

# MERCADO DE FUTUROS, MECANISMO DE FINANCIACIÓN EMPRESARIAL

*CPC. VÍCTOR E. VINCES YACILA*  
*CPC. HERNÁN YACSAHUACHE*  
*PASAPERA*

## INTRODUCCIÓN

La existencia de incertidumbre como elemento inevitable dentro de las decisiones económicas de los distintos agentes de la economía se constituye en el factor determinante que justifica la aparición de las transacciones con **Futuros** en los diversos mercados financieros a nivel mundial.

Los **mercados de futuros** son mercados donde es posible comprar sin dinero y vender sin tener mercancías, en donde menos del 2% (dos) de las operaciones son entregadas con la recepción efectiva del bien transado, y la mayoría de transacciones son liquidadas adoptando la posición contraria a lo que le dio origen (de compra o venta) y donde la especulación más que una desventaja es imprescindible para su funcionamiento.

Los **mercados de futuros**, de manera especial con instrumentos financieros, se han presentado como una de las alternativas más atractivas y que mayor desarrollo presentan en las **bolsas de valores** del orbe, convirtiéndose sin lugar a dudas en una de las **principales innovaciones financieras** ocurridas en el mundo actual, que vertiginosamente así lo exigen los cambios de la economía mundial. Es así, que no

obstante la existencia de mercados de futuros de productos desde el siglo XIX, estos mercados han observado un gran auge a partir de la década de los 70, con el inicio de las operaciones con **futuros de activos financieros**.

## Definición de Mercados de Futuros

Un convenio de futuros es en esencia un acuerdo con el compromiso de entregar en una **fecha predeterminada**, una cierta cantidad de productos, instrumentos financieros y/o monedas extranjeras, en condiciones de precio y otras modalidades establecidas en el presente contrato, estos integran el grupo de los denominados **productos derivados**; es decir, aquellos instrumentos cuyos precios, plazos y demás características dependen de la de otros activos, llamados a su vez subyacentes (acciones, tipos de interés, mercaderías), encontrándose en esta categoría las opciones, warrants y swaps.

Un contrato de futuro es un compromiso legalmente exigible de entregar o recibir una determinada cantidad y calidad de un producto, a un precio acordado en un recinto de negociaciones de una **bolsa de futuros** en el momento en que el convenio es ejecutado.

### Características:

a.- Estos contratos de **mercados de futuros** se encuentran tipificados con normas preestablecidas e iguales para todos los inversionistas con relación a:

- \* Monto o tamaño de los contratos.
- \* Fecha de maduración. activo subyacente (productos, monedas, acciones).
- \* La única variable negociable en estos contratos lo constituye su precio (ver cuadro N°1).

b.- Su campo de acción abarca una gran variedad de activos tales como mercaderías o productos primarios (trigo, maíz, cebada, azúcar, etc.), metales preciosos, obligaciones y títulos gubernamentales, monedas extranjeras, petróleo, harina de pescado, hidrocarburos, hasta los instrumentos más sofisticados y de más reciente aparición como son los índices de acciones y tasas de interés.

c.- Son objeto de negociación con futuros todos los activos que presten las características técnicas exigidas para su transacción tales como:

- \* La homogeneidad del producto a transar.
- \* La existencia de precios altamente fluctuantes, que incentive tomar a los diversos agentes económicos posiciones especulativas, de cobertura y arbitraje

en estos mercados, la presencia de un gran número de compromisos y vendedores.

- \* Ilimitado acceso a la información, que permite a los inversionistas tomar las **decisiones** más acertadas posibles.

