

Mercado de Derivados

Profesor. Jorge Luis Reyes García

Contacto.

jorgeluis.reyes@ciencias.unam.mx



Elementos de las Operaciones de Derivados

En el mercado organizado o en una bolsa

En Mexico la camara de compensacion "ASIGNA" se asegura que se cumpla el contrato

Enre particulares

Mercado: Spot (de Contado) / Mercado de Derivados (aportacion minima inicial o margin) / **OTC** (se pide colateral o garantia)

Estandarizar tipo de activos

i.e. MexDer:
lgr de maiz de tipo A

Tipos de Producto:

- **Compra a Futuro** (contratos Forward)
- **Opción de Compra** (contratos Call, se paga la Prima)
- **Opción de Venta** (contratos Put, se recibe la Prima)

Vendedor (Corto)

Pago de Primas



Contrato de compra-venta



- Activo subyacente (descripcion detallada)
- Precio (forward, strike)
- Fecha de entrega (Banxico dice al menos t + 5dias despues, si liquida en menos entonces no se considera un derivado)
- Lugar de entrega (costos de acarreo o liquidacion en efectivo)

Riesgo de incumplimiento

- **Cobertura de Riesgos**
- **Especulación**

Los especuladores ayudan a cerrar posiciones contrarias a los que buscan cubrir riesgos. En MexDer hay "formadores de mercado" que lanzan las posturas de apertura o cierre

Comprador (Largo)

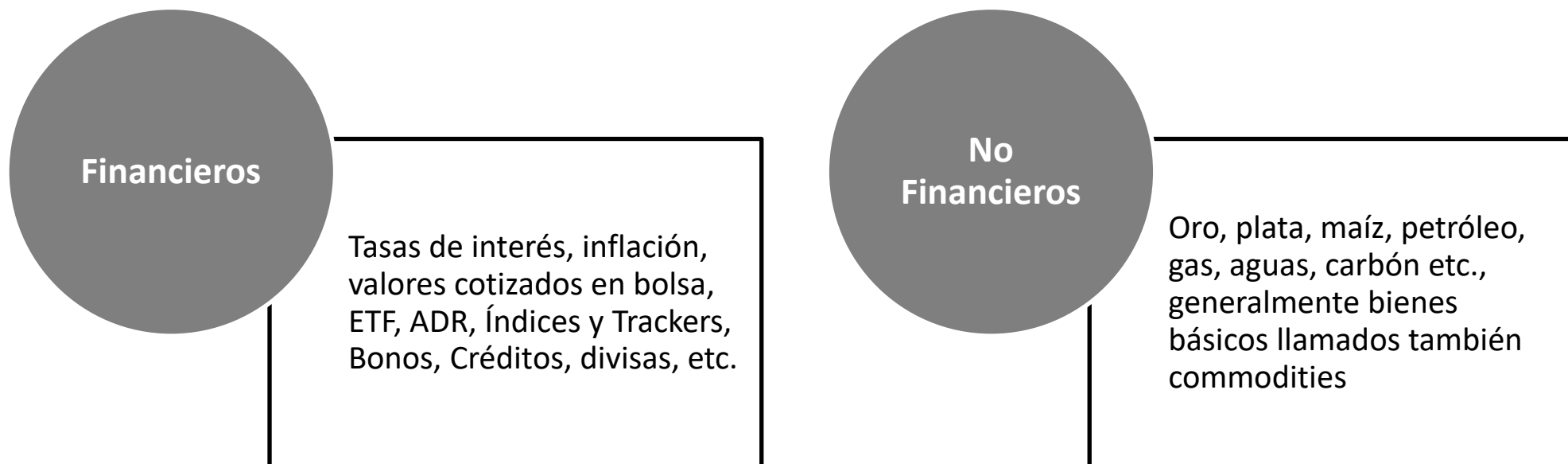
Apalancamiento

Contratos **apalancados** (por el pago de la Prima)
i.e. **10%** del total de la operacion



Tipos de Subyacentes

Un **Activo Subyacente** es aquel bien, tasa, título, precio, índice, instrumento financiero derivado o cualquier otra variable que determine el valor objeto de un Contrato de Derivados. También se considera que un activo subyacente es aquel que cotiza o se negocia en el mercado de contado o “spot”.



Tipos de Subyacentes

Las Entidades solo podrán realizar Operaciones Derivadas sobre los Subyacentes siguientes:

- a) Acciones, un grupo o canasta de acciones, o títulos referenciados a acciones, que coticen en una bolsa de valores;
- b) Índices de precios sobre acciones que coticen en una bolsa de valores;
- c) Moneda nacional, Divisas y UDIS;
- d) Índices de precios referidos a la inflación;
- e) Tasas de interés nominales, reales o sobretasas, tasas referidas a cualquier título de deuda e índices con base en dichas tasas;
- f) Préstamos y créditos;
- g) Oro y plata;
- h) Maíz, trigo, soya y azúcar;
- i) Carne de puerco;
- j) Gas natural;
- k) Aluminio y cobre;
- l) Arroz, sorgo, algodón, avena, café, jugo de naranja, cacao, cebada, ganado bovino, ganado porcino, leche, canola, aceite de soya y pasta de soya, y
- m) Operaciones a Futuro, Operaciones de Opción y Contratos de Intercambio (Swaps), sobre los Subyacentes referidos en los incisos anteriores.

