

C10667



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACTIBILIDAD, DE MERCADO, DE UN CONTRATO
DE FUTUROS SOBRE LA MONEDA NACIONAL
COLOMBIANA

T E S I S

Que Para Obtener el titulo de:
MAESTRO EN FINANZAS
P R E S E N T A:
NELSON ENRIQUE OVIEDO ARBELAEZ

ASESOR: M.F. FERNANDO RODRIGUEZ ARANDAY



MEXICO D.F.

MAYO 2000



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INTEGRANTES DEL JURADO

DR. HECTOR SALAS

DR. MARTIN ABREU BERISTAIN

M.F. ESTEBAN LOPEZ ESCORCIA

M.A. BERNARDO VARGAS NEGRETE

M.F. FERNANDO RODRIGUEZ ARANDAY

A mi Madre, en el mes de las Madres,
por su cariño, guía inigualable y generosidad.
Por enseñarme con su ejemplo a ser libre, autónomo
y estar siempre en procura de nuevas oportunidades.
Mi gratitud y admiración perenne a Mi Reina.

A mi Padre, por la formación
Humanística y hacia el trabajo que me brindó.
Por su respaldo y respeto a todas mis decisiones

A mi familia

A mis Maestros y a mis Alumnos,
de Pregrado y Maestría.

TABLA DE CONTENIDO

	PAGINA
INDICE DE GRAFICOS	xii
INDICE DE CUADROS	xiii
INTRODUCCION	xiv
PROLOGO	xx
CAPITULO 1	FUNDAMENTOS TEORICOS DE LOS CONTRATOS
	DE FUTUROS
	1
1.1	Definición y elementos del contrato de "Futuros"
	1
1.2	Dinámica del mercado
	4
1.2.1	La Cámara de Compensación y los Márgenes
	5
1.2.2	Base o "basis"
	6
1.2.3	Objetivo de las transacciones
	7
1.3	Los "Futuros" sobre divisas.
	11
1.3.1	Cobertura con "Futuros" sobre divisas
	11
1.3.2	Valuación teórica de los contratos de "Futuros"
	sobre divisas.
	12
1.4	Conclusión capitular.
	14

CAPITULO 2	ESTRUCTURA MACROECONOMICA COLOMBIANA ANTE LA CREACION DE UN CONTRATO DE FUTUROS SOBRE LA MONEDA NACIONAL COLOMBIANA	15
2.1	Parámetros internacionales para la creación de Bolsas de Futuros.	15
2.1.1	Medidas de éxito potencial recomendadas por la <i>International Finance Corporation, IFC.</i>	17
2.1.1.1	Desempeño Económico.	17
2.1.1.2	Profundidad y Anchura del Mercado Bursátil.	18
2.1.1.3	Regulación del Mercado Bursátil.	19
2.1.1.4	Microestructura del Mercado Bursátil.	19
2.2	Características macroeconómicas colombianas relevantes para la creación de una Bolsa de Futuros.	21
2.2.1	Principales indicadores macroeconómicos.	21
2.3	El Mercado Bursátil colombiano.	32
2.3.1	Anchura del Mercado Bursátil.	32
2.3.2	Profundidad del Mercado Bursátil.	38
2.3.2.1	Volumen de las Operaciones en el Mercado Bursátil	38
2.3.2.2	Relación del Volumen de las Operaciones en el Mercado Bursátil con el Producto Interno Bruto.	39
2.3.3	Capitalización del Mercado Bursátil	41
2.4	Conclusión capitular.	43
CAPITULO 3.	ESTRUCTURA DEL MERCADO CAMBIARIO COLOMBIANO Y ESTATUS LEGAL DE LOS PRODUCTOS DERIVADOS.	47
3.1	Antecedentes	47
3.2	Facultades de los Organos de Gobierno en Materia Cambiaria	51

3.2.1	Atribuciones de la Rama Legislativa	51
3.2.2	Atribuciones de la Rama Ejecutiva	52
3.3	Operaciones e Intermediarios del Mercado Cambiario	53
3.4	Estatus legal, en Colombia, de los Productos Derivados.	55
3.5	Conclusión capitular	60
CAPITULO 4.	POSIBLES IMPACTOS EN EL ESPACIO FINANCIERO COLOMBIANO A PARTIR DE LA CREACION DE FUTUROS FINANCIEROS.	62
4.1	Impactos Posibles sobre la Actividad Económica.	62
4.1.1	Transferencia, Redistribución y Transformación del riesgo.	62
4.1.2	Aumento de la liquidez en el mercado de los subyacentes.	66
4.1.3	¿Aumento o disminución de la volatilidad del bien subyacente?	67
4.1.4	Mayor estabilidad y/o posible disminución en las tasas de interés.	70
4.2	Posibles implicaciones de los Futuros sobre la transmisión de la Política Monetaria.	71
4.2.1	Los Futuros y la Política Cambiaria.	73
4.2.2	Los Futuros y las Tasas de Interés.	74
4.2.3	Los Futuros y la Política Crediticia	75
4.3	Conclusión Capitular	77
CAPITULO 5.	CONCLUSIONES FINALES	80
GLOSARIO		89
BIBLIOGRAFIA		91