En resumen, podemos graficar las principales características que el **mercado de futuros** nos presenta, a saber:

#### CUADRO N°001

#### ELEMENTOS TÍPICAMENTE ESTANDARIZADOS EN UN CONTRATO DE FUTUROS

1.- CANTIDAD	6.- FLUCTUACIÓN MÁXIMA DE PRECIOS
2.- CALIDAD	7.- LÍMITE DE PRECIOS DIARIOS
3.- MES DE EXPIRACIÓN	8.- DÍA Y HORA DE NEGOCIACIÓN
4.- TÉRMINOS DE ENTREGA	
5.- FECHAS DE ENTREGA	

Ejemplos de las diversas condiciones que pueden contener estos tipos de contratos, son los contemplados por la empresa CHICAGO MERCANTIL EXCHANGE para la NEGOCIACIÓN con FUTUROS EN MONEDA EXTRANJERA y ORO, reproducidas en el cuadro N° 2 y 3.

### **CUADRO N°002**

#### **CONTRATOS EN DIVISAS EXTRANJERAS (CHICAGO MERCANTIL EXCHANGE)**

MONEDA	:	YEN JAPONES
MESES DE ENTREGA	:	MARZO, JUNIO, SET. Y DIC.
UNIDAD NEGOCIABLE	:	12'500,000 YENES JAPONESES
FLUCTUACIÓN MÍNIMA	:	50.000010 POR YEN JAPONES
ENTREGA	:	ENTREGA EN EL PAÍS EMISOR EN UN BANCO DESIGNADO POR EL COMPRADOR
HORARIO DE RUEDA	:	8:45 a.m. a 1:10 p.m. HORARIO CENTRAL

### **CUADRO N°003**

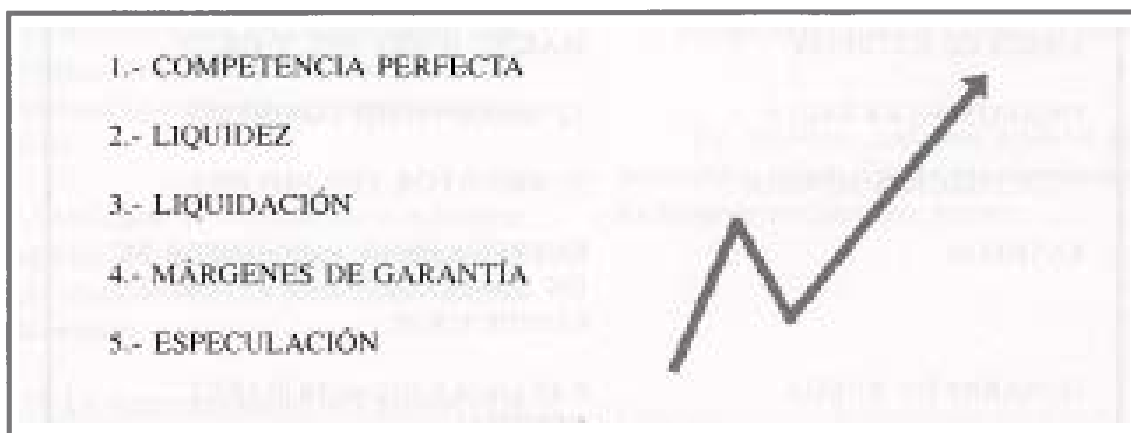
#### **CONTRATO EN ORO (NEW YORK MERCANTIL EXCHANGE)**

MESES DE ENTREGA	:	ENERO, MARZO, MAYO, JULIO, SET. Y DIC.
UNIDAD NEGOCIACIÓN	:	UN ... DE UN KILOGRAMO (32,151 OT)
FLUCTUACIONES MÍNIMAS	:	2 CENTAVOS POR ONZA TROY FINA
GRADOS ENTREGABLES	:	LINGOTES CON UN PESO DE UN KILOGRAMO, CADA UNA TOLERANCIA DE PESO DE 1% YA SEA EN MÁS O EN MENOS CON UN 995 DE PUREZA.
ENTREGA	:	POR RECIBOS DE DEPÓSITO DE UN DEPOSITARIO LOCALIZADO EN NEW YORK.
HORARIO DE RUEDA	:	9:25 a.m. a 2:30 p.m.