Fuente: CIRCULAR 4/2012. Banco de México

Nota, aun **no** esta incluido **Crypto Monedas** hasta esta circular 4/2012

Contratos Financieros Derivados

Un **Contrato de Derivados** es aquel instrumento que documenta los términos y condiciones generales de negociación de los Contratos de Futuros, Contratos de Opción, Contratos de Intercambio (Swaps) o combinaciones de ellos y otras operaciones financieras conocidas como derivadas, cuya valuación esté referida a uno o más Activos Subyacentes.

Para efectos de esta definición, se considera:

- **Contrato(s) de Futuro(s) o contratos Forward:** Aquel contrato listado en Bolsa para comprar o vender u Activo Subyacente, a un cierto precio, cuya liquidación se realizará en una fecha futura. Para efecto de estas Reglas, si en el Contrato de Futuro se pacta el pago por diferencias, no se realizará la entrega del Activo Subyacente.
- **Contrato(s) de Opción(es):** Aquel contrato en el cual el comprador mediante el pago de una prima adquiere del vendedor el derecho, pero no la obligación, de comprar (CALL) o vender (PUT) un Activo Subyacente a un precio pactado (precio de ejercicio) en una fecha futura, y el vendedor se obliga a vender o comprar, según corresponda, el Activo Subyacente al precio convenido. El comprador puede ejercer dicho derecho según se haya acordado en el contrato respectivo, independientemente de que este se negocie en Bolsa o en Plataformas de Negociación. Para efectos de estas Reglas, si en el Contrato de Opción se pacta el pago por diferencias, no se realizará la entrega del Activo Subyacente.
- **Contrato(s) de Intercambio (Swaps):** Aquel contrato en el que las partes acuerden intercambiar flujos de dinero en fechas futuras durante un periodo determinado, independientemente de que este se negocie en Bolsa o en Plataformas de Negociación. Les llaman contratos futuros engrapados donde se incluyen mas de un contrato de futuros en el mismo contrato, **los swaps son un a generalizacion de los contratos de futuros.**

Para que una operación se considerada una **operación derivada** el plazo de **la operación debe ser mayor a 4 días hábiles** y son contratos que representan una obligación para ambas contrapartes

Fuente: Reglas a las que habrán de sujetarse los participantes del mercado de contratos de derivados, CNBV.

Tipos de Operaciones

Las operaciones con instrumentos financieros derivados se realizan en las **Bolsas** y en los **"Over-the-Counter" OTC**.

Bolsa

- Las características de los instrumentos financieros derivados que se negocian en Bolsa son 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.

OTC

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

Las medidas para el **riesgo de contraparte** en Mexico

XDA: CDA y DDA

Otra característica importante en las operaciones que se realizan en Bolsa es la existencia de la **cámara de compensación** o de derivados, 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

Instrumentos Derivados

Los instrumentos derivados que existen son:

Futuros: Un contrato de futuros, al igual que un contrato forward, obliga al propietario a comprar un activo específico a un precio de ejercicio especificado en el momento de vencimiento del contrato. Sin embargo, contrario al mercado forward, los contratos de futuros se llevan a cabo en un **mercado altamente regulado**, al mismo tiempo, este tipo de contratos **se puede liquidar en cualquier momento** antes de su vencimiento, al tomar la posición contraria a la inicialmente tomada.

Forwards: El contrato forward obliga a su propietario a comprar un activo dado a una fecha específica y a un precio (conocido como el 'precio de ejercicio') especificado al inicio del contrato. El contrato se hace usualmente entre dos instituciones financieras o entre una institución financiera y uno de sus clientes. Una de las partes en el contrato tomará una posición larga y acuerda con la otra a comprar un activo subyacente a cierta fecha en el futuro a un precio especificado con anticipación. La contraparte está de acuerdo en tomar una posición corta y acuerda vender un activo a la misma fecha y al mismo precio. Si al vencimiento del contrato el precio actual es mayor al de ejercicio el propietario tendrá una utilidad y si el precio es menor tendrá una pérdida. A diferencia de un contrato de Futuro, las **condiciones pactadas** se establecen de acuerdo a las **necesidades específicas de las partes**.