INDICE DE GRAFICOS

	PAGINA
1. Crecimiento del Producto Interno Bruto Colombiano 1991-1998.	23
2. Cuenta Corriente vs. PIB.	25
3. Inflación Anual Mes a Mes. 1991-1999.	27
4. Índice de Volatilidad de la Inflación en América Latina.	29
5. Volatilidad del peso colombiano 1993-1995.	30
6. Volatilidad del peso colombiano 1996-1998.	31
7. Participación de las Bolsas de Valores en el Mercado Bursátil	32
8. Participación por Sectores en el Mercado Bursátil.	33
9. Títulos negociados en el Mercado Bursátil.	35
10. Mercado Accionario: Participación en el total Bursátil.	36
11. Volumen de Operaciones en el Mercado Accionario.	39
12. Profundidad del Mercado Bursátil.	40
13. Capitalización del Mercado Bursátil.	41

INDICE DE CUADROS

	PAGINA
1. Diferencias entre los Contratos Adelantados "forward contract" y los contratos de Futuros.	2
2. Resultados según escenarios y decisiones.	10
3. Total de empresas listadas en el Mercado Accionario.	37
4. Capitalización y Volumen del Mercado Bursátil 1996-1998.	46
5. Resultado de COMPUTO XXI en contratos adelantados sobre dólar en la Bolsa de Bogotá.	64
6. Capitalización sugerida por la IFC vs la del Mercado Bursátil Colombiano.	83

INTRODUCCION

La presente investigación que lleva por título, Factibilidad de Mercado de la Creación de un Contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional Colombiana, encuentra como su marco espacio-temporal, a la República de Colombia durante la década de los 90's. Esta investigación ha sido desarrollada teniendo en mente dos elementos rectores: el generar propuestas que faciliten el desarrollo del sistema financiero colombiano y como segundo principio el construir sobre lo ya bien construido.

El primer principio rector, ha permitido que la investigación este fundamentada en un espíritu netamente propositivo, de tal suerte que las conclusiones arrojen resultados concretos en referencia a la Factibilidad del Contrato que aquí se plantea y de no ser factible, bajo las actuales circunstancias, se presentarán sugerencias respecto a las medidas conducentes para lograr su factibilidad en el mediano plazo. Adicionalmente y en concordancia con este principio, la presente Investigación ha generado más de media docena de artículos, que han sido publicados, tanto en México como en Colombia y muy seguramente permitirá y sustentará nuevas publicaciones.

El segundo principio, el de construir sobre los ya bien construido, se ha desarrollado a través del estudio de experiencias, investigaciones y textos académicos afines, aplicando conceptos y conocimientos al tema objeto de estudio. Concretamente, se han analizado los fundamentos y criterios que dieron origen a otros Mercados de Derivados estandarizados. Dentro de estos fundamentos y en un lugar primordial, se encuentra un estudio de la International Finance Corporation, IFC, perteneciente al Grupo Financiero del Banco Mundial, denominado "*Emerging Futures and Options Markets: An Overview of Issues and Prospects in Developing Countries*". En este estudio se analizan las experiencias

que sobre los Mercados de Derivados Estandarizados han tenido 20 países emergentes.

En el estudio en comento, también se presentan las áreas críticas de estudio y los criterios mínimos necesarios, para iniciar una Bolsa de Futuros y Opciones, en los países emergentes. Dentro de las áreas de análisis básicas, se encuentran el desempeño económico, el Mercado Bursátil y el estatus legal de los Derivados en el país objeto de análisis.

Los elementos de juicio aportados por el estudio de la *International Finance Corporation* fueron utilizados, entre otros países, por México para el desarrollo del Mercado Mexicano de Derivados, MexDer. Al decir de su Director General, el Dr. Bernardo González-Aréchiga, se adoptaron de manera íntegra las recomendaciones de la IFC., con el fin de evitar falsos inicios y suspensiones operativas que había sufrido el proyecto MexDer, en el pasado¹.

En este orden de ideas, el documento de la IFC., aporta una excelente guía metodológica, en cuanto parámetros e indicadores para poder determinar la Factibilidad de un Mercado de Derivados estandarizados; en el cuál cotizaría el instrumento que propone la presente investigación. Consecuentemente, se analizan las áreas que propone en su documento la IFC., así como también los indicadores que sustentan, en su criterio, la Factibilidad de Mercado de la Creación de una Bolsa de Futuros y Opciones.

Por otra parte y considerando la definición de hipótesis de Hernández Sampieri²: "Las hipótesis indican lo que estamos buscando o tratando de probar y pueden definirse como explicaciones tentativas del fenómeno investigado formuladas a

¹ GONZALEZ-ARECHIGA Bernardo. *Instrumentación del Mercado de Opciones y Futuros en México: Retos y oportunidades*. Documento presentado en la VI Convención del Mercado de Valores. Martes 4 de Abril de 1995

² HERNANDEZ Sampieri Roberto. *Metodología de la investigación*. Segunda Edición. México 1998. Pp. 74.

manera de proposiciones", se procede a enunciar la hipótesis investigación a ser evaluada:

Es factible, desde el punto de vista de mercado, crear un futuro sobre la moneda nacional colombiana, **que cotice en una Bolsa de Futuros en Colombia**, considerando la creciente volatilidad de los principales agregados económicos entre ellos el tipo de cambio; la suficiente profundidad y anchura del Mercado Bursátil, la autorización expresa de la ley colombiana y los impactos positivos que sobre el espacio financiero podrían esperarse.

Por otra parte, la hipótesis alternativa, es la siguiente:

Es factible, desde el punto de vista de mercado, crear un futuro sobre la moneda nacional colombiana, **que cotice en una Bolsa de Futuros Foránea**, considerando la insuficiente profundidad y anchura del Mercado Bursátil, la autorización expresa de la ley colombiana, la creciente volatilidad de los principales agregados económicos entre ellos el tipo de cambio y los impactos positivos que sobre el espacio financiero podrían esperarse.

De las hipótesis se desprenden cuatro variables de investigación a saber:

- Desempeño económico.
- Profundidad y anchura del Mercado Bursátil
- Regulación en materia de Derivados y del Subyacente.
- Impactos posibles sobre el espacio financiero colombiano.

Igualmente, la hipótesis contempla la posibilidad de que el Futuro sobre la moneda nacional colombiana, cotice en una Bolsa de Futuros nacional o foránea. En el primer caso todas las variables, especialmente la segunda, resultan fundamentales para determinar la factibilidad de mercado del instrumento propuesto. Por otra parte, ante la posibilidad de que el contrato de futuros sobre la moneda nacional colombiana cotice en una Bolsa de Futuros y Opciones foránea,

la segunda variable, la de Profundidad y anchura del Mercado Bursátil Colombiano, pierde relevancia como medida de la liquidez y desarrollo del Futuro propuesto. Ciertamente, la profundidad y anchura del mercado anfitrión facilitaría el desarrollo del instrumento propuesto y complementaría la demanda de coberturistas nacionales.

La Operacionalización de las Variables, se dará mediante la medición y/o descripción de los siguientes elementos:

Primera Variable. Desempeño económico:

- Crecimiento del PIB.
- Comportamiento de la Cuenta Corriente.
- Índice de Inflación.
- Volatilidad del peso colombiano.

Segunda Variable: Profundidad y anchura del Mercado Bursátil.

- Volumen de operaciones en el Mercado Accionario y en el Bursátil
- Relación Volumen del Mercado Bursátil con el Producto Interno Bruto
- Capitalización del Mercado Bursátil
- Bolsas Participantes
- Participación por sectores económicos
- Títulos negociados.

Tercera Variable: Regulación en materia de Derivados y del Subyacente.

- Estatus legal de los derivados.
- Estructura del Mercado Cambiario.
- Restricciones en el Mercado Cambiario y de Derivados.

Cuarta Variable: Impactos posibles sobre el espacio financiero colombiano.

- Cambios en la liquidez en el Mercado de Subyacentes.
- Cambios en la volatilidad en el precio del bien subyacente.

- Comportamiento de las tasas de interés.
- Relación de los Futuros y la Política Cambiaria y Crediticia.
- Relación de los Futuros y las tasas de interés como vehículo de transmisión de política monetaria.

Por otra parte y en referencia a la estructura de la presente investigación, esta se encuentra dividida en cinco capítulos. Donde el primer capítulo, denominado "Fundamentos Teóricos de los Futuros", es básicamente exploratorio y provee elementos básicos para el entendimiento de los Futuros en términos generales, pero haciendo énfasis, en los Futuros de Divisas.

El segundo capítulo, contiene los parámetros que provee la International Finance Corporation para determinar la Factibilidad de Mercado de una Bolsa de Futuros y Opciones. Seguidamente, en ese mismo capítulo y en desarrollo de las variables previamente expuestas, se presentan las características del desempeño económico y la profundidad y anchura del Mercado Bursátil Colombiano. Igualmente, en el capítulo segundo, se analiza la volatilidad del bien subyacente del Contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional Colombiana, en concordancia con la metodología propuesta por Jhon C. Hull en su libro "*Options, Futures and Other Derivatives*"³.

Por otra parte, en cuanto al tercer capítulo, en este se presentan consideraciones legales que dan forma al Mercado Cambiario Colombiano, pues es en este Mercado donde circularía el bien subyacente sobre el cual recaería el contrato de Futuros propuesto por esta investigación. Igualmente, compete a este tercer capítulo el definir el estatus legal de los Productos Derivados, de tal suerte que se determine la Factibilidad Legal de proyectos relacionados con los mismos.

El cuarto capítulo, busca presentar los impactos posibles que se darían en el espectro financiero colombiano a raíz de la creación y profundización de un

³ HULL Jhon C. *Options, futures and other derivatives*. USA: Prentice - Hall inc. Tercera edición pp. 232-249
xviii

Mercado de Derivados. Los aspectos que contempla este capítulo, están enmarcados en dos aspectos. El primero de ellos es la relación existente entre los Productos Derivados y la Actividad Económica, y el segundo aspecto son las implicaciones que sobre la aplicación de la política monetaria se desprenden de la Creación y Profundización de un Mercado de Derivados.

En el quinto capítulo, se presentan las conclusiones finales de la Investigación, así como también sugerencias para el desarrollo del Sistema Financiero Colombiano.

PROLOGO

Los Derivados, son aquellos productos financieros cuyo valor está en función de otro producto tangible o financiero, este último recibe el nombre de subyacente. Estos productos se negocian básicamente en dos distintas formas: en Bolsa y "Sobre Mostrador"⁴. Estas dos vertientes observan diferencias fundamentales, a nivel del prologo, se mencionaran al menos las siguientes: los contratos negociados "Sobre Mostrador" se ajustan de manera perfecta a necesidades puntuales de los clientes y el riesgo de incumplimiento de la contraparte recae sobre cada uno de los participantes en el contrato; en tanto que los contratos negociados en Bolsa se encuentran estandarizados y será una entidad especializada la que se encargue de asumir el riesgo contraparte al tomar la posición contraria al cliente o inversionista.

La variedad de instrumentos y subyacentes de ambos mercados es importante, sobre mostrador se negocian instrumentos como los contratos adelantados o *forwards*, *warrants* y *swaps*. En tanto en los Mercados establecidos en Bolsas especializadas se dispone de instrumentos como los "Futuros" y las "Opciones". Los subyacentes van desde las mercancías o *commodities* como la carne de cerdo, el maíz, el petróleo, y el café hasta los subyacentes financieros como los Futuros y opciones sobre tasas de interés, divisas e índices bursátiles.

En referencia a este último tenor, los Derivados sobre subyacentes financieros, estos se desarrollaron en virtud de los cambios en la economía mundial una vez finalizada la segunda guerra mundial, toda vez que los países experimentaron un crecimiento en su deuda pública y a la vez un incremento en la interdependencia financiera. Esta interdependencia financiera era administrada mediante el Sistema Bretton Woods, que se caracterizaba por la convertibilidad del dólar en oro y un tipo de cambio fijo entre los Estados Unidos de Norteamérica y los países del

⁴ El mercado "Sobre Mostrador" es la traducción más usual para "Over the Counter OTC".

Occidente de Europa. La fluctuación de este tipo de cambio, de +/- 1% era administrada por el Fondo Monetario Internacional, FMI.

Una vez abolido el Sistema Bretton Woods, el 15 de agosto de 1971 por el entonces Presidente de la Unión Americana Richard Nixon⁵, se da inicio a la libre flotación de las monedas. Esta flotación detona un aumento en la volatilidad no sólo de las monedas sino también en las tasas de interés. Estos factores aunados al aumento de la deuda del gobierno norteamericano, mueve al mundo de un entorno económico con tasas de interés relativamente estables a un entorno mucho más volátil, acentuándose esta tendencia en 1979 cuando el Presidente de la Reserva Federal estadounidense Paul Volcker anunció la libre flotación de las tasas de interés de esa institución.

Dentro del contexto económico antes descrito el 16 de Mayo de 1972 la industria de los Derivados adelantó una de sus más importantes innovaciones con la creación de los "Futuros" financieros por parte del *Chicago Mercantile Exchange (CME)*. Esta innovación vigorizó el desarrollo de la industria de los Derivados; baste recordar que en 1972 el volumen de contratos operados de la industria fue de 18 millones, en tanto, en 1986 dicho volumen ascendió a 216 millones de los cuales dos terceras partes correspondieron a contratos que no existían 15 años atrás⁶.

En 1982 se produjo otra innovación en el mercado, al ser introducidas las "Opciones" sobre "Futuros". A diferencia de los contratos de "Futuros", las "Opciones" permiten a los inversionistas y gerentes que asumen riesgos, definir el nivel del riesgo, y limitarlo al costo de la prima pagada por el derecho a comprar o

⁵ OVIEDO Arbeláez Nelson Enrique. *Los Derivados: Su posible impacto sobre la actividad económica. Ejecutivos de Finanzas*. Año XXVIII, Mayo No. 5. Instituto Mexicano de Ejecutivos en Finanzas IMEF. México 1999. pp.10

⁶ PETZEL Todd E. *Financial futures and options: a guide to markets, applications and strategies*. Quorum books. USA. 1989. pp. 2-4.

a vender un contrato de "Futuros". Al mismo tiempo las opciones proporcionan al comprador la posibilidad de obtener ganancias potencialmente ilimitadas.

En este orden de ideas, la industria de productos Derivados, ha sido altamente dinámica y ha venido cumpliendo dos funciones económicas vitales en el mercado como son la transferencia del riesgo y la generación de parámetros para la determinación de precios⁷; donde la primera función económica importante de los mercados de Derivados, la transferencia de riesgos o cobertura, se realiza a través de la compra y venta de contratos de "Futuros" y opciones para contrarrestar diversos riesgos adversos a los intereses del inversionista.

La segunda función económica, es la de proporcionar parámetros para la determinación de precios en la medida en que las necesidades y expectativas de los compradores y vendedores de coberturas, así como los de los especuladores y de los arbitadores convergen en el piso de remates de las Bolsas de Derivados, donde se efectúan negocios y la información sobre precios llega conocerse a nivel mundial. Esta información sobre los precios es utilizada como un parámetro en la determinación de los valores de un producto o un instrumento financiero en particular, en una fecha y hora determinadas.

En virtud de los elementos previamente citados, el tema que se aborda en la presente investigación resulta de vibrante actualidad y de importancia creciente, toda vez que se trata de una industria con un desarrollo exponencial, no solo en referencia al volumen negociado, sino también por su importancia en el ámbito financiero y económico a nivel nacional e inclusive global.

⁷ Board of trade of the city of Chicago. *From beans to bonds: A brief look at the Chicago Board of Trade*. USA. 1995 pp. 8-9

1.1 Definición y elementos del contrato de "Futuros"

Como punto de partida para la presente investigación fue necesario, recabar información básica, mediante la cual se identificaran los principales elementos de los Contratos de Futuros así como también las características que lo hacen único e inconfundible, de tal suerte que se tenga uniformidad de criterios y términos durante toda la Investigación. A continuación se presentan diferencias sustanciales entre los Contratos de Futuros y lo Contratos Adelantados; posteriormente se analizan los elementos de los Contratos objeto de estudio.

El mercado de Derivados cuenta con diversos instrumentos, con características específicas, que buscan satisfacer necesidades particulares de los inversionistas. Dos instrumentos que poseen cierta similitud, pero a la vez, diferencias fundamentales son los contratos de futuros y los contratos adelantados⁷. El punto de coincidencia fundamental de estos dos instrumentos está dado en virtud de que ambos contratos comprometen a sus signatarios a la compra venta de algún bien a una fecha futura.

Por otra parte, la diferencia primordial de los contratos de "Futuros" y contratos adelantados, estriba en el hecho de que los primeros sólo son negociados en Bolsas especializadas en tanto los segundos se negocian fuera de una Bolsa de Futuros y Opciones. Esta diferencia hace que los contratos que se negocian en Bolsa tengan ciertas características estandarizadas que permitan celeridad en las transacciones, en tanto los contratos que se negocian fuera de Bolsa tienen mayor flexibilidad en sus términos, pues buscan satisfacer necesidades puntuales

⁷ Los contratos "adelantados" son denominados en inglés "*forward contracts*" y los contratos de "futuros" "*future contracts*".

de las partes. Estos dos tipos de contratos resultan complementarios, para quienes desean lograr coberturas perfectas.

No obstante que el tema objeto de estudio son los contratos de Futuros, a continuación se listan otras diferencias específicas, con el ánimo de precisar el tema:

Cuadro 1. Diferencias entre los Contratos Adelantados "*forward contract*" y los contratos de Futuros

Características	Contratos Adelantados	Contratos de Futuros
1. Términos de contrato	Acordados por las partes "A la medida".	Estandarizados
2. Lugar del mercado	Cualquiera	Mercado específico
3. Fijación de precios	Negociaciones	Cotización abierta
4. Fluctuación de precios	Libre	En algunos mercado existen límites
5. Cierre de la posición	Al vencimiento	En cualquier momento con sólo tomar la posición contraria.
6. Relación entre comprador y vendedor	Directa	A través de la Cámara de Compensación
7. Finalidad	Se persigue la entrega física del bien.	No se persigue la entrega física del bien subyacente.
8. Aportaciones	No usual	Cuenta de margen
9. Calidad de cobertura	A la medida	Aproximada
10. Riesgo de contraparte	Lo asume el comprador	Lo asume la Cámara de Compensación.
11. Seguimiento de posiciones	Exige medios especializados	A través de información de prensa o en piso
12. Regulación	No existe regulación	Regulación gubernamental y

	general	autorregulación.
13. Liquidez	Escasa en muchos contratos	En los mercados consolidados amplia.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez vistas las diferencias entre los Contratos Adelantados y los contrato Futuros, se procederá a especificar los elementos de este último.

Los contratos de Futuros poseen elementos estandarizados por la Bolsa de Futuros, que son de dominio público, que buscan proveer certidumbre a los inversionistas, condiciones igualitarias y agilizar el proceso de negociación tanto en el piso de remates como a través de sistemas electrónicos. Estos elementos proveen información acerca de las especificaciones y cómo se estimará el precio del bien subyacente, el tamaño del contrato, lugar de entrega, calidad del subyacente, si este es una mercancía y cual será el precio de liquidación del contrato⁸.

El subyacente:

El bien subyacente es el producto tangible o intangible que es tomado como referente para la valuación de los Productos Derivados. Los subyacentes pueden ser de naturaleza financiera como por ejemplo índices bursátiles o tipo de cambio, acciones; por otra parte, también se negocian Derivados sobre mercancías o *commodities*. En este último caso es preciso especificar la calidad del subyacente, de conformidad con la estándares internacionales.

Tamaño del contrato:

Se especifica la cantidad del bien subyacente que ha de ser liquidado al vencimiento del contrato.

⁸ HULL JOHN, *Options, futures, and other derivatives*. Prentice-Hall Tercera edición. USA. 1997 pp.16-20

Puja

Se refiere a la cantidad mínima que se puede deslizar el precio del contrato. Es decir que es el monto mínimo de variación necesario para ajustar el precio de un contrato.

Límites a los movimientos diarios de precio

Busca establecer un piso y/o un techo a las fluctuaciones del valor de subyacente a tenerse en cuenta para la valoración de los contratos de Futuros vigentes. No siempre se establece este mecanismo.

Horario de negociación

Tiempo en el cual se podrán negociar dichos contratos dentro del piso de remates. Este horario no afecta a las transacciones hechas electrónicamente, que según el criterio de la Bolsa de Futuros y Opciones, pueden ser realizadas las 24 horas del día.

Ultimo día de negociación

Fecha última en la cual se puede negociar el contrato de Futuros en la Bolsa antes de su liquidación por parte de la Cámara de Compensación.

Límites en la posición

Cantidad máxima de contratos que un inversionista puede poseer sobre un subyacente. Al establecer este límite se pretende evitar que un determinado agente del mercado influya indebidamente en la valoración de las posiciones abiertas en el Mercado de Futuros.

1.2 Dinámica del mercado

En los más de 150 años de la industria de productos Derivados, esta ha venido desarrollando importantes mecanismos que le permiten dar certidumbre y

garantía a sus operaciones. La Cámara de Compensación y los márgenes son sin duda la espina dorsal de esta industria, en la medida que permiten eliminar el riesgo de incumplimiento de la contraparte y permiten conocer diariamente el valor de las posiciones⁹. Por otra parte, el concepto de la "Base o *Basis*", es muy importante por cuanto éste valida la razón de ser de los Productos Derivados. Se ha dejado al último, no por ser menos importante, los participantes del mercado agrupados de acuerdo a las finalidades inherentes a su operación.

1.2.1 La Cámara de Compensación y los Márgenes

La Cámara de Compensación es el organismo encargado de administrar y compensar diariamente las posiciones de los inversionistas. Igualmente, esta Cámara será la contraparte para cada uno de los inversionistas y garantiza el cumplimiento de las obligaciones de cada una de las partes¹⁰.

Por otra parte, los márgenes son depósitos de buena fe que el inversionista hace a la Cámara de Compensación con el propósito de garantizar el cumplimiento de sus obligaciones dentro de los contratos de Futuros. Hay dos tipos de márgenes, el inicial y el de mantenimiento¹¹. El depósito que efectúa el inversionista al abrir su posición de Futuros, es denominado "margen inicial", el monto de este depende directamente de la volatilidad del bien subyacente. En términos generales el margen en comento oscila entre un 5% y 18% del valor del contrato, pero los intermediarios pueden exigir un margen mayor al establecido por la Cámara de Compensación¹². Este depósito inicial implica la apertura de una cuenta de margen que se verá afectada diariamente ante los movimientos en los precios del futuro; de hecho al finalizar la jornada en el mercado de Futuros, la Cámara procederá a compensar la posibles pérdidas o ganancias en las que halla incurrido cada una de las posiciones en consideración al desplazamiento del

⁹ Chicago Board of Trade. *From Beans to Bonds: A brief look at the Chicago Board of Trade*. CBOT. USA, 1995. PP. 1-6

¹⁰ Op Cit., Hull pp. 23

¹¹ Op Cit. CBOT pp. 10 - 11

precio del futuro objeto del contrato, practicando una liquidación de pérdidas y/o ganancias diarias sobre la cuenta de margen.

El margen de mantenimiento, hace referencia a la cantidad mínima de dinero que debe estar disponible en la cuenta de margen. Esta cantidad suele oscilar entre el 75 y 85%. Una vez se llega a ese nivel mínimo la Cámara de Compensación emite un llamado de margen, de tal suerte que el inversionista se verá obligado a depositar nuevos recursos con el propósito de restablecer el nivel inicial de la cuenta de margen. Consecuentemente, de no darse este depósito adicional la posición en cuestión será cerrada, descontando de la cuenta de margen las pérdidas adicionales que pudieran generarse por el cierre de posiciones.

Para efectos de valuar diariamente las posiciones abiertas, es decir las cuentas de margen vigentes, se toman en cuenta los precios de cierre de la jornada. Sin embargo esta regla encuentra su excepción cuando un contrato en particular no registra movimientos durante una o varias jornadas, ante este caso en particular será un Comité de Conciliación que se encargará de determinar el precio del contrato a la fecha en consideración principalmente al valor del tiempo.

1.2.2 Base o "basis"

La base es la diferencia entre el Precio de Ejercicio estipulado en el futuro y el Precio de Mercado del subyacente en el mercado de contado¹³ Este concepto resulta fundamental en todo el tiempo de vida del contrato, pues de éste va depender la ganancia o pérdida que se incurra en el contrato. La Base, tiende a cero a medida que se va acercando la fecha de vencimiento, debido a las operaciones de arbitraje que se registran entre el mercado de Futuros y el de contado, que reducen las diferencias que pudiesen presentarse.

¹² Op Cit., CBOT pp. 10

¹³ PTEZEL Todd E. *Financial futures and options*. Quorum books. USA. 1989. Pp3

1.2.3 Objetivo de las transacciones

Las operaciones tienen básicamente tres objetivos fundamentales a saber: arbitraje, especulación y cobertura¹⁴. Donde en el primero se monitorea permanentemente el mercado de contado y el de Futuros y en la medida que se encuentre algún tipo de desequilibrio entre estos, se procede a comprar en uno de los mercados y a vender en el otro, e inclusive, se puede dar el arbitraje dentro del mismo mercado de Derivados pero con diversos instrumentos.

El obtener un beneficio económico sin importar sobre qué bien subyacente recaiga el contrato, es el objetivo de los Especuladores. Su función dentro del mercado es inyectar recursos al mercado de Futuros incrementando la oferta y la demanda de dichos productos financieros. Para alcanzar sus objetivos, los Especuladores, emplean un sin número de herramientas teóricas y prácticas para determinar el nivel más probable de precios y posteriormente apuestan sobre esa expectativa¹⁵.

Se ha dejado por último a los Coberturistas, por cuanto la presente investigación pretende analizar la factibilidad de desarrollar un instrumento que permita, principalmente, cubrir riesgos cambiarios. Los Coberturistas son aquellas personas que toman posiciones en futuros como sustituto temporal de negociaciones en el mercado al contado logrando disminuir exposiciones al riesgo¹⁶.

Para efectos de tener una mayor claridad y precisión en los temas hasta aquí enunciados bien vale la pena enunciar un ejemplo:

Un colombiano importador de maquinaria norteamericana, solicita a Estados Unidos un pedido cuyo costo es de US\$1,000,000. Dicho importador deberá enviar dólares americanos a mediados de Marzo, el mes en curso es Enero. Ante el

¹⁴ Op Cit. Hull. Pp.10-13

¹⁵ Ibid. Pp. 30-33

aumento de la volatilidad del tipo de cambio, no hay certidumbre de que este se revalue, y beneficie al importador, sino que es igualmente probable que se produzca una devaluación. Ante esta situación el importador, del ejemplo, tiene tres posibilidades: La primera es esperar descubierto a la fecha del compromiso y comprar los dólares, asumiendo totalmente el riesgo cambiario. La segunda posibilidad es acudir a un Banco, tomar dinero prestado y comprar los dólares, hoy, en Enero.

La tercera y última alternativa es que en ausencia de contratos de Futuros en Colombia, se acuda a la Bolsa de Bogotá BB., y se adquiera un contrato adelantado a marzo de tipo de cambio, dólar referencia peso colombiano.

A continuación se analizan los beneficios y pérdidas emanados por cada una de estas alternativas a partir de movimientos al alza y a la baja del tipo de cambio.

Supuestos

Fecha 1. Enero 15 del 2000

Tipo de cambio Fix \$1,879

Contrato adelantado a marzo de dólar en la BB \$1,929

Base 50 (Tipo de cambio fix - Cotización del contrato adelantado en la BB.)

Escenarios:

- I. A vencimiento en marzo, el tipo de cambio fix es \$1,955
- II. A vencimiento en marzo, el tipo de cambio fix es \$1,855

Alternativa 1: No hace nada.

Escenario I.	Compra, en Marzo, U\$1,000,000 a \$1,955. Pérdida con respecto al fix de Enero \$76,000,000
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

Escenario II.	Compra, en Marzo, U\$1,000,000 a \$1,855
---------------	------------------------------------------

Ganancia con respecto al fix de Enero \$24,000,000

Alternativa 2: Pide prestado al banco y compra los dólares en Enero.

Escenario I. Dólar a \$1,955, en Marzo. Compró en Enero dólares a \$1,879
Ganancia bruta, en tipo de cambio, respecto a la cotización De Marzo \$76,000,000
Menos intereses pagados por dos meses¹⁷ \$125,254,140
Más intereses ganados por dos meses \$16,291,666.66
Resultado neto, pérdida de \$108,962,473

Escenario II. Dólar a \$1855, en Marzo. Compró en Enero dólares a \$1879
Pérdida bruta, en tipo de cambio, respecto a la cotización de Marzo \$ 24.000,000
Más intereses pagados por dos meses \$125,254,140
Más intereses ganados por dos meses \$16,291,666.66
Resultado neto, pérdida \$132,962,474

Alternativa 3: Compra un contrato adelantado a marzo dólar en la BB.

Escenario 1. Dólar el 15 Marzo a \$1955. Precio de ejercicio del futuro \$1,929
Ganancia en Futuros \$26,000,000

¹⁷ Suponiendo que toma prestado en pesos colombianos \$1,879,000,000 a una tasa efectiva anual de 45% y coloca \$1,000,000 de dólares a una tasa efectiva anual de 5%, durante los dos meses. Para efectos de simplicidad, no se toma en cuenta el costo incurrido al comprar los dólares en la Casa de Cambio.

Escenario 2. Dólar el 15 Marzo a \$1,855. Precio de ejercicio del futuro

\$1,929

Pérdida en Futuros \$74,000,000

Compra el dólar a \$1,855. Ganancia respecto a enero

\$24,000,000

Pérdida en la operación \$50,000,000

	DÓLAR A \$1,955	DÓLAR A \$1,855
NO HACE NADA	-76,000,000	24,000,000
PIDE PRESTADO Y COMPRA DOLARES HOY CONTRATO ADELANTADO DÓLAR EN LA BOLSA DE BOGOTÁ.	-108,962,473	-132,962,474
	26,000,000	-50,000,000

Cuadro 2. Resultados COMPUTO XXI según decisiones tomadas, bajo dos escenarios.

En el ejemplo anterior el objetivo del inversionista es cubrirse al menor costo, de tal suerte que tuviese certidumbre respecto al tipo de cambio que pagaría para obtener dólares y cubrir sus obligaciones con el exterior en Marzo. La alternativa más económica¹⁸ y que mayor certidumbre le da es la de comprar Contratos Adelantados sobre Dólar en la BB. En el cuadro 2 se visualiza que es esta la alternativa que brinda las mayores ganancias y que a la vez sus costos son menores, por cuanto no se requiere disponer de la totalidad del valor del contrato, como si sucede en la alternativa dos. Igualmente los Futuros le permiten cerrar la posición en cualquier momento, en aras evitar mayores pérdidas. Adicionalmente, le permitirán determinar desde ahora las necesidades específicas de efectivo para

¹⁸ Cuando se habla aquí de costo de los futuros, se hace referencia al costo de oportunidad de tener recursos económicos en la cuenta de margen y los recursos que se deben tener disponibles en caso de una llamada de

cubrir sus obligaciones en moneda extranjera, de tal suerte que pueda administrar mejor sus flujos de efectivo.

1.3 Los "Futuros" sobre divisas.

Los Futuros sobre divisas, como su nombre lo indica, son contratos en los que se pacta la compra venta de monedas a un plazo futuro determinado. Al igual que los Futuros financieros o agrícolas, también pueden ser usados como instrumentos de arbitraje, de especulación y de cobertura.

En los siguientes párrafos y capítulos sólo se hará referencia a los contratos de Futuros sobre divisas, como instrumentos de cobertura, por cuanto los demás productos Derivados y objetivos de las transacciones escapan al alcance de la presente investigación.

1.3.1 Cobertura con "Futuros" sobre divisas.

Los contratos de Futuros sobre divisas se constituyen como una importante herramienta para el manejo del riesgo cambiario emanados de operaciones de comercio exterior o en operaciones de cartera. Estos instrumentos usados adecuadamente disminuyen la posibilidad de incurrir en pérdidas como consecuencia de deslices, desfavorables, en el tipo de cambio de una divisa en particular.

margin. Igualmente es preciso tener en cuenta el costo de la comisión pagadera al intermediario en el mercado de futuros.

1.3.2 Valuación teórica de los contratos de "Futuros" sobre divisas.

$$F_{i,t} = S_t \left(\frac{1 + R_{t,i}^{COLO} \left(\frac{n}{360} \right)}{1 + R_{t,i}^{USA} \left(\frac{n}{360} \right)} \right)$$

$F_{i,t}$ = Precio futuro teórico del día t , para el vencimiento i .

S_t = Tipo de cambio spot Peso/Dólar

$R_{t,i}^{COLO}$

Tasa líder en Colombia, CDT, 28 días para el vencimiento a partir del día t para las serie i .

$R_{t,i}^{USA}$

Tasa líder en Estados Unidos de América, Treasