50 horas. El último día de negociación y la fecha de vencimiento. La fecha de liquidación al vencimiento de una serie de contrato, será el tercer miércoles del mes de vencimiento. La fecha de liquidación al vencimiento de las obligaciones, será el día hábil siguiente a la fecha de Vencimiento. Cada contrato ampara \$100,000 pesos.

Futuro del CETE a 91 días (CETES)

El activo subyacente son los Certificados de la Tesorería de la Federación con un plazo de 91 días denominados en moneda nacional a cargo del Gobierno Federal. Las series establecidas para celebrar los contratos del CETE a 91 días tienen una base de vencimiento trimestral para los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre. El símbolo o clave de pizarra es CT más la primera letra y la siguiente consonante del mes de vencimiento y los últimos dos dígitos de ese año. La unidad de cotización del Precio del Futuro es un índice de 100 menos la tasa porcentual de rendimiento anualizada. El horario de negociación será en días hábiles de las 8.30 a las 14.00 horas tiempo de la Ciudad de México, Distrito Federal. El precio de liquidación con base en la presentación de posturas será determinado entre las 14.40 y las 14.50 horas. El último día de negociación es el tercer martes del mes de vencimiento. La fecha de liquidación al vencimiento de las obligaciones, será el día hábil siguiente a la fecha de vencimiento. Cada contrato ampara 10,000 Cetes.

Futuros sobre el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores (IPC).

El activo subyacente es el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores. Las series establecidas para celebrar los contratos del IPC tienen una base de vencimiento trimestral para los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre. El símbolo o clave de pizarra es IPC más la primera letra y la siguiente consonante del mes de vencimiento y los últimos dos dí-

gitos de ese año. La unidad de cotización del Precio del Futuro es el valor del IPC. El horario de negociación será en días hábiles de las 8:30 a las 15:00 horas tiempo de la Ciudad de México, Distrito Federal. El precio de liquidación diaria será calculado al cierre de la sesión de negociación, el precio de liquidación con base en la presentación de posturas será determinado entre las 15:40 y las 15:50 horas. El último día de negociación es el cuarto martes del mes de vencimiento o el día hábil anterior si dicho martes es inhábil. La fecha de liquidación al vencimiento de las obligaciones, será el día hábil siguiente a la fecha de Vencimiento. Cada contrato ampara el valor del IPC multiplicado por \$ 10 pesos.

Futuro sobre acciones

Actualmente se encuentran listados contratos de futuros sobre las acciones representativas del capital social de Grupo Carso, S.A. de C.V. GCAA, Grupo Financiero Bancomer, S.A. de C.V. GFBO, Teléfonos de México, S.A. de C.V. TLMX, Grupo Financiero Banamex-Accival, S.A. de C.V. BNCO, Cementos Mexicanos S.A. de C.V., CMXC, y Fomento Económico, S.A. de C.V. FEMD.

Como activo subyacente se tienen 1.000 acciones representativas del capital social de la empresa. Las series establecidas para celebrar los contratos de Futuros sobre acciones tienen una base de vencimiento trimestral para los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre. El símbolo o clave de pizarra son cuatro letras que identifican a la emisora más la primera letra y la siguiente consonante del mes de vencimiento y los últimos dos dígitos de ese año. La unidad de cotización estará definida en pesos y centavos de peso por título accionario. El horario de negociación será en días hábiles de las 8:30 a las 15:00 horas tiempo de la Ciudad de México, Distrito Federal. El precio de liquidación diaria será calculado al cierre de la sesión de negociación, el precio de liquidación con base en la presentación de posturas será determinado entre las 15:40 y las 15:50 horas. El último día de negociación es el cuarto miércoles del mes de vencimiento o el día hábil anterior si dicho miércoles es inhábil. La fecha de liquidación al vencimiento de las obligaciones, será dos días hábiles posteriores a la fecha de Vencimiento.

Conclusiones

La experiencia previa con productos financieros derivados en México demostró la existencia de una demanda real de estos instrumentos financieros, para controlar riesgos y administrar portafolios, también puso en evidencia la necesidad de contar con un mercado organizado, con mecanismos prudenciales consistente y confiables, adecuada información, bases de equidad para todos los mercados y participantes, así como la utilización de mecanismos de enlace entre los distintos mercados.

Entre los aspectos que hacían aconsejable el funcionamiento de un mercado organizado de futuros y opciones estandarizados en México, se tuvieron presentes las siguientes ventajas:

- Establecer condiciones para una mayor competitividad financiera internacional.
- Desestimular la migración de capitales mexicanos a otros mercados.
- Lograr un balance adecuado entre importación y exportación de servicios financieros.
- Diversificar y flexibilizar los instrumentos disponibles por el sector financiero mexicano.
- Atraer la participación de intermediarios e inversionistas extranjeros.
- Desarrollar y facilitar la aplicación de mecanismos de administración de riesgos.
- Generar instrumentos de cobertura para empresas no financieras.
- La creación de un mercado estandarizado de futuros y opciones en México debía responder a:
- Promover el crecimiento y diversificación del mercado de productos estructurados, listados en la Bolsa Mexicana de Valores. Crear un mercado de opciones y futuros listados, con toda la infraestructura necesaria para su adecuado funcionamiento, de acuerdo a los rigurosos estándares internacionales para los mercados de derivados y que exigen los organismos internacionales que se mencionaron en capítulos anteriores como los siguientes:
- Establecer una Cámara de Compensación centralizada.
- Modernizar el sistema bancario de pagos.
- Homologar los estándares internacionales de regulación, autorregulación y supervisión.

- Establecer esquemas competitivos de intermediación y alcanzar niveles adecuados de capitalización y capacidad tecnológica de los participantes.
- Difundir y promover el conocimiento de los productos derivados entre intermediarios, empresarios e inversionistas y desarrollar principios de administración de riesgos.
- Utilizar los productos derivados de acuerdo con una política general de manejo de riesgo y capital; Evaluando riesgos de mercado mediante análisis de probabilidad e indicadores de sensibilidad. Administrar riesgos de manera independiente.
- Valuar diariamente a precio de mercado (marking to market) y, en su defecto, valuar los portafolios con base en postura media de compra y de venta.
- Establecer límites de acuerdo con: recursos de capital, liquidez del mercado, utilidad esperada, experiencia del operador y estrategia general. Efectuar periódicamente proyecciones sobre necesidades de fondeo e inversión de acuerdo con posiciones en derivados.
- Certificar la calidad ética y técnica de los participantes en las actividades del mercado.
- Contar con sistemas adecuados para captura, procesamiento y divulgación de información, liquidación, medición de riesgos y administración de cuentas.

Bibliografía

MARMOLEJO G., MARTÍN

1998 “Inversiones”, Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, A.C., Última Edición, México.

ASOCIACIÓN MEXICANA DE INTERMEDIARIOS BURSÁTILES, A.C.

1999 “Operación del Mercado de Valores”, México.

HEYMAN TIMOTHY.

1998 “Inversión en la Globalización”, Editorial Milenio, S.A. e IMEF, México.

HULL C. JOHN.

1998 “Introducción a los Mercados de Futuros y Opciones”, Prentice Hall, 2a. Edición, México.

KOLB W. ROBERT.

1999 “Inversiones”, Editorial Limusa, México.

DÍAZ CARMEN.

1998. “Futuros y Opciones Teoría y Practica”, editorial Prentice Hall, México

Roberto Valdivieso Suástegui
Universidad Tecnológica de la Mixteca