



UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

OPERACIONES FORWARDS  
REGULACIÓN Y FUNCIONAMIENTO CHILE

Autor

MARINA ELIZABETH CÁCERES PINEDA

INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL PRESENTADA A LA  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES  
DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAISO PARA OPTAR AL  
GRADO DE LICENCIADO EN NEGOCIOS INTERNACIONALES  
TÍTULO PROFESIONAL DE ADMINISTRADOR DE NEGOCIOS

PROFESOR GUIA: ADRIANA LATORRE V.

SANTIAGO, DICIEMBRE DE 2012



UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

OPERACIONES FORWARDS  
REGULACIÓN Y FUNCIONAMIENTO CHILE

Autor

MARINA ELIZABETH CÁCERES PINEDA

INFORME DE PRACTICA PROFESIONAL PRESENTADA A LA  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES  
DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO PARA OPTAR AL  
GRADO DE LICENCIADO EN NEGOCIOS INTERNACIONALES  
TÍTULO PROFESIONAL DE ADMINISTRADOR DE NEGOCIOS

PROFESOR GUIA: ADRIANA LATORRE V.

SANTIAGO, DICIEMBRE DE 2012

## **Agradecimiento.**

Antes de empezar con el contenido propiamente tal de este informe, me gustaría dar mis agradecimientos a todos aquellos que me ayudaron a finalizar este proceso de formación tanto profesional como personal, pero no quiere decir que es el término sino el inicio de un gran camino.

Aquellos que confiaron en esta persona, partiendo por mis padres quienes me alentaron en todo momento, en el sentido que todo sacrificio debe culminar con la satisfacción plena de dar término a esta hermosa etapa que me ha llevado a desarrollar y confirmar la decisión de haber estudiado Administración De Negocios Internacionales y ser el orgullo tanto de ellos como de mis hermanos.

Mis colegas de trabajo por brindarme sus conocimientos y habilidades para realizar el informe, además de prestarme incondicionalmente su tiempo laboral para responder mis dudas.

Mi profesora guía; Adriana Latorre, por los años de entrega de conocimientos académicos y su compromiso tanto por sus alumnos como por la Universidad, en su lucha constante por conseguir la acreditación de la carrera, para que así los administradores seamos valorizados y reconocidos en el mundo laboral.

Y por último a Dios Todopoderoso, por darme la sabiduría y tranquilidad ante los momentos difíciles durante el proceso de informe.

## INDICE

Agradecimiento.....	3
CAPÍTULO I: ANTECEDENTES DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL.....	10
1 Antecedentes de la Empresa.....	10
1.1 Presencia a Nivel Nacional.....	12
1.2 Aspectos Estratégicos.....	14
1.2.1 Misión:.....	14
Posicionamiento Estratégico:.....	14
1.2.2 Cliente y productos:.....	15
1.2.3 Cartera de Productos:.....	15
1.2.4 Protección:.....	15
1.2.5 Financiamiento:.....	16
1.3 Funciones Realizadas:.....	16
CAPÍTULO II . LOS CONTRATOS FORWARDS COMO INSTRUMENTO DE COBERTURA.....	17
2.1 Objetivos del Informe.....	17
Objetivo General:.....	17
Objetivos Específicos:.....	17
2.2 Teoría de los Derivados Financieros:.....	18
2.3 El Mercado Over The Counter. (OTC).....	24

2.3.1	Rol de los Contratos Forward.....	25
2.4	Formación del precio: .....	27
2.4.1	Creación de un forward sintético:.....	29
2.5	Tipos de Riesgos que asume un Contrato Forward .....	30
2.5.1	Riesgo de Mercado .....	30
2.5.2	Riesgo de crédito: .....	32
2.5.3	Riesgo Operacional y Jurídico: .....	33
	Bancarrota de Lehman Brothers: .....	34
CAPÍTULO III . FUNCIONAMIENTO DE LOS CONTRATOS FORWARDS EN CHILE.....		35
3.1	El Uso de los Derivados en Chile.....	35
3.2	Marco institucional de los derivados en Chile: .....	36
3.2.1	La Superintendencia de Valores y Seguros:.....	37
3.2.2	De Orden Cambiario (El Banco Central de Chile BCCH): .....	38
3.2.3	Tributario Servicio de Impuestos Internos (SII):.....	40
3.2.4	Contable: .....	40
3.2.5	La superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF).....	43
3.2.6	La superintendencia de Pensiones (SP): .....	43
3.2.7	La Comisión Clasificadora de Riesgo: .....	44
3.3	Agentes Participantes de derivados en Chile: .....	44

a) Bancos:.....	44
b) Brokers :.....	44
c) SECTOR REAL (EMPRESA):.....	44
d) MULTINACIONALES:.....	44
e) EMPRESAS ESTATALES:.....	45
f) INSTITUCIONALES:.....	45
3.4 Controles:.....	45
3.5 Forwards en Chile:.....	47
3.5.2 Formas de Operar en Chile.....	47
a. Capítulos: Mercado de Puntas:.....	47
b. Mercado Electrónico: OTC.....	48
c. Router Dealing:.....	48
d. Bloomberg:.....	49
e. Broker:.....	50
3.5.3 Finalización del Contrato Forward:.....	51
3.5.4 Volumen de Operaciones:.....	54
Conclusiones.....	60
Bibliografía.....	62
Anexos:.....	64

## Introducción

En el inmerso mundo en que se está realizando los negocios, el hombre ha podido desarrollar herramientas que permiten encontrar soluciones, satisfactoras ante las necesidades o la disminución de la incertidumbre a raíz de acontecimientos por el cual ha pasado la humanidad, dando como resultado que actores micro y macro económico pueden afectar la decisión de una venta o compra de commodities, acciones, dólares etc.

La presente investigación presenta un análisis hacia los Derivados Financieros, en el ámbito nacional e internacional, enfocándose principalmente en el Forward, desde sus definiciones, pasando por la reglamentación hasta sus funcionamientos en la práctica en los mercados financiero, por medio de software que se utilizan en las empresas bancarias.

La mayor motivación que conduce a realizar este informe es debido a la realización de la práctica profesional en Euroamerica Corredora de Bolsa, área de Moneda Extranjera, en la que pude apreciar la amplia gama de herramientas financieras que existen en el mercado para el resguardo de la incertidumbre empresarial. Tema que fue vista desde una perspectiva académica en la época de la Universidad, lo que se llevo a la empresa lo aprendido en ella.

En la primera parte de este informe se dará la descripción de la empresa que se realizó la práctica profesional, abarcando la formación de sus corporaciones, su misión, visión, y

producto que ofrece a sus clientes y por último las funciones realizadas durante el periodo de práctica.

La segunda parte, se dará a conocer el objetivo general y específico de este informe, desarrollando un marco teórico con algunos referentes, para dar una mejor comprensión o entendimiento al tema que se adentrará, una descripción del mercado en que opera un Forward, la finalidad de los derivados, lo que motivó a crear esta herramienta financiera. Los inicios, su formación de precio y los tipos de riesgo que se asume al momento de cerrar un contrato de derivado.

La tercera parte será vista desde lo nacional, los inicios, que fue lo que impulso al uso más seguido de estos contratos. Su regulación y legislación en Chile, viendo las entidades nacionales participantes para el desarrollo de un forward. Se mostrará también las formas de operar de un forward en el mercado OTC, siendo el uso esencial de plataformas electrónicas, tales como; Reuters, Bloomberg y Bróker, se explicara cómo se finaliza un contrato forward y por último el volumen de operaciones de los tipos de derivados existentes.

## **CAPÍTULO I: ANTECEDENTES DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL.**

La realización de la práctica profesional fue desarrollada en Euroamerica, en el Departamento de Tesorería; Moneda Nacional e Internacional, en el año 2010. Los conocimientos adquiridos en operaciones forwards fueron el hincapié para dedicar el desarrollo de este tema en el informe.

Este capítulo presenta la experiencia desarrollada durante la práctica en Euroamerica, primero la introducción a la empresa, sus áreas y estrategias de negocios para finalmente detallar las funciones hechas en esta misma empresa.

### **1 Antecedentes de la Empresa.**

Euroamerica Mundo Financiero; es una empresa dedicada a prestar servicios financieros, cuenta con una vasta trayectoria de más de 100 años en el mercado chileno, administrando actualmente activos que bordean los US\$2.000 millones y con un patrimonio de US\$ 110 millones.

Los inicios de Euroamerica comenzaron en el año 1900, bajo el nombre de “Compañía de Seguros sobre la Vida Sudamericana”. Dirigido por empresarios brasileños, lo que posteriormente se delega a ejecutivos chilenos, siendo su principal ejecutivo el Señor Francisco Bulnes Correa.

En 1989 se realiza la primera transformación de organización empresarial, pasando a llamarse “Compañía de Seguros de Vida Euroamerica S.A” bajo el mando del empresario chileno Benjamín Davis Clarke (quien fallece en el 2010, asumiendo su hijo Nicolas Davis el mismo año hasta la actualidad, controlando la mayoría de la sociedad).

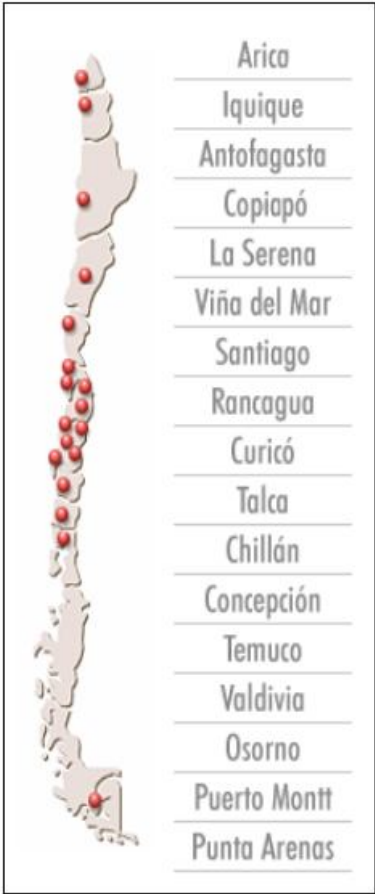
En 2002 abre su cartera de servicios ingresando al mercado de las inversiones, creando Euroamerica Administradora General de Fondos S.A, sumando Fondos Mutuos a los instrumentos de ahorros ya existentes.