**FUENTE : MANUAL DE COMERCIALIZACIÓN PRODUCTOS PRIMARIOS:  
CHICAGO BOARD OF TRADE.**

## **PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS MERCADOS DE FUTUROS**

como especuladores prefieren **pagar o liquidar sus obligaciones** antes de su vencimiento, compensando una ganancia o pérdida en el mercado de futuros con otra



**Competencia Perfecta.**- El mercado de futuros se encuentra intrínsecamente asociado al concepto de competencia perfecta, el bien a transar debe ser perfectamente homogéneo, y contar con un gran número de compradores y vendedores, de tal manera que ninguno de los agentes que intervienen en él, pueda ejercer presión suficiente como para alterar el precio de los bienes y en definitiva tener capital sobre el mercado.

**Liquidez.**- Cada contrato o compromiso para comprar o vender a futuro, especifica una exacta cantidad de bienes en un monto predeterminado, permitiendo que los contratos sean intercambiables y rápidamente negociados entre compradores y vendedores. (Liquidez efectivo).

**Liquidación.**- Una característica de los mercados de futuros, es que la remisión del bien sujeto o contrato puede ser en físico o en efectivo.

Así tenemos por ejemplo, en el caso de futuro con productos, tanto comerciantes

inversa de igual magnitud en los **mercados físicos** (cobertura).

Esto determina que en la actualidad estos mercados sean fundamentalmente **mercados financieros**, en los cuales la habilidad de **comprar o vender** la mercadería física resulta secundaria con relación a la protección ejercida contra el riesgo financiero provocado por las variaciones en los precios.

**Márgenes de Garantía.**- Constituyen la posibilidad de que los inversionistas puedan intervenir en una operación a futuro sin contar con el monto total de la **transacción**. Esto se debe a que para efectuar ésta, solamente es exigido un margen de garantía, con la única finalidad de asegurar la **protección** ante las posibles diferencias asociadas a las fluctuaciones en los precios.

Respecto a los márgenes es menester que existan:

**a) Margen inicial.**- Es la suma de dinero u otros activos que se le exige a los compra-

dores y vendedores de futuros al momento de abrir un contrato. Este margen tiene que ser suficiente y cubrir las pérdidas que podrían producir algunas de las partes que intervienen en la transacción. Una vez completadas las obligaciones, este margen es **re-tornado a los participantes**. Si el margen ha sido cubierto con **activos** que generan interés, éstos serán de propiedad de los participantes.

**b) Margen de mantenimiento.**- Garantizan que el valor de los fondos de depósito alcancen cierto nivel.

**c) Margen de variación.**- Es el monto adicional que el participante deberá depositar (retiro) a efectos de cubrir pérdidas (ganancias) diarias que se produzcan como consecuencia de la **variación diaria en los precios**.

En resumen, los márgenes requeridos en las operaciones a futuro garantizan la **solidez financiera de los mercados y proporcionan una valiosa protección para los coberturadores con un mínimo desembolso de capital**.

**Especulación.**- Estos contratos de mercado de futuros gozan de un **alto apalancamiento** al exigirse cubrir tan sólo el margen inicial al momento de tomar una posición en este mercado, no necesitando pagar por su compromiso al momento de firmar el contrato.

La presencia de especuladores en el mercado trae un importante beneficio económico, facilitando la **liquidez** necesaria para absorber la actividad comercial de cobertura, transfiriendo de este modo el riesgo a aquellos que disponiendo del capital, se encuentran dispuestos a emprenderlos con las expectativas de obtención de ganancias especulativas.

## **OBJETIVOS Y VENTAJAS DE LOS MERCADOS DE FUTUROS**

### **Objetivos**

a) Uno de los principales objetivos de los mercados de futuros es alcanzar la asignación más eficiente de recursos en la economía, permitiendo a los diversos agentes económicos cubrirse de los riesgos asociados a fluctuaciones no anticipadas en las paridades cambiarias, tasas de interés, precios de acciones y precios de los productos sujetos a contrato. De este modo, la **negociación con futuros** pasa a ser un importante instrumento de planificación y formación de precios.

b) Este mercado se constituye en un importante instrumento para establecer el fortalecimiento del **mercado de capitales**, al permitir una mayor diversificación del portafolio de los diversos agentes económicos, al mismo tiempo que se establezca en un importante medio de información para la formación de precios, a nivel nacional e internacional.