Swaps: Es una serie consecutiva de contratos adelantados convenidos conforme las necesidades particulares de quienes lo celebran. Esta clase de contratos no necesariamente implican la entrega del subyacente del que depende el Swap, sino de **compensaciones en efectivo**. Representan una **serie de contratos forward puestos juntos**, aunque es un poco **más complicado**. El riesgo crediticio en un swap es menor que en un contrato forward del mismo plazo, pero mayor que un contrato de futuros. Un swap obliga a dos partes a **intercambiar flujos específicos de efectivo** en intervalos de tiempo. El más común es el swap de tasas de interés.

Instrumentos Derivados

Los instrumentos derivados que existen son:

Opciones: Este contrato da al propietario un derecho (tomar una posición larga) para comprar un activo 'call option' o vender un activo 'put option' en un futuro a un precio que se acuerda hoy. A esta situación se le conoce como la posición larga del mercado de opciones. El propietario del contrato tiene derecho a comprar un activo a una fecha especificada en el futuro a un precio acordado hoy: si el precio aumenta el valor de la opción subirá. Por otro lado, debido a que el propietario de la opción no está obligado a comprar el activo, el valor de la opción permanecerá sin cambio si el precio disminuye.

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

- **Opción de Compra o Call:** le 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 permiten 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:** le 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 permiten 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.

Warrant: es un instrumento bursátil por medio del cual el emisor otorga al tenedor del mismo, contra el pago de una prima, el derecho de **comprarle o venderle al propio emisor** un número determinado de valores de referencia, dentro de un plazo específico y a un precio establecido (precio de ejercicio). El **warrant es un instrumento del mercado de capitales** y debe **listarse** y **operarse** exclusivamente en **bolsa**.

Uso de los Derivados

El **objetivo primordial** de los derivados financieros, es que sirven para cubrir-eliminar riesgos financieros y disminuir la incertidumbre o inseguridad económica, que prevalece en épocas en donde la economía de un país no es estable.

Las 4 funciones principales de un Producto Financiero Derivado son:

- **Administración de Riesgos:** Un caso muy común de este tipo de usos, es en los seguros de autos, por ejemplo. Si tenemos un accidente, el valor de nuestro bien disminuye, y hacemos valer el seguro (cobramos el beneficio); en caso contrario, no cobramos nada y solamente pagamos la prima. Más adelante veremos que un seguro es un caso particular de un producto derivado llamado opción.
- **Especulación:** Los derivados pueden ser usados como instrumentos financieros para generar ganancias. Por ejemplo, si especulas que ciertas acciones que hoy cuestan \$500, costarán entre \$1300 y \$1400 dentro de un año, los derivados se pueden construir con el propósito de generar ganancias al fijar el precio de dichas acciones. Esto se logra fácilmente llegando a un acuerdo con una contraparte de fijar el precio futuro de un bien. Aquellos instrumentos derivados que logran tal objetivo pueden ser los forwards o los futuros.
- **Reducir costos de una transacción:** Algunas veces los derivados proveen un costo menor al efectuar una transacción financiera de compra-venta de otros instrumentos financieros. Por ejemplo, un inversionista que desea vender acciones para comprar bonos, tendría que pagar comisiones por ambas transacciones. Veremos más adelante que con el uso de derivados, se puede simular la ganancia de tal situación con costos más reducidos. Estrategias fiscales para reducir pago de **impuestos** por compra-ventas financieras.
- **Arbitraje Regulado:** Es posible evitar restricciones regulatorias, **impuestos** y reglas contables con la negociación de derivados y se realizan para obtener una ganancia sin riesgo, aprovechando alguna imperfección detectada en dichos mercados.

Ventajas de los derivados financieros

La principal función de los derivados es servir de **cobertura** ante **fluctuaciones** de **precio** de los **subyacentes**, por lo que se aplican preferentemente a:

- Portafolios accionarios.
- Obligaciones contraídas a tasa variable.
- Pagos o cobranzas en moneda extranjera a un determinado plazo.
- Planeación de flujos de efectivo, entre otros.

Los productos derivados son instrumentos que contribuyen a la liquidez, estabilidad y profundidad de los mercados financieros; generando condiciones para **diversificar las inversiones** y **administrar riesgos**. Los beneficios de los productos derivados, son especialmente aplicables en los casos de:

- **Importadores** que requieran dar cobertura a sus compromisos de pago en **divisas**.
- Tesoreros de empresas que busquen protegerse de **fluctuaciones adversas en las tasas de interés**.
- **Inversionistas** que requieran **proteger** sus **portafolios de acciones** contra los efectos de la **volatilidad**.
- **Inversionistas experimentados** que pretendan obtener **rendimientos** por la baja o alza de los activos subyacentes.
- Empresas no financieras que quieran **apalancar utilidades**.
- **Deudores a tasa flotante** que busquen protegerse de variaciones adversas en la tasa de interés, entre otros.

Mercado de Derivados

Profesor. Jorge Luis Reyes García

Contacto.

jorgeluis.reyes@ciencias.unam.mx