En el año 2003 Euroamerica adquiere Lemon Financia, formándose Euroamerica Corredora de Bolsa S.A. Hecho que generó en el año 2006 la agrupación de la estructura organizacional de sus ocho gerencias corporativas de servicios quedando bajo un solo concepto de “Euroamerica Mundo Financiero”.

En cuanto a su infraestructura, la empresa cuenta con sucursales a lo largo del país; desde Arica hasta Punta Arenas, con más de 750 empleados, brindando así tanto a sus clientes como empresas; servicios financieros de alta calidad, ya sea, de inversión, protección, ahorro, financiamientos y aprovechamiento de oportunidades en las distintas etapas por lo cual cruza la economía nacional e internacional y el mismo ciclo de la vida humana.

Su casa Central se encuentra ubicada en ciudad de Santiago, comuna de Las Condes, dependencia inaugurado a mediados del 2011, actualmente centra todas sus funciones de los productos en dicho edificio.

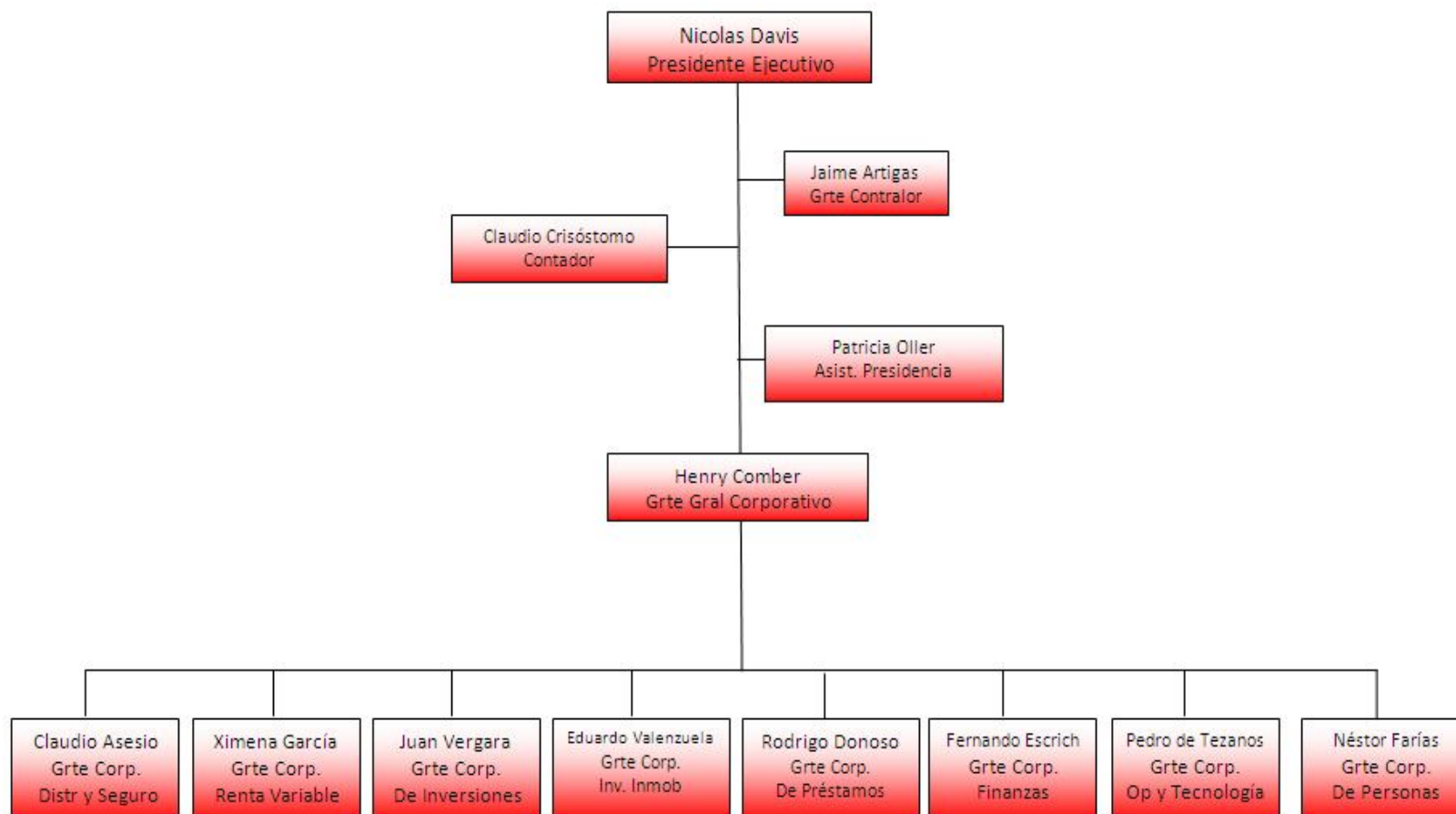
1.1 Presencia a Nivel Nacional



Matriz

Fuente: <http://www.euroamerica.cl/euroamerica/quienes-somos.aspx>

## Organigrama



*Fuente:* Información recopilada desde el Departamento de RRHH.

## 1.2 Aspectos Estratégicos

### 1.2.1 Misión:

Posicionamiento Estratégico:

Euroamerica se propone ser una gran empresa en la industria de servicios financieros no bancarios en Chile, cuyo propósito es estar entre a las tres más importante empresas no bancarias del país (Larraín Vial, Metlife y Banco Bice), a través de una proyección de imagen solvente, moderna y vanguardista.

Es así como lo deja claro el actual presidente:

*“Me imagino a Euroamerica dentro de los tres mayores grupos financieros no bancarios del país, con una atención a los clientes de excelencia y con una marca muy bien posicionada. Con toda la oferta de productos del mundo financiero”, confiesa Davis”.*<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Nicholas Davis, Me imagino a Euroamerica dentro de los tres mayores grupos financieros no Bancarios del País, Diario El Mercurio; 25 de abril de 2010.

### 1.2.2 Cliente y productos:

Al contener una amplia oferta de productos financieros, una mentalidad fija en el cliente y en el profundo conocimiento de sus necesidades, genera una propuesta que proyecte un valor agregado para cada segmento.

### 1.2.3 Cartera de Productos:

Inversión: De productos tanto a nivel nacional como internacional.

- Acciones nacionales e internacionales, monedas, portafolios de inversiones y modalidades con beneficios tributarios.
- Fondos Mutuos.
- Compra y venta de monedas extranjera.
- Instrumentos de renta fija.
- Simultáneas.
- Seguros con inversiones en fondos internacionales.

### 1.2.4 Protección:

- Seguros individuales y colectivos de vida y salud.
- Seguros de dependencia

### 1.2.5 Financiamiento:

Soluciones de financiamiento operativo a empresas a través de factoring.

### 1.3 Funciones Realizadas:

El departamento de Tesorería, Moneda Nacional e Internacional es un segmento de Euroamerica dedicado a registrar, informar y liquidar operaciones que realiza la empresa con sus clientes. Toda operación fue de apoyo hacia los especialistas, operaciones como;

- Liquidación Operaciones Extranjeras y Nacionales: Cobro y pago de operaciones Spot<sup>2</sup> con bancos, corredoras y clientes naturales.
- Forward: Registrar operaciones mediante la pagina del Banco Central, confirmar los pagos y cobros.
- Liquidaciones operaciones institucionales mediante DCV: operaciones de bolsa con instituciones bancarias, bonos, acciones, depósitos corto, mediano y largo plazo.

---

<sup>2</sup> Operaciones que se realizan y finalizan el mismo día.

## **CAPÍTULO II . LOS CONTRATOS FORWARDS COMO INSTRUMENTO DE COBERTURA.**

### 2.1 Objetivos del Informe

#### **Objetivo General:**

Describir el funcionamiento de los forwards en Chile y su alcance en la práctica, desarrollando conceptos y teorías que permitan dar una mejor comprensión desde una visión real, enfatizando cómo su uso puede ser una herramienta de protección y cobertura en el mercado.

#### **Objetivos Específicos:**

- Enunciar las teorías que sustentan los derivados financieros y su alcance global en las operaciones nacionales e internacionales.
- Establecer el marco institucional de los derivados, los participantes y reguladores en el mercado de derivados financieros.
- Enunciar una síntesis básica de los conceptos fundamentales a tratar para dar una mejor comprensión del tema.
- Analizar mediante datos estadísticos, la evolución del uso de los forwards en Chile en comparación a otros derivados.

- Entregar una formación matemática a valorar un contrato forward.
- Exponer la importancia que ha alcanzado la incorporación de plataformas electrónicas en las entidades financieras, demostrando que es primordial este uso para ir acorde a los hechos mundiales.

## 2.2 Teoría de los Derivados Financieros:

Los instrumentos de derivados financieros así como su nombre lo indican, corresponden a cuyo valor depende de la variación de otro instrumento. Según el autor Vélez define derivados financiero como: “un instrumento financiero que depende de otro, donde el valor de un derivado esta determinado como el valor de otro activo que se llama subyacente”.

Siguiendo la misma teoría (Granda 2005) lo define como “acuerdos financieros cuyo precio está determinado por el valor de otro activo denominado subyacente” sin embargo, el autor agrega además, que “los derivados operan a través de la celebración de un contrato entre dos tipos de agentes; los que quieren cubrirse del riesgo inherente al precio subyacente y también los que buscan asumirlo para obtener ganancias en las fluctuaciones de dicho activo”.

Esto quiere decir; que los derivados financieros pueden ser utilizados como medio para cubrir riesgos, siempre y cuando se de la condición de que el activo subyacente varíe en una sola dirección o también en forma especulativa usado mayoritariamente por bancos, las empresas de menor tamaño transfieren su riesgo al banco.