### **Ventajas**

a) Permite a los productores estabilizar sus flujos de caja, proyectar sus ingresos en el **futuro y liberar capitales**.

b) Reducción de gastos (a los productores) en transporte de carga, flexibilizando sus decisiones de compra y venta de mercancías físicas.

c) Contribuye a disminuir la presencia del sector público en la regulación de los precios agrícolas, vía políticas de precios mínimos.

d) Permite al agricultor garantizar sus ingresos futuros, aumentando sus posibilidades de acceder al crédito del sistema financiero, al

otorgarle a este último una mayor seguridad de responsabilidad de su inversión.

e) En el caso de contratos a futuros con tasas de interés, permite a los agentes económicos tener una mayor protección efectiva de su **cartera de títulos**.

f) Este mercado brinda a los empresarios un importante instrumento de gestión que les permite **anticipar sus costos financieros para fechas futuras**.

g) En la misma forma, para un exportador que reciba por su producto **el pago** en la moneda del **importador**, le será de vital importancia su cobertura en el **mercado de futuros con divisas**. Sus costos y por tanto sus precios se encuentran expresados en su moneda nativa, por lo cual resulta indispensable que en el momento en que finalice su operación, conozca con certeza el ingreso (expresado en su moneda) que recibirá por la transacción efectuada.

h) Permite que en el caso de **futuros de índices de acciones**, éstos sirven tanto para efectos de cobertura de riesgos, como para efectos de inversión. La existencia de futuros de índices hace factible la **protección de los riesgos de precios de acciones** y obedece una alternativa de menor costo para invertir en el mercado accionario.

## **TIPOS DE MERCADOS DE FUTUROS**

Podemos identificar en dos áreas, a saber:

- \* Mercados de productos o commodities
- \* Mercados de instrumentos financieros, entre los que sobresalen los futuros sobre divisas, tipos de interés e índices de acciones.

### ***Mercados de productos o commodities***

En los mercados futuros con productos, el objetivo es minimizar el **riesgo** asociado a eventuales fluctuaciones en los precios de los productos que se transan. Actualmente, existen **Bolsas** en varios países donde se negocian con una gran variedad de productos, tales como: cereales, oleaginosas, café, azúcar, cacao, cerámicos, oro, plata, estaño, petróleo, fertilizantes, harina de pescado, etc.

Las operaciones en estos mercados están homogenizadas en cuanto a la calidad, cantidad de la mercancía, el lugar y la fecha de entrega futura. El fin operativo de estos mercados no responde a la entrega, sino que se realizan con la finalidad de obtener cobertura o alguna ganancia financiera (especulativa), dado que la adquisición del bien se lleva a cabo en los mercados con dinero en efectivo, o sea al contado.

Ejemplo: La mayoría de los activos que son objeto de negociación con futuros.

### ***Mercados de futuros con instrumentos Financieros***

a) **Divisas**.- En este tipo de mercados sobre divisas, el objetivo es minimizar el riesgo en las fluctuaciones del proceso de la moneda extranjera, por cuanto éstos adoptan procedimientos similares a los futuros con bienes. En este caso, solamente el precio de transacción es negociado por las partes involucradas, mientras que todos los otros términos son iguales.

Para mayor claridad se puede decir que al igual que para el caso de los productos, sólo en muy pocos casos se termina remitiéndose físicamente la moneda extranjera.

Generalmente esta clase de mercados, atraen a coberturadores y especuladores, porque los primeros buscan reducir o eliminar el riesgo asociado con futuras transferencias de fondos de un país a otro y los segundos buscan obtener beneficios entre la tasa de cambio futura y la tasa actual.