Agregándole a este concepto, Brealey, Myers, Marcus y García (1996) le suman nuevos elementos, sostienen que “los productos derivados o simplemente derivados, son herramientas que consisten en apuestas sobre los precios de las acciones, tipos de interés y de cambio, precios de los bienes y demás” .

Cabe destacar que existen derivados sobre commodities, divisas, acciones, índices bursátiles, tipos de interés, etc.

Los derivados financieros son útiles para la diversificación del riesgo, esto quiere decir; que es un instrumento en el cual depende del precio de otro activo, pueden ser bonos, acciones, antiguamente commodity, tasa de interés, de un tipo de cambio, de un índice, o también de variables subyacentes.

Como se mencionó anteriormente, facilitan la diversificación de riesgo especialmente para empresas que tienen actividad extranjera, un claro ejemplo es al momento que una exportadora reciba en un tiempo corto una cantidad de dólares por la venta, sólo si el subyacente es la divisa o un índice sobre divisas. La exportadora (o departamento de tesorería) ante un escenario incierto del valor de la divisa a raíz de las variaciones

económicas, decide fijar para asegurar la venta un tipo de cambio en la divisa al momento de recibir la cantidad monetaria. Es así como la empresa sabrá desde ya el monto fijo que recibirá en pesos, todo esto independiente de la variación que sufra la divisa durante el periodo de tiempo por el que se realizó el contrato.

Además de los contratos futuros y forwards, como derivado financiero, están:

- Los Swaps: Acuerdo de intercambios de flujos sobre cierto activo a intervalos de tiempo durante un periodo de tiempo, cuyo objetivo es llevar un control de las oscilaciones de las monedas y tipos de interés. Existen los Swap de Interés; Intercambio de flujos a un tipo fijo por otros a tipo variable en la misma moneda, mientras que los Basis Swap es similar a la anterior, sin embargo, con frecuencias de tiempo distintas. Al igual que los forwards operan en el mercado OTC.
- Las Opciones; en que el comprador tiene el derecho de ejercer la opción y el vendedor la obligación de concretar el ejercicio, se transan tanto en el mercado bursátil como en el OTC. Existen dos tipos de opciones; posición de compra (call) o posición larga, en que el titular tiene el derecho de comprar la opción a una fecha determinada y un monto conocido y la posición venta (put) o posición corta, se adjudica el derecho de vender la opción a una fecha determinada y monto conocido. en la compra de una opción necesariamente tiene que haber un pago inicial. En los estilos de opciones podemos encontrar la Europea; consiste en que solamente se puede ejercer al momento del vencimiento y también la Americana; que se puede ejercer en cualquier momentos, esto quiere decir, desde

que se realiza el contrato hasta su término adjudicándose como las más negociadas en el mercado.

Existen opciones con activos subyacentes sobre acciones; negociados en Estados Unidos, en los mercados de Chicago Option Exchange, Philadelphia Stock Exchange , el Pacific Exchange y el New York Stock Exchange. Sobre divisas; principal mercado que se tranzan corresponde al Philadelphia Stock Exchange, realizándose opciones americanas y europeas sobre un determinado tamaño de divisas. Sobre índices; se negocian en el mercado Chicago Board Option Exchange, al igual que las divisas pueden ser europeas y americanas. Sobre futuros; este tiene un vencimiento posterior a la de opción.

Las opciones exóticas son no estándares, las que están diseñadas para necesidades particulares y complejas y se pueden clasificar en 3 grupos:

a. Opciones Compuestas :

- Opción sobre una opción.
- Binarias: opciones con pagos cada cierto tiempo del tipo de todo o nada. Se fija una cantidad de dinero, sin importar la variación que haya entre el precio del mercado y el precio de ejercicio.

b. Opciones sobre más de un subyacente:

- Canastas: correlación entre el grupo de activos de opciones. Por ejemplo sobre la suma, el producto o la media de los valores de un conjunto de títulos.
- Intercambios: opciones en la que, se realiza no un intercambio del subyacente sino mas bien por otro activo fijado en el contrato. Por ejemplo, una opción que estableciese el intercambio de acciones de dos empresas.

c. Opciones dependientes de la evolución del Subyacente:

- Asiáticas (promedio): opciones en que el precio del activo subyacente es determinado mediante la media de las cotizaciones de este en vez de las cotizaciones al momento del vencimiento.
- Look- Back: proporcionan a sus propietarios pagos basados en la cotización máxima o mínima del subyacente alcanzado durante la vida de la opción que les resulte más favorable. Dicho precio es el que se toma como precio de ejercicio.
- Rusas: son opciones de vencimiento infinito, hasta que son ejercidas y con las mismas características que las opciones look-back en cuanto a la determinación del precio de ejercicio
- Barrera: su valor puede cambiar radicalmente si el precio del subyacente alcanza una determinada barrera o precio limite.

- Caps: cadenas de opciones *call* sobre tipos de interés con un mismo strike<sup>3</sup> y diferentes vencimientos.
- Floor: cadenas de opciones *put* sobre tipos de interés con un mismo strike y diferentes vencimientos.
- Collars: corresponde a una combinación de estrategias de Floor y Cap

Las características principales de los derivados financieros corresponden a que:

- a) el resultado dependerá de la variación del activo subyacente que se estableció al momento de cerrar el contrato.
- b) Al inicio de contrato es fundamental una inversión inicial (garantía). Sin embargo en el caso de los forwards no requiere de una inversión, ya que solamente se paga al momento del término de contrato.
- c) El contrato de por sí debe finalizar en un plazo futuro.
- d) Pueden operar tanto en mercado organizados como en mercados no organizados (OTC over the counter), las últimas son realizadas a la medida de los contratantes y sin cámara de compensación<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Precio del ejercicio, precio que el comprador puede realizar la compra o venta en el futuro del activo subyacente

<sup>4</sup> Sociedad independiente de la bolsa de futuro y su rol es la fiscalizar y controlar a los agentes que operan en el mercado.

### 2.3 El Mercado Over The Counter. (OTC).

Los forwards son realizados en el Mercado No organizado, que consiste en la existencia de una amplia red telefónica e informática de agentes (dealers) en que no cuenta con una presencia física de los mismos. Las operaciones se realizan entre instituciones financieras y algunos de sus clientes corporativos a través de teléfono o sistema de transacción en línea, aquí no es posible tener un precio único de transacción para todos los agentes participantes, ya que ninguno de los participantes sabe el rango de precio del otro. Los forwards actúan como creadores de mercado (market-makers) de estos, identidades que registran el precio de la compra y venta.

El objeto y terminación del contrato no tienen que ser los mismos del Mercado Organizado, si no que ambas partes deciden las cláusulas del contrato, en la que mejor convenga a las partes. Los participantes suelen basarse en las cláusulas del International Swaps and Derivates Association (ISDA)<sup>5</sup> y las operaciones de derivados nacionales están regulados a través de la Contrato de Condiciones Generales (CCG).

Esto hace la diferencia entre un contrato futuro y un forward, esta se realiza en un Mercado Organizado, son de menor participación tanto en Chile como en el extranjero. Existe una estandarización y conocimiento público en cada operación, por lo que

---

<sup>5</sup> ISDA: Organización Internacional de Participantes del Mercado de Derivados OTC.

permite saber los precios que va variando los subyacentes y su realización es a través de una Cámara de Compensación.

Los instrumentos derivados utilizados en el mercado organizado son opciones y futuros, mientras que en el mercado OTC es posible realizar forwards, opciones y swaps.

### 2.3.1 Rol de los Contratos Forward.

Desde los comienzos de la Edad Media fue utilizada como medio para satisfacer la demanda de agricultores y comerciantes. Ejemplo práctico; el precio incierto del cereal. El agricultor cosechando en época de escasez, el precio que se pueda vender será alta por lo que el comerciante le saldrá más caro si no llega a un acuerdo antes de una determinada fecha. Todo dependerá de la oferta y la demanda (ambas están expuestas a situaciones de riesgo).

Posteriormente se formó el Chicago Board Of Trade (1848) donde se formalizó el mercado entre agricultores y comerciantes. Consistió en estandarizar cantidad y calidad del producto a comercializar. El primer tipo de contrato de futuro fue llamado contrato “to- arrive”, pasando a hacerse conocido y atractivo para las partes. Actualmente este mercado ofrece contratos de muchos activos, ya sea de maíz, avena, soja, harina de soja, bonos y letras del tesoro, plata y trigo.

Luego existen el Mercado de Mercantile Exchange y el Butter and Egg Boeard, donde esta ultima pasa a llamarse Chicago Mercantile Exchange (CME).Comenzando a utilizarse contratos futuros en divisas en 1972, actualmente incluye Libra Esterlina, Dólar Canadiense, el Franco Suizo, el Marco Alemán, dólar australiano, Peso mexicano y el Real Brasileño.

Así cómo han evolucionado los tipos de mercados también ha cambiado la forma de llevar estos tipos de contratos. Las que antes se realizaban por un sistema de correos (open-country system), la cual consistía en un encuentro físico usando un sistema de señales manuales indicando la operación que se deseaba realizar. Este sistema es todavía utilizado por el CME, pero existen otros mercados en que han comenzado a reemplazar este sistema por uno más sofisticado; sistema de transacciones electrónicas (electronic trading). Esto quiere decir que la operación es realizada por medio de una computadora en que se buscan los oferentes y demandantes.

Sin embargo se formó un mercado en que los participantes pueden concretar los contratos a la medida de cada uno (mercado OTC, punto que fue tratado en el capítulo anterior).

## 2.4 Formación del precio:

Para tener un precio base se calculan los diferenciales de tasas entre las monedas de precios afectadas, esto se compara con los precios de mercado.

Los forwards sobre Commodities son utilizados mayoritariamente por participantes dedicados a la cadena de comercialización de las mercaderías, como estrategia de asegurar el costo de una materia prima o simplemente el precio de venta.

Es importante destacar la curva de forward. Esta se puede segmentar en más de una parte y el comportamiento de los precios obedece a liquidez en la parte corta y flujos reales o expectativas de tasas en la parte más larga.

**FORMULA DE CALCULO  
PRECIO COMPRA FORWARD**

$$\text{spot} * \frac{1 + (i \text{ CAP LOCAL} * \text{PLAZO/BASE})}{1 + (i \text{ COL SUBYACENTE} * \text{PLAZO/ BASE})} = \text{FW COMPRA}$$

*Fuente:* El Mercado de los Instrumentos Derivados, Instituto Guillermo Subercaseaux

**FORMULA DE CALCULO  
PRECIO VENTA FORWARD**

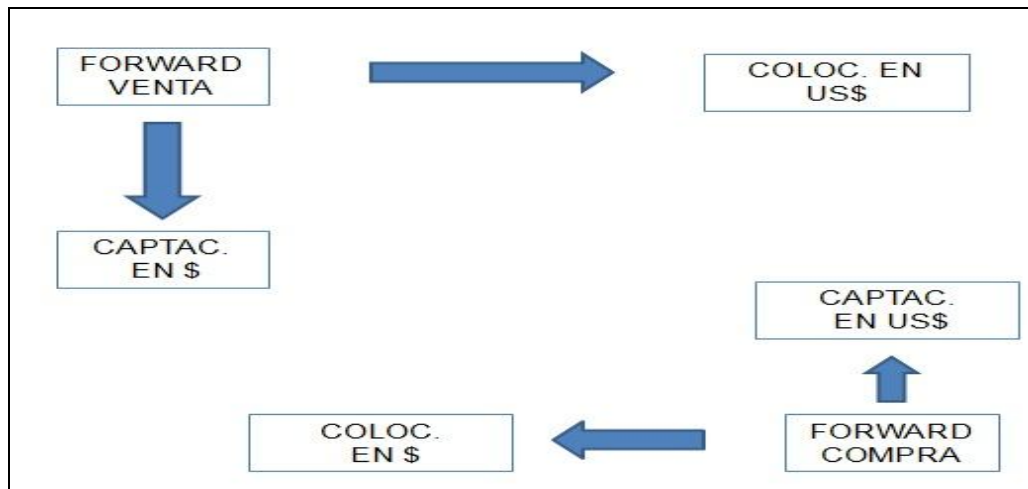
$$\text{spot} * \frac{1 + (i \text{ COL LOCAL} * \text{PLAZO/BASE})}{1 + (i \text{ CAP SUBYACENTE} * \text{PLAZO/ BASE})} = \text{FW VENTA}$$

*Fuente:* El Mercado de los Instrumentos Derivados, Instituto Guillermo Subercaseaux

La tasa local o interbancaria casi siempre es sugerido por el Banco Central, el que oscila al 5%, este busca que los bancos se alineen alrededor de de este porcentaje para mantener un equilibrio para la economía. Mientras que la tasa del subyacente es dado a través del Sistema de Reserva Federal (FED), Correspondiente al Sistema Bancario Central de Estado Unidense.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> <http://www.efxto.com/diccionario/f/3716-fed-sistema-de-reserva-federal>

#### 2.4.1 Creación de un forward sintético:



*Fuente:* Elaboración Propia

Un forward sintético consiste en que toda operación forward debe ir calzada con un spot<sup>7</sup>, es por esto que un proyecto a plazo futuro de vender un determinado monto en dólares, se tendrá en el presente que realizar un spot para quedar cuadrado viendo los diferenciales de tasas, es decir se compra hoy dólares con un precio spot, una tasa de colocación en pesos y una de captación en dólar. Estas operaciones son mayoritariamente empleados por los Bancos para realizar el calce de saldo.

---

<sup>7</sup> Spot u operación de contado, es un acuerdo para comprar o vender un determinado activo con fecha hoy.

## 2.5 Tipos de Riesgos que asume un Contrato Forward

Los contratos de Forward como los otros derivados financieros, si bien son instrumentos que diversifican el riesgo no quiere decir que no exista. Si son usados con fines especulativos, puede transformarse en un instrumento muy riesgoso, ya que se tendería a volver muy volátil el activo subyacente entre las puntas de precios tomados al momento de confirmar los contratos.

Es indispensable que el especialista que realiza estos contratos deba manejarlos de la manera correcta, ya que de no ser así conllevaría a producir pérdidas considerables en las que no tiene estipulada la empresa.

Los riesgos que deben considerar los inversores como gestores son:

### 2.5.1 Riesgo de Mercado

Tiene directa relación a la pérdida que pudiera ocurrir debido a la variación en el valor y las posiciones al término del contrato. El valor estará dado de acuerdo a las cotizaciones de los activos subyacente y la evolución de estos (mercados financieros, temas políticos, mundiales). El riesgo estará dado por el Value at Risk (valor en riesgo), esto consiste en cuantificar un nivel determinado de incertidumbre en un monto o ya sea por porcentaje de pérdida de cartera que pudiera atravesar la empresa en un tiempo predefinido.

Dentro de los riesgos de mercado encontramos:

- Riesgo de Precio: Las variaciones que puede sufrir debido a la incertidumbre el activo subyacente puede afectar directamente el valor de contrato. La pérdida de valor de cualquier producto del mercado no Organizado, puede ser producto de la no información en los precios de mercados. Por esto es fundamental que los agentes en coordinación con el departamento de Back Office<sup>8</sup> estén familiarizados en el tema para analizar las ganancias o pérdidas que ocurran en la empresa.
- Riesgo de liquidez: Se produce debido a que las condiciones del mercado financiero no permite deshacer o cerrar una posición<sup>9</sup> sin traer consecuencias en el precio del mercado o el resultado de la operación.
- Riesgo de correlación: directa relación con la interacción de los otros factores.

Las variaciones del valor del activo subyacente ocurren debido a la divisa o tipo de instrumento a usar; ya sea;

- Tipos de cambio
- Tipos de interés

---

<sup>8</sup> Como su definición al español lo dice “Trastienda de la Oficina”, no requiere de la comunicación o confirmación directa de las operaciones, sino que gestiona, supervisa, contabiliza y administra las operaciones realizadas por los agentes del departamento de la Mesa de Dinero (Front Office).

<sup>9</sup> Dejar sin hecho una operación a través de una operación contraria, idéntica a la primera.

- Tasas de inflación
- Precios de valores de renta fija.

### 2.5.2 Riesgo de crédito:

Se refiere a la probabilidad de que la empresa sufra pérdidas debido a que la contraparte no cumpla el contrato o incumpla en el tiempo y forma, lo establecido en el contrato o también debido al riesgo país de la contraparte. La medición de este riesgo se realiza mediante la suma del costo de realizar otra operación o posición, más la estimación del riesgo potencial futuro debido a las variaciones del mercado en ese momento. Este riesgo afecta directamente al departamento de tesorería.

Las formas en que se puede llegar al incumplimiento más detalladamente son:

- Incumplimiento de la otra parte: al realizarse el acuerdo ambas partes están confiadas en que se llegara a un final beneficioso, desde el inicio, en cualquier momento del ciclo del contrato hasta su liquidación o vencimiento.
- Riesgo de país: corresponde al riesgo soberano que asume una de la partes con el estado. Esto se debe a un deterioro del país por atender asuntos de deudas, divisas para concretar los pagos y otros factores tales como guerra, inundación, hechos políticos, jurídicos. Cada país tiene representado su riesgo país a través de una escala de rating crediticio elaborado por las agencias calificadoras de riesgo internacional. Para realizar esta medición se estima de escalas para llegar

a definir que riesgoso es el país, tales como, su valoración de riesgo comercial, valoración del riesgo político a corto plazo y valoración del riesgo político a medio y largo plazo, medición realizada por ponderaciones<sup>10</sup>.

### 2.5.3 Riesgo Operacional y Jurídico:

Este riesgo tiene directa relación con la falencia interna que puede sufrir una entidad, esto quiere decir en los procesos operativos de personal y sistemas computacionales de software o también de circunstancias externas. En cuanto al tema jurídico toma relevancia los procesos legales estén acorde a lo establecido por entidades judiciales.

Los supervisores realizan visitas en el lugar donde se efectúan las operaciones de tesorería y negociación, teniendo una duración de 1 a 3 días. Ellos se enfocan en los controles internos y en ver como gestiona la entidad el riesgo en las áreas antes mencionadas.

---

<sup>10</sup> En el anexo se encuentra graficado la escala de riesgo país.

### **Bancarrota de Lehman Brothers:**

Considerado el 3er banco más importante de Estados Unidos y tras 158 años de actividad bancaria se declara en quiebra el 15 de Septiembre de 2008, transformándose en la mayor ocurrida en la historia de EEUU.

Lehman era un activo muy participante en el mercado OTC, y cayó en dificultades financieras al tomar riesgos muy elevados y no poder levantar suficiente financiamiento a corto plazo debido a que poseía títulos respaldados en las hipotecas, intentando negociar con las dos entidades previstas como sus posibles compradores; Bank of America y el grupo británico Barclays los que no se llevaron a cabo.

En el primer semestre de ese mismo año el banco había perdido el 73% del valor en la bolsa, desencadenando la ruina de tres bancos, crisis en la confianza, derrumbes de las bolsas internacionales y la ruina de numerosas empresas.

Uno de los motivos fue que al participar en mercado OTC no se contaba con información exacta en el mercado, el volumen exacto de participación que tenía Lehman. Debido a esto hasta hoy en día es difícil poder descifrar la magnitud del impacto tras esta quiebra.

## **CAPÍTULO III . FUNCIONAMIENTO DE LOS CONTRATOS FORWARDS EN CHILE**

### 3.1 El Uso de los Derivados en Chile

En un principio el uso de estos instrumentos en Chile fue bastante escaso, sin embargo no es hasta el año 1999, producto de las altas volatilidades del dólar y activos financieros (emitidos por el Banco Central), crisis por las que pasa la economía nacional e internacional, y la eliminación de la banda cambiaria en Chile<sup>11</sup> (Septiembre de 1999) provoca un mayor uso de instrumentos financieros especialmente en los forwards después de aquella fecha. También cabe destacar que gracias al desarrollo informático ha permitido que las empresas puedan ver con mayor rapidez las operaciones e información y que las consecuencias de efectos negativos que impactan el mercado puedan anticiparse de mejor manera.

En 1992 se usaron los primeros forwards los que fueron US\$- PESO y US\$- UF

En 1995 se sumó el forward U.F – PESO.

---

<sup>11</sup>[http://www.bcentral.cl/estudios/revista-economia/2002/diciembre2002/recv5n3dic2002\\_67\\_94.pdf](http://www.bcentral.cl/estudios/revista-economia/2002/diciembre2002/recv5n3dic2002_67_94.pdf)

Para el año 2000 se incorporó por último el forward Tasa de Interés.

Los forwards tanto en Chile como en el extranjero son usados como:

- a) Cobertura: Para el calce de balance o flujo de operaciones. Eliminando toda volatilidad y riesgo del balance que podría ocurrir. Se determina el tipo de cambio desde un principio ya que de haber una mayor volatilidad conllevaría un mayor riesgo, por lo que los agentes buscaran reducir el riesgo.
- b) Especulación: Operaciones que apuestan hacia la tendencia del activo subyacente, tomando en cuenta que habrán operaciones cuyo resultado de la operación será de ganancia o pérdida de capital. Sin embargo apuntan a una ganancia debido a un premio de comisión que cobran los agentes.
- c) Arbitraje: Corresponde a operaciones en que pueden comprar un activo donde sea más bajo y venderlo donde sea más caro simultáneamente.

### 3.2 Marco institucional de los derivados en Chile:

La economía de cada país debe contar con una regulación que permita mantener una estabilidad en el sistema comercial. Es por esto que existe una correlación al mercado de capitales, las de orden cambiario, tributario y contable.

### 3.2.1 La Superintendencia de Valores y Seguros:

A través del *Artículo 1 de la Ley 18.045 del Mercado de Valores*. “A las disposiciones de la presente ley queda sometida la oferta pública de valores y sus respectivos mercados e intermediarios, los que comprenden las bolsas de valores, los corredores de bolsa y los agentes de valores; las sociedades anónimas abiertas; los emisores e instrumentos de oferta pública y los mercados secundarios de dichos valores dentro y fuera de las bolsas, aplicándose este cuerpo legal a todas aquellas transacciones de valores que tengan su origen en ofertas públicas de los mismos o que se efectúen con intermediación por parte de Corredores o agentes de valores”.<sup>12</sup>

El cumplimiento de esta ley está dado por la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS). Este permite que con previa aprobación de los requisitos impuestos, puedan los participantes realizar operaciones de derivados financieros.

Así mismo también la SVS define las normas para la realización de operaciones con derivados de las aseguradoras, a través de la Norma de Carácter General 232 del 30 de octubre de 2008<sup>13</sup>, permitiendo el uso de estos derivados para cubrir riesgos financieros (opciones, futuros, forwards y swaps).

---

<sup>12</sup> *Ley N° 18.045; Ley de Mercado de Valores*, recuperado el 5 de octubre de 2012 a las 18:00., [http://www.svs.cl/sitio/legislacion\\_normativa/marco\\_legal/ley18045\\_junio\\_2009.pdf](http://www.svs.cl/sitio/legislacion_normativa/marco_legal/ley18045_junio_2009.pdf)

<sup>13</sup> *Normas sobre operaciones de cobertura de riesgo financieros y operaciones de préstamos de acciones*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2012, [http://www.svs.gob.cl/normativa/ngc\\_200\\_2006.pdf](http://www.svs.gob.cl/normativa/ngc_200_2006.pdf)

En cuanto a la contabilización establece que deben ser registrados al momento en que son generados, en que el resultado ya sea ganancia o pérdida se registrará en el periodo que se producen.

La SVS por medio de la Norma de Carácter General 204 del 28 de diciembre de 2006, va en relación a los contratos de opciones, futuros y forward de los Fondos Mutuos.

### 3.2.2 De Orden Cambiario (El Banco Central de Chile BCCH):

Son estructuradas y fiscalizada por el Banco Central de Chile, la que emana de su Ley Orgánica Constitucional 18.840 del año 1989. Estableciéndose de este un Mercado Formal e Informal<sup>14</sup>. La normativa vigente de este organismo es la libertad cambiaria, lo que significa, que las operaciones que no se ha establecido restricciones son legales y pueden realizar cualquier tipo de operaciones, sin embargo, no quiere decir que puedan actuar libremente por el mercado, ya que estas cuentan con limitaciones internas. Dentro de sus facultades consiste en la regulación del Mercado Cambiario Formal y los distintos instrumentos derivados autorizados a los bancos, también de exigir que

---

<sup>14</sup> El mercado formal está compuesto por: bancos comerciales, y desde 2009 casa de cambio e intermediarios de valores.

El mercado informal esta compuesto por personas o distintas empresas que integran el mercado formal.

determinadas ejercicios que se realicen en este mercado sean informadas de manera escrita y a la medida de ciertas restricciones (denominadas Limitaciones a la Libertad Cambiaria desde 1989). Todas estas atribuciones son con la finalidad de vigilar la estabilidad de la moneda o financiamiento de la Balanza de Pago del país.

Una mejor comprensión de la normativa cambiaria con respecto a los derivados se ve reflejado en el capítulo IX del Compendio de Normas de Cambios Internacionales de BCCH <sup>15</sup>. Señalando que:

“Este Capítulo establece las normas relativas a la información de las operaciones con instrumentos derivados, que personas domiciliadas o residentes en Chile, incluidas las Empresas Bancarias establecidas en el país, en lo sucesivo los “usuarios”, realicen con personas domiciliadas o residentes en el exterior; o en el país con Entidades del M.C.F.” En cuanto a las operaciones realizadas con personas domiciliadas o residente en el exterior establece que:

“Los “usuarios” deberán informar al Banco las operaciones que se generen o emanen de contratos de: futuros, forwards, swaps, opciones, derivados de créditos y combinaciones de éstos, que se refieran a: monedas extranjeras; tasas de interés extranjeras; instrumentos de renta fija o variable; colocaciones comerciales; productos básicos e índices accionarios, que se transen en Bolsas del Exterior, sea que los mencionados contratos se realicen en Bolsa o fuera de ella, en conformidad con lo señalado en el

---

<sup>15</sup> <http://www.bcentral.cl/normativa/cambio-internacional/compendio-normas/pdf/CapIX.pdf>

Capítulo IX del Manual.” deben también informarse toda modificación que puedan haber sufrido alguno de los contratos informados previamente por su institución, esto es, que se refieran a: fecha de vencimiento, precios pactados, precios referenciales de mercado a utilizar en caso de compensación, cambios en la modalidad de entrega, anticipos de forwards, los montos involucrados y las partes compradora o vendedora

### 3.2.3 Tributario Servicio de Impuestos Internos (SII):

Se encuentra supervisado por el Servicio de Impuesto Internos (SII) a través de la Ley sobre Impuesto a la Renta y en las circulares emitidas sobre esta materia, Ley 20.544 que regula el Tratamiento Tributario de los Instrumentos Derivados<sup>16</sup>. Dependiendo del uso que se le dé al derivado, ya sea cobertura de riesgo o posición de riesgo, se le aplicará distintas reglamentación tributaria.

### 3.2.4 Contable:

Por medio de la aprobación el año 2010 del Colegio de Contadores de Chile A.GI Boletín Técnico sobre la Convergencia de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptado en Chile a las Normas Internacionales de Información Financiera, emitidas por el International Accounting Standars Board (IASB).

---

<sup>16</sup> <http://www.diarioficial.cl/actualidad/20ulle/20544.html>

Para efectos nacionales las normas Internacionales de Información Financiera, se tomara como Normas de Información Financiera de Chile (NIFCH) y las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) bajo la denominación de Normas de Información Contable de Chile”.

IFRS:

Hasta el año 2001 estuvo vigente el Consejo de Normas Internacionales conocidos como la IASI. Aquel consejo emitía unos estándares que se enumeraban como IAS o NIC (por lo que se llevaba una enumeración hasta ese momento). Después del 2001 nace la IASB, donde se implementa una nueva numeración, se crea la IFRS como tal y se empieza una nueva numeración a las antiguas normas contables que estaban vigentes (NIC), las IASB asume adaptando las normas y haciéndolas propias, y se comienza desde el 2001 a emitir nuevos estándares denominadas como NIIF.

NIC 32: Presentación

Permite establecer principios para presentar como pasivo o patrimonio, también permite compensar activos y pasivos financieros. Esta norma complementa lo relativo al reconocimiento y medición de los activos y pasivos financieros de las norma NIIF 7 (instrumento financiero información a revelar) y NIC 39 (reconocimiento y medición). Establece que un instrumento financiero es cualquier contrato que da lugar a un activo financiero en una entidad y un pasivo financiero o a un instrumento de patrimonio en otra entidad.

### NIC 39: Reconocimiento y Medición.

Según la NIC 39, los derivados poseen las siguientes características: el valor final del derivado es el resultado de los cambios que sufre en una variable, ya sea , en la tasa de interés, commodity, el precio del acción u otro subyacente.

No se requiere de una inversión inicial o menor en comparación a otros contratos.

Su liquidación debe ser de por sí en un fecha futura.

Sin embargo esta en plan de sustituir en su totalidad esta NIC por la NIIF 9 por parte, desde octubre del 2010, el fin último es dejarlo obsoleto a partir del 1 de enero de 2013, cuyo objetivo será establecer los principios de la información, en cuanto a la identificación de los activos y pasivos financieros por medio de su valor razonable<sup>17</sup>.

### NIIF 7: Información a Revelar:

Establece que todas las entidades debe revelar información que permitan evaluar: el impacto de los instrumentos financieros a la situación financiera en la organización por ende el rendimiento de este, los riesgo que conllevan estos instrumentos financieros y como son administrados de la mejor manera, dejando ver en como la empresa es capaz de sobrellevar los procesos financieros. Separa según la naturaleza del instrumento financiero.

---

<sup>17</sup> Denominada también como Fair Value o Marck to Market, no es más que el precio de mercado.

### 3.2.5 La superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF)

Regula la forma en que actúan los bancos como intermediarios de derivados, estableciendo normas en que los bancos deben informar al público las operaciones y procedimientos para llevar a cabo los contratos. También dispone y fiscaliza las normas contables establecidos por el Banco Central de Chile.

### 3.2.6 La superintendencia de Pensiones (SP):

Fija una cobertura mínima de riesgo de tipo de cambio para las inversiones en el extranjero de los fondos de pensiones, en suma prohíbe la apertura de colateral con bancos nacionales sin embargo permite realizar contratos en el exterior.<sup>18</sup>

El Decreto Ley 3.500 es la que regula las inversiones de los fondos de pensiones.<sup>19</sup> Mientras que la regulación de las operaciones de derivados es a través del Circular 1156 de la Superintendencia de Pensiones, permitiendo ser usado tanto en el mercado nacional como internacional. Los activos subyacentes a utilizar son ; monedas, acciones, tasas de interés e índices<sup>20</sup>, no se permite operar con materias primas.

---

<sup>18</sup> La explicación de esto es debido a que los bancos no logran satisfacer los niveles de solvencia de riesgo establecido por la Comisión Clasificadora de Riesgo (CCR).

<sup>19</sup> Publicada en el Diario Oficial el 17 de Marzo de 2008.

<sup>20</sup> Deben ser recaudados en sistemas de bloomberg, Thomson Reuters, valores nacionales.

### 3.2.7 La Comisión Clasificadora de Riesgo:

Entidad con personalidad jurídica, creado por medio de las Administradoras de Fondos de Pensiones el año 1985, a través del Título XI al D.L N° 3.500. Así mismo como misión se planea la aprobación o rechazo y procedimientos de las contrapartes en los instrumentos derivados.

### 3.3 Agentes Participantes de derivados en Chile:

#### a) Bancos:

Constituciones de Sociedades Anónimas, que rigen bajo la Ley General de Bancos y contar con previa autorización de la Superintendencia.

#### b) Brokers<sup>21</sup> :

#### c) SECTOR REAL (EMPRESA):

Organismo conformado por grupo de personas que trabajando en conjunto logran los objetivos, a través de la eficacia y eficiencia.

#### d) MULTINACIONALES:

Empresa que posee sucursales en distintos países, siendo la matriz en una específica.

---

<sup>21</sup> Definición que aparece “las formas de operar en Chile” , pág. 48

e) EMPRESAS ESTATALES:

Entidad en que toda operación debe estar regida y autorizada por el gobierno (accionista mayoritario).

f) INSTITUCIONALES:

Compañías de Seguros, AFP y Fondos Mutuos.

3.4 Controles:

- Contraparte: AFP, Bancos Nacionales e Internacionales, Agentes de Valores, Agentes no Bancarios.
- Lado de la operación: Se puede tomar dos posiciones; posición larga que es la que asume el comprador y la posición corta que corresponde al del vendedor.
- Activo: Divisas, acciones, índices y tipo de interés.
- Valuta<sup>22</sup>: indicando sus fechas de inicio y vencimiento. Plazo mínimo 3 días y plazo máximo 3 años.
- Monto: referente a la cantidad monetaria del activo a entregar especificado en el contrato. Expresado en pesos, en alguno de los sistemas de reajustabilidad

---

<sup>22</sup> Periodo de tiempo que finaliza el contrato.

permitidos por el Banco Central o en alguna de las monedas con cotización diaria.

- La moneda, tipo de interés o instrumento, subyacente
- Línea de Crédito: Importancia hacia los participantes al momento de tomar un contrato, ya que deben contar solvencia para las operaciones. Los bancos ocupan aproximadamente el 10% de leverage, dependiendo del cálculo de cada entidad.
- Posibilidad de anticipar la fecha de vencimiento, al momento de realizarse el anticipo, se debe informar al Banco Central, debido a que llevan un registro de operaciones primero para mantener la balanza de pago y segundo por información estadístico.
- Modalidad de Entrega: existen dos modalidades, la de entrega física<sup>23</sup>; el intercambio es a través de los montos equivalentes del activo establecido en el contrato. Entrega por compensación<sup>24</sup>; diferencia que se produce entre los el precio pactado y el tipo cambio. Esta última es la modalidad más utilizada en Chile. Por entrega física tiende ser más riesgoso debido que las partes pueden no tener el valor o el activo subyacente. En la venta si el precio forward es menor al precio observado se cobra la diferencia al comprador. Caso contrario si se

---

<sup>23</sup> Definición en inglés Delivery Forward.

<sup>24</sup> Definición en inglés: Non- Delivery Forward.

realiza una compra y el precio forward es mayor al precio observado; este debe pagar la diferencia al vendedor<sup>25</sup>.

### 3.5 Forwards en Chile:

#### 3.5.2 Formas de Operar en Chile

##### a. Capítulos: Mercado de Puntas:

Empresa creada en 1979, cuya finalidad es unir telefónicamente los bancos, instituciones financieras, mesas de dinero y otros, facilitando las gestiones diarias comunicacionales.

Cada participante es identificado con un anexo específico compuesto por 4 dígitos, basta con digitarlo y se encuentra en contacto con la contraparte, aquí no se realizan acuerdo de negociación.



<sup>25</sup> Para entenderlo mejor se explica en el anexo.



d. Bloomberg:

Sistema de información, comunicación y análisis financiera, mayoritariamente utilizado a nivel mundial, permite guardar conversaciones y confirmar operaciones realizada en el día. La clave de este sistema es que ha permitido la creación de correos electrónicos y mensajería instantánea.

```

GRAB                               Corp  YA
Enter all values and hit <GO>.
YIELD ANALYSIS                   CUSIP:68389YAB
ORACLE CORP  ORCL 6.91 02/07  100.388/100.388  (6.42/6.42) TRAC @ 3/30
PRICE      100.388           SETTLEMENT DATE 4/11/2006
current yield 6.883           W  DRST
YIELD CALCULATIONS           MATURITY 2/15/2007           CASHFLOW ANALYSIS
STREET CONVENTION           2/15/2007           TO 2/15/07 WORKOUT 1000M FACE
U.S. GOVT EQUIVALENT       6.416             6.416           PAYMENT INVOICE
TRUE YIELD                 6.388             6.388           PRINCIPAL 1003880.00
EQUIVALENT 1/YR COMPOUND   6.416             6.416           56 DAYS ACCRUED INT 10748.89
JAPANESE YIELD (SIMPLE)    6.519             6.519           TOTAL 1014628.89
PROCEEDS/MMKT (ACT/360)    6.428             6.428           I N C O M E
AFTER TAX:                 6.363             6.363           REDEMPTION VALUE 1000000.00
INCOME 35.00% CAPITAL 20.00% 4.174 4.174       COUPON PAYMENT 69100.00
*ISSUE PRICE = 100.000. BOND PURCHASED WITH PREMIUM.*
INTEREST @ 6.416% 1108.40
TOTAL 1070208.40
SENSITIVITY ANALYSIS       R E T U R N
CONV DURATION (YEARS)      0.828 0.828       GROSS PROFIT 55579.51
ADJ/MOD DURATION         0.802 0.802       RETURN 2 /YR COMP 6.416
RISK 0.814 0.814
CONVEXITY 0.010 0.010
PRICE VALUE OF A 0.01 0.00814 0.00814
YIELD VALUE OF A 0 3/2 0.03840 0.03840
FURTHER ANALYSIS
HIT 1 <GO> YIELD TO CALL
HIT 2 <GO> PRICE TABLE
HIT 3 <GO> TOTAL RETURN
HIT 4 <GO> OPTION ADJUSTED SPREAD
Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 920410
Hong Kong 852 2977 6000 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2006 Bloomberg L.P.
H227-706-1 06-Apr-06 21:43:52

```

e. Broker:

Perciben un arancel o comisión, en que cada banco ofrece un spread. El Broker pasa la propuesta a un posible interesado, pero aumentando el precio para obtener un beneficio. Proveen de pantallas electrónicas para la entrega de información a sus cliente de forma simultánea, los precios de oferta, compra y de ejecución (o cierre). Cuando se conforma un interesado los pasos se llevara a cabo mediante el uso telefónico, ahí es cuando se conocen las partes, antes no hay un conocimiento de quienes son los oferentes o demandantes.

Los brokers usados en Chile son Tradition, Lopez León, Magnus e ICAP

The screenshot shows a trading platform window titled 'Composite Window'. The main area displays a grid of market data for Chilean government bonds (CLP). The grid has columns for 'Flag', 'Description', 'Bl.', 'H.', 'Bid', 'Offer', and 'T. Ofra.'. The data is organized into sections: 'CLP 1M', 'CLP SPREADS', 'CLP TOD X 1M', 'CLP 1M X 1M', 'CLP 1M X 2M', 'CLP 1M X 3M', 'CLP 1M X 6M', 'CLP 1M X 9M', 'CLP 1M X 1YR', 'CLP 1M X 18M', 'CLP 1M X 2YR', 'CLP 5Dias', 'CLP 7 dias (1W)', 'CLP 8 dias', 'CLP 11 dias', 'CLP 12 dias', 'CLP 14 dias (2W)', 'CLP 15 dias', 'CLP 18 dias', 'CLP 19 dias', 'CLP 20 dias', 'CLP 21 dias', 'CLP 22 dias', 'CLP 23 dias', 'CLP 25 dias', 'CLP 27 dias', 'CLP 28 dias', 'CLP 32 dias', 'CLP 33 dias', 'CLP 35 dias (1M)', 'CLP 64 dias (2M)', 'CLP 96 dias (3M)', 'CLP 127 dias (4M)', 'CLP 155 dias (6M)', 'CLP 188 dias (6M)', 'CLP 278 dias (9M)', and 'CLP 553 dias (1.5Yr)'. The right side of the window shows 'SPREADS' and 'ENTREGA FISICA' sections. Below the main grid, there are sections for 'CXL BIDs', 'SUBJ BIDs', 'BWW BIDs', and 'CLR SEL'. On the right side, there is a 'Date' column with a list of transactions.

### 3.5.3 Finalización del Contrato Forward:

#### 3.5.2.1 Depósito Central de Valores (DCV) - Bolsa de Electrónica de Chile (BEC):

Corresponde a la etapa de negociación de contrato Forward, una vez que ambas partes acuerdan los puntos del contrato, se procede a registrarlo en forma electrónica, mediante un medio que permita estipular o respaldar la operación. En forma complementaria la BEC posibilita a sus cliente la forma de negociar las operaciones en el portal de esta misma, una vez cerrado la operación esta se encargará de generar un archivo para las partes involucradas en la operación, para que así las partes carguen por medio de este archivo al DCV y certifiquen el registro, firma y custodiar las operaciones. El beneficio que conlleva esta forma; es que permite de una mejor manera la descentralización y error al cargar manualmente las operaciones al DCV.

#### 3.5.2.2 Participantes:

a. Los bancos participantes para la gestión por DCV son:

- Banco Crédito e Inversiones
- Banco BBVA
- Banco Santander
- JP Morgan
- Banco Penta
- Deutsche Bank
- Corpbanca
- Banco Estado
- Scotiabank

b. Dentro de las Administradores de Fondos Mutuos están:

- Cuprum
- Capital
- Provida
- Habitat

### 3.5.2.3 PASOS:

- La negociación se hará en el departamento Front Office o Tesorería, conformada por el trading, este se encargara de las formas de operar mencionadas en el punto anterior.
- La Unidad de Riesgos de Mercado se dedicará en la confección de las políticas y desarrollo, para así detectar los riesgos que conlleva la negociación.
- Luego para verificar, liquidar, confirmar y conciliar las operaciones que se realizaron desde el departamento de tesorería, el departamento encargado es el Back Office.



*Fuente:* Modelo general complementario DCV

### 3.5.4 Volumen de Operaciones:

La información estadística de los derivados financieros mundiales es posible adquirirla desde la encuesta que realiza de manera trianual el Bank of America Settlements (BIS)<sup>26</sup>. Esta consiste en que cada Banco Central debe informar bajo estrictos parámetros, con el fin de así poder realizar una buena base de datos que permita ver las comparaciones con el mundo (más de 53 economías participaron, representando 1.309 Bancos). También es posible recaudar esta información, ya sea, por el Banco Central como de fuentes privadas (Bloomberg).

El Banco Central de Chile exige el reporte de las operaciones que realizan los bancos y otras identidades que pertenecen del Mercado Cambiario Formal<sup>27</sup>.

A nivel mundial las operaciones forward realizadas entre los años 2001 al 2010 tuvieron un aumento de 365,38 %, las operaciones derivados fueron más altos que los spot en las realizadas diariamente, sin embargo, viéndolo individualmente las operaciones spot destaca en las demás otras.

---

<sup>26</sup> Creado el 17 de Mayo de 1930, siendo la Organización Internacional Financiera más antigua. <http://www.bis.org/about/index.htm>

<sup>27</sup> Personas jurídicas autorizadas por el BCCH para formar parte del Mercado Formal, rescatado el 7 de septiembre de 2012., <http://www.bcentral.cl/normativa/cambio-internacional/manual-procedimiento/pdf/CapIIIAnexo2.pdf>

Promedio Diario de Transacciones de Divisas OTC a Nivel Mundial.

<b>Instrumento</b>	<b>Abril 2001</b>	<b>Abril 2004</b>	<b>Abril 2007</b>	<b>Abril 2010</b>
Spot	386	631	1,005	1,49
Forwards	130	209	362	475
FX Swaps	656	954	1,714	1,765
Currency Swaps	7	21	31	43
Opciones y otros	60	119	212	207
<b>Total</b>	<b>1.239</b>	<b>1.934,0</b>	<b>3,324</b>	<b>3,981</b>

En miles de millones de dólares.

Fuente: Triennial Central Bank Survey; 2010 BIS

El factor principal que hace que el Reino Unido sea el país en transar más divisas es debido a la incorporación del euro, reemplazando las otras monedas.

Principales Plazas de Transacciones de Divisas.

	<b>2001</b>	<b>2004</b>	<b>2007</b>	<b>2010</b>
<b>País</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Reino Unido	32,00	32,00	34,60	36,70
Estados Unidos	16,10	19,10	17,40	17,90
Japón	9,00	8,00	5,80	6,20
Otros	42,90	40,90	42,20	39,20
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Triennial Central Bank Survey; 2010 BIS

Entre las monedas negociadas, si bien mayoritariamente el dólar Estadounidense fue el más utilizado, tuvo una disminución desde el 2001-2010 debido a la participación de otras monedas como el euro.

### Distribución de Monedas.

<b>Moneda</b>	<b>2001</b>	<b>2004</b>	<b>2007</b>	<b>2010</b>
US dólar	89,9	88	85,6	84,9
Euro	37,9	37,4	37	39,1
Yen Japonés	23,5	20,8	17,2	19
Otros	48,7	53,8	60,2	57
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>

Fuente: Triennial Central Bank Survey; 2010 BIS

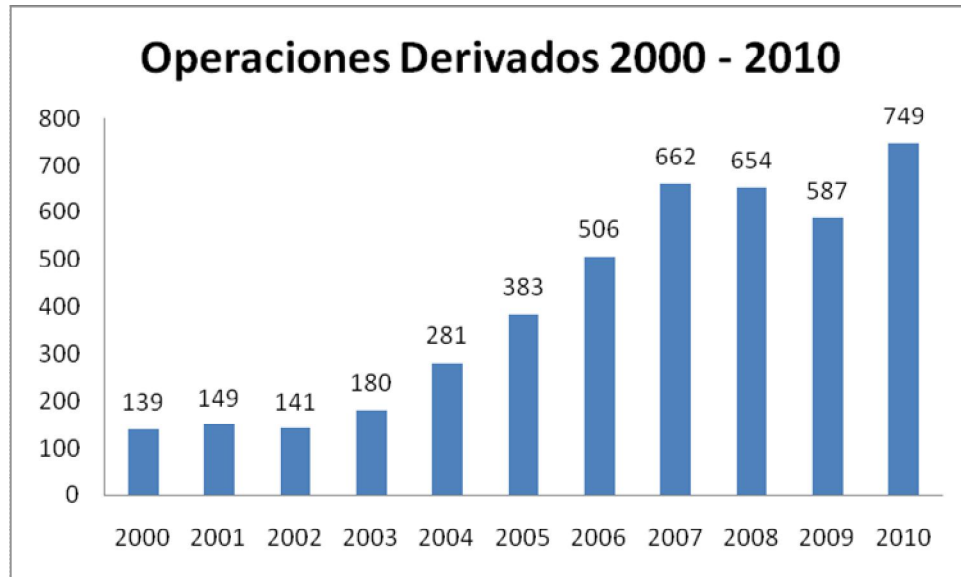
Debido a que cada transacción requiere del uso de dos monedas, el total son 200%.

Para el Banco Central de Chile es imprescindible recabar información solicitada a las organizaciones que operan derivados en el MCF en el país. Las que son reportados según lo acordado en el Capítulo IX del Compendio de Formulario y Procedimiento de Información.<sup>28</sup>

Entre los años 2000 al 2010 se ha podido ver un crecimiento considerable en el uso de derivados en Chile pasando desde US\$ 142 a US\$ 743 mil millones, este crecimiento es el resultado a la autorización de realizar operaciones con no residentes y la integración a nivel país al mercado externo debido a su nivel de riesgo país.

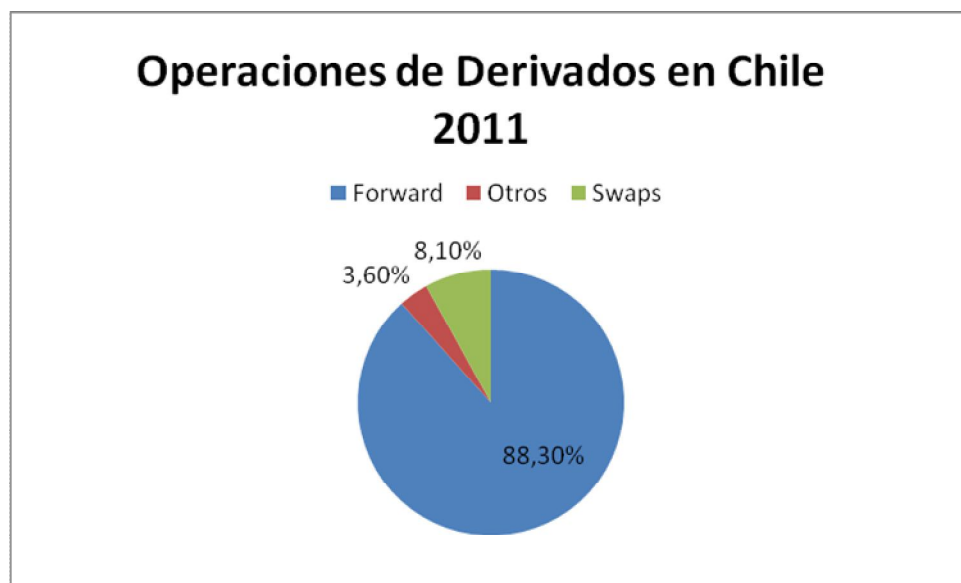
---

<sup>28</sup><http://www.bcentral.cl/normativa/cambio-internacional/manual-procedimiento/pdf/CapIXDispGenerales.pdf>



*Fuente:* Mercado Cambiario, Estudios Económicos Estadísticos. Banco Central.

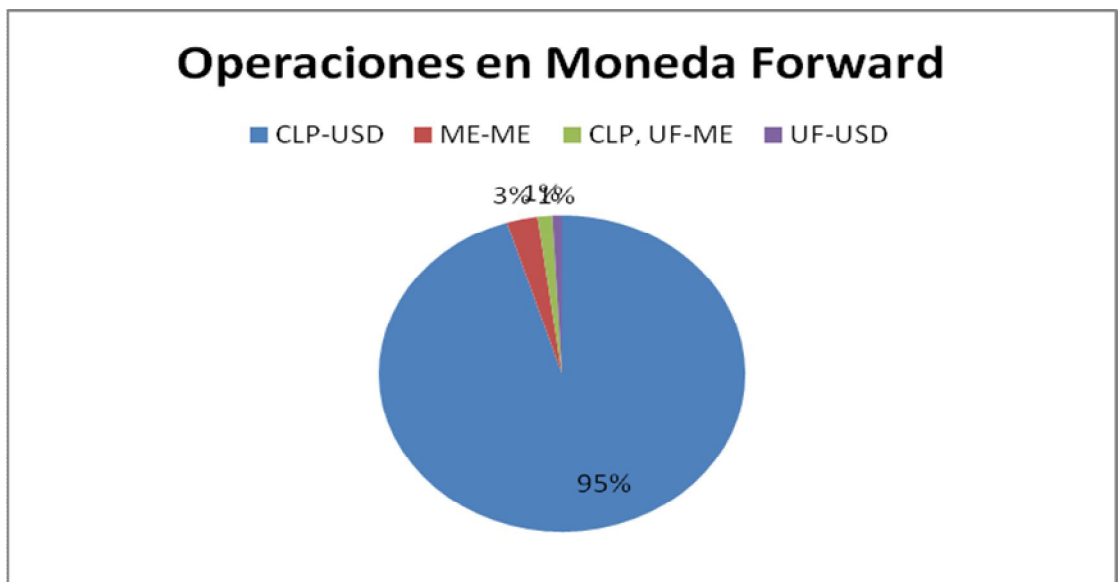
El forward es el principal derivado utilizado en Chile con un 88,3 % del total de los contratos suscritos, seguido de FX Swaps con un 8,1 %.



*Fuente:* Estudios Bancarios, Banco Central

Los forwards utilizados en Chile son:

- a) UF/USD: Con un plazo de desde 30 días a 3 años. Primer forward usado en Chile en el año 1992, son usado principalmente por el mercado inmobiliario.
- b) CLP/USD: Con un plazo de 3 días a 3 años. Forward mas importante en el mercado financiero desde el 2003.
- c) CLP/ Otras Monedas: Periodo desde 5 días a 3 años.
- d) Otras Monedas/ USD: Desde 5 días a 3 años. se realizan en mercados externos de preferencia Nueva York, USA.



Fuente: Estudios Bancarios, Banco Central

Como dato, durante el 2010, las empresas bancarias e entidades financieras del MCF suscribieron contratos de derivados sobre monedas un promedio diario de 2.950 millones de dólares Americanos.

En su página web, el Banco Central publica estadística según periodo de maduración en días: 7, entre 8-30, entre 31 -42 y más de 42 días (el 70 % madura en menos de la última cantidad dada).

## **Conclusiones**

El presente informe tuvo como objetivo principal el de mostrar el mundo de los derivados financieros, con un mayor énfasis del uso en los derivados Forwards nacionales, debido al gran uso e importancia que se está dando en el mercado nacional, ya sea por su práctico uso y entendimiento al momento de decidir en cómo resguardarse del riesgo y ejecutarlo como medio de protección de incertidumbre.

Sin embargo, no quiere decir que deba usarse en una forma desmedida, ya que esto conllevaría a la generación de un ambiente de incertidumbre en el mercado, claro ejemplo quedó demostrado en la bancarrota de Lehman, en como un banco puede provocar la quiebra de otros bancos mas, producto del uso desmedido de instrumentos, por lo tanto es recomendable que en las empresas haya personas capacitadas que trabajando en conjunto con las otras aéreas puedan llevar de mejor la manera el proceso de negociación, gestión y posterior liquidación del forward o derivado financiero. También es fundamental para el país mantenerse actualizado en las reformas contables internacionales, esto hace referente a la sustitución de normas contables internacionales y en la forma que actúan los actores institucionales nacionales

Los cambios micro y macroeconómicos ha permitido que los participantes del mercado puedan salir en la búsqueda de una mejor manera, acorde a sus necesidades y riesgo a asumir al momento de realizar un contrato con la otra parte. También factor importante en la toma para facilitar la toma de decisión es el contar con información primaria y

secundaria (viendo su riesgo país, de crédito liquidez y obviamente a través de plataformas electrónicas de entidades públicas y privadas).

El Mercado OTC (Over the Counter) muestra lo llamativo e importante que significa el participar en la dinámica de las finanzas, contratos que no son estandarizados sino mas bien desarrollados a la medida de cada entidad, en la que en conjunto con los avances legales (del Banco Central, SVS, e informática (Brokers, Capítulos, Mercado electrónico) ha logrado que Chile este acorde con el exterior.

## **Bibliografía.**

- *Aspectos Generales de la Autorregulación del Mercado de Valores y su Aplicación al mercado de Capitales Chileno, Documento de trabajo.*  
Superintendencia de Administradora de Fondos de Pensiones.

<http://www.safp.cl/files/doctrab/DT00007.pdf>

- *Boletín Técnico N° 82, Convergencia de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en Chile a las Normas IFRS.*

[http://www.chilecont.cl/wp-content/uploads/2011/12/Boletin82\\_2010-1.pdf](http://www.chilecont.cl/wp-content/uploads/2011/12/Boletin82_2010-1.pdf)

- *Compendio de Normas de Cambios Internacionales,* Banco Central de Chile.

<http://www.bcentral.cl/normativa/cambio-internacional/compendio-normas/pdf/CapII.pdf>

- *Curso Instrumentos Financieros,* Instituto Guillermo Subercaseaux, Noviembre 2012

- *Ensayos. Derivados Financieros,* Simón Gray y Joanna Place. Primera Edición, 2003.

- *Estudios Económicos N° 40, El Mercado de Derivados en Chile; Regulaciones vigentes, evolución reciente y perspectiva,* Banco Central de Chile.

<http://www.bcentral.cl/estudios/estudios-economicos/pdf/serieestudios40.pdf>

- *Estudios Económicos Estadísticos N° 88, Mercado Cambiario 2000-2010 Comparación Internacional Chile.* Banco Central de Chile.

<http://www.bcentral.cl/estudios/estudios-economicos-estadisticos/pdf/see88.pdf>

- *Introducción a los Mercados de Futuros y Opciones,* John C. Hull, 4° Edición Editorial Pearson- Prentice Hall

- *Los Productos Derivados en Chile y su Mecánica,* Luis Morales y Viviana Fernández. Chile.

<http://www.dii.uchile.cl/~ceges/publicaciones/ceges49.pdf>

- *Manual de Procedimientos y Formularios de Información de Compendio de Normas de Cambios Internacionales,* Banco Central de Chile.

<http://www.bcentral.cl/normativa/cambio-internacional/manual-procedimiento/index.htm>

- *Publicación N° 86 de Estadísticas Cambiarias,* Banco Central de Chile.

<http://www.bcentral.cl/estudios/estudios-economicos-estadisticos/086.htm>

- Riesgo País, ¿Qué es?

<http://www.usil.edu.pe/revistas/pdf/aet/mayo2005/PAG05.PDF>

**Anexos:**

**1) Personas jurídicas autorizadas por el BCCH para formar parte del Mercado Formal**

Corredores de Bolsa Vigentes que operan Forwards:

- Larrain Vial S.A
- Molina
- Swett & Valdés S.A
- Euroamerica S.A
- Raimundo Serrano Mc Auliffe S.A
- Celfin Capital S.A

Casas de Cambios:

- Rabofinance Chile S.A
- Afex Ltda
- Guiñazú

## 2) Riesgo País:

		Calificación Crediticia											
Nivel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Rating	A1	A2	A3	Baa1	Baa2	Baa3	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	Caa1

Se divide en dos Niveles:

1. Grado de Inversión: superiores a Ba1, aprobada por las agencias económica internacionales.
2. Grado de Especulación.

## 3) Operación Matemática de un Forward:

VENCIMIENTOS DE FORWARD ENTRE EL 13-11-2012 AL 13-11-2012														
Fecha Operación	Transacción	Contrato Nro.	Monto Nominal	Moneda	Precio Forward	Días Contrato	Monto Forward	Cuenta por Cobrar	Cuenta por Pagar	Diferencia	Forma Pago	Tipo Vcto.	Tipo Cambio Observado	
Moneda Compensación CLP														
Contraparte DEUTSCH DEUTSCHE BANK (CHILE)														
Fecha Vencimiento 13/11/2012														
Venta	09/11/2012	FWDC	78,081	3,000,000.00	US\$	478.80	CLP	4	1,435,800,000.00	CLP	1,439,940,000.00	1,435,800,000.00	4,140,000.00	CC CM 478.98
Compra	09/11/2012	FWDV	78,080	3,000,000.00	US\$	479.36	CLP	4	1,438,080,000.00	CLP	1,438,080,000.00	1,439,940,000.00	-1,860,000.00	CC CM 478.98
Totales Fecha Vencimiento			6,000,000.00						2,878,020,000.00	2,875,740,000.00	2,280,000.00			
Totales Contraparte			6,000,000.00						2,878,020,000.00	2,875,740,000.00	2,280,000.00	COBRAR		
										Cobrar :	4,140,000.00			
										Pagar :	-1,860,000.00			
										Resultado :	2,280,000.00			

*Fuente:* Planilla Vencimiento de Forward, Euromarica Mundo Financiero.

En el primer caso se realizo una venta forward por compensación, se da que el precio observado es mayor al precio forward por lo que el comprador (Deutsche) tendrá que pagar la diferencia. Caso contrario ocurrirá cuando Euroamerica compre y el precio forward es menor que el precio observado, este tendrá que pagar una diferencia a Deutsche.