**b) Otros mercados con instrumentos financieros.**- Abarca una diversidad de instrumentos tales como: Pagarés, bonos, certificados de ahorro, tasas de interés,

de seguros, etc., todos con el objetivo común de protegerse ante la volatilidad de las **tasas de interés y el precio de las acciones**. El presente trabajo de investigación se centrará precisamente sobre la negociación de futuros con índices de acciones, y parcialmente sobre la negociación con tasas de interés, por considerarlas como las **alternativas** más próximas que pueden innovar nuestro **mercado de valores**, en un futuro cercano.

CUADRO N°004

ESPECIFICACIONES DE CONTRATOS PARA FUTUROS  
CON ÍNDICES DE ACCIONES

CONTRATO	TOKIO STOCK PRICE INDEX (TOPIX)
MESES DE CONTRATO	Marzo, Junio, Setiembre, Diciembre
UNIDAD BASE DE NEGOCIACIÓN	y 10,000 veces topix
FLUCTUACIONES MÍNIMA	1 Full Point of Topix
LÍMITE DE NEGOCIACIÓN DIARIA	Alrededor de 3%

precio de acciones y de índices de acciones (cuadro N°004). Al igual que los demás activos sujetos a la transacción, con futuros, los agentes que intervienen en este mercado, son personas interesadas en traspasar sus riesgos, a una eventual desvalorización de sus portafolios de inversiones como consecuencia de cambios inesperados en el precio de los instrumentos financieros que constituyen sus respectivas carteras.

De manera importante participan activamente en este **mercado de futuros** los bancos, instituciones financieras, sociedades de inversiones, fondos mutuos, compañías

**MERCADOS DE FUTUROS CON INSTRUMENTOS FINANCIEROS EN EL PERÚ**

**Aspectos operativos y su implementación en nuestro país.**- La implementación de un **mercado de futuros** con instrumentos financieros en nuestro país reviste una gran importancia, no sólo porque dicho mercado permitiría contar a los diversos agentes de la economía con una **atractiva alternativa de inversión y diversificación de riesgos**, sino que a su vez ubicaría a la Bolsa de Valores, a la par con los principales centros bursátiles del mundo.

Entre los principales futuros financieros podemos mencionar a:

- \* Los futuros sobre tipos de interés, y
- \* Los futuros sobre índices bursátiles.

*Aspectos más saltantes de los futuros financieros*

**1) Futuros sobretipos de interés.-** Consiste en un compromiso de entrega de una cierta cantidad normalizada, en una fecha futura determinada, de un **activo financiero** que imputa un vencimiento prefijado, y que producirá un tipo de interés en el mercado a la fecha de culminación del contrato.

En nuestra Bolsa de Valores, existe en la actualidad instrumentos bajo los cuales se pactan a **término tasas de interés**; y por lo general, son de corto plazo y en la operación tanto ofertantes como demandantes, se ponen de acuerdo sobre una tasa a cobrar y

pagar al vencimiento de la operación (Cuadro N°005).

*Operaciones de Reporte*

La operación de reporte involucra dos operaciones simultáneas. La primera, resulta de la aceptación de una propuesta de compra o de venta de valores al contado o a plazo fijo, y la segunda, es una operación inversa mediante la cual los intervinientes se comprometen a vender y recomprar los mismos valores a un plazo determinado y a un precio previamente pactado. Ambas operaciones se instrumentan a la vez en un mismo documento.

En la practica, estas operaciones suelen ser operaciones de préstamo de dinero a un plazo determinado, contra garantía de acciones y a una tasa fijada en el mercado, que resulta de la diferencia entre el precio al contado y el precio a plazo.

CUADRO N°005





### Características:

a) Por lo general, estos contratos sirven para **mantener** al vencimiento de un instrumento financiero a un precio fijado.

b) Su vigencia es por lo general de 3 meses.

c) La mayoría de estos contratos se liquidan en dinero, cuando no se puede hacer entrega del título o depósito en cuestión.

d) Las cotizaciones se hacen en base a un índice, es decir, 100 menos la tasa de interés implícita.

**activo específico** (siendo el caso el valor monetario de un índice de acciones) en una fecha futura determinada a un precio preestablecido.

Cuando éstos expiran, se cancelan en **efectivo** tomando como base el valor del índice al momento del término, permitiendo que los **futuros con índices** sean menos costosos y más eficientes, al no producirse al traspaso físico del activo.

Ejemplo:

FECHA	ÍNDICE %	INTERÉS % IMPLÍCITO
SEPTIEMBRE	84.14	14.86
DICIEMBRE	85.95	14.05
MARZO	86.54	13.46
JUNIO	86.88	13.12

Así por ejemplo, un depósito en Eurodólares a tres meses, en marzo, proporcionará un interés de 13.46%, por lo cual un **contrato de futuros** sobre el mismo activo será **valorado** en 86.54 (100-13.46).

### 2) Contratos con futuros con índices

**de acciones.** Los contratos de futuros con índices de acciones son los instrumentos más novedosos que han aparecido en el mercado en los últimos años, cuyo éxito alcanzado es evidente, pues se aprecia en Estados Unidos, Brasil, etc.

Un **contrato de futuro con un índice de acciones** es un compromiso legal para entregar o recibir una **cantidad física** de un

### Operación con futuros de índices caso de una ganancia con futuros

CHILE:

A.- IPSA

B.- PLAZO

C.- VALOR DEL CONTRATO

D.- NÚMERO DE CONTRATOS

E.- MONTO DE LA OPERACIÓN (Cx D)

F.- GANANCIA MERCADO A FONDO

MES 0	MES 3
Compra	Venta
140	
3 meses	
2000x140	2000x150
US\$ 280,000	US\$ 300,000
20	20
US\$ 5'600,000	US\$ 6'000,000
	US\$ 400,000

Si asumimos que los contratos de futuros del índice que están próximos a su vencimiento se cotizan en 150 puntos de cancelar su posición de futuros el inversionista realizará una ganancia de US \$ 400,000 en este mercado.

### ***Características operativas y cobertura de riesgos en los mercados de futuro con índice de acciones***

Las operaciones en un **mercado de futuros** se efectúa a través de la **realización de compromisos de compra y venta** para liquidación en una fecha futura.

### ***Principales características operativas, a saber:***

- \* Objeto de negociación, vencimiento, valor de la operación.
- \* Cotización, posiciones, garantías, impuestos, información.
- \* Liquidación, costos de transacción.

## **CONCLUSIONES**

Hemos arribado a las siguientes conclusiones:

1.- Este mecanismo posibilita efectuar transacciones de compra y venta sin tener mercancías, en donde menos del 2% (dos) de las operaciones son entregadas con la recepción del bien transado y la mayoría de ellas son liquidadas, adoptando la posición contraria a lo que dio origen (de compra y venta) evidenciando la ejecución más que una desventaja es imprescindible para su operatividad.

2.- Los mercados de futuros transados con instrumentos financieros presentan un panorama alternativo más atractivo y de mayor desarrollo en las bolsas de valores del mundo, siendo una de las principales innovaciones financieras experimentadas en el mundo y por implementarse en nuestro país.

3.- La legalidad y el cumplimiento de los contratos de futuro están dados por la formalización de convenios, debidamente clausulados y estipulados, y cuya normatividad en nuestro país tiene que reglamentarse con proyección al tercer milenio.

4.- Los mercados de futuros negocian mercancías o productos físicos (harina de pescado, oro, plata, petróleo, algodón, etc., similar al mercado o bolsa de productos) como asimismo instrumentos financieros de corto plazo, acciones, letras de cambios, moneda extranjera, etc.

5.- Los mercados de futuros pretenden alcanzar la asignación más eficiente de recursos en la economía, permitiendo a los agentes económicos la cobertura de los riesgos asociados a variaciones no anticipadas en las paridades cambiarias, tasas

de interés, precios de acciones y precios de los productos sujetos a contrato.

6.- Los mercados de futuros constituyen un importante instrumento de fortalecimiento del mercado de capitales, al permitir una mayor diversificación del portafolio de las diversas unidades económicas y en un importante medio de información para la formación de precios a nivel mundial.

## RESUMEN

1) El mercado de futuros y su financiación empresarial es un mecanismo innovador que permite transar operaciones de compra y venta de mercancías (productos físicos) de acuerdo a contratos estipulados y debidamente clausulados, con características especiales y tipificados con normas preestablecidas e iguales para todos los inversionistas respecto a:

- a) Monto, tamaño de los contratos.
- b) Fecha de maduración, activo subyacente (productos, monedas, acciones).
- c) Variable negociable lo constituye su precio.
- d) Radio de acción de negociación: con mercancías o productos primarios: trigo, maíz, azúcar, metales preciosos, obligaciones y títulos gubernamentales, monedas extranjeras, etc.

2) Sus elementos son: cantidad, calidad, mes de expiración, a términos de entrega, fecha de entrega, fluctuaciones, máxima de precios, límites de precios diarios, día y hora de negociación.

3) Sus principales características son: competencia perfecta, liquidez, liquidación, márgenes de garantía, especulación.

4) Permiten alcanzar asignaciones de

recursos en la economía, permitiendo a las unidades económicas cubrirse de los riesgos asociados o fluctuaciones no anticipados en las paridades cambiarias de tasas de interés, precios de acciones y precios de los productos sujetos a contrato, evidenciando ser un importante instrumento de planificación y formación de precios.

5) A los productores les permite establecer flujos de caja, proyectar sus ingresos en el futuro y liberar capitales.

6) Los mercados de futuros de índices de acciones, sirven para efectos de cobertura de riesgos como para efectos de inversión, haciendo factible la protección de los riesgos de acciones y significa una alternativa de menor costo para invertir en el mercado accionariado.

## BIBLIOGRAFÍA

BOLSA MERCANTIL & DE FUTUROS *O índice bovespa serie ibovespa 3.*

BOLSA MERCANTIL & DE FUTUROS *Reglamento de admisión de asociados e representantes de Transferencia e venta de títulos patrimoniales de bolsa institucional 4.*

BOLSA MERCANTIL & FUTUROS *Desarrollo de los Mercados de Futuros en el Brasil. La Experiencia de la BM & F. Mercados de Futuros, Instituto Argentino de Mercado de Capitales.*

BOLSA DE VALORES DE LIMA 1993. *Índice selectivo de la Bolsa de Valores de Lima. Serie Bolsa 1993.*

CHICAGO BOARD OF TRADE *Manual de comercialización: Productos primarios.*

DE SABOIA, José Carlos  
1981. *Mercado futuro sem ministerio*  
Primera edicad. Bolsa de Valores do Río de  
Janeiro, Brasil, setembro.

GEMMILLE, GARZÓN  
1981. *A escolha entre contratos de opcoes  
e contratos futuros*. Bolsa de Valores do  
Río de Janeiro, Brasil – julho.

HULL, John  
1989. Options, futuros, and other derivative  
securities, Prentice Hall Engle Wood Cliffs.  
New Jersey - USA .

LAVADOS , Hugo  
*Nuevos instrumentos financieros para el  
mercado de valores peruano* CONASEV-  
AID.

ECO. LOAYZA M., Víctor  
1994. *Mercados de Futuros*, CONASEV.

WASENDORF, RUSSELL R., STALL, PAT  
1985. *Commodities trading, the essential  
primer*. Dow jones irwin homewood, Illinois  
- USA.

KOLB, Robert W.  
1991. *Understanding futures markets*  
Third edition, Kolb publishing company.  
Miami Florida - USA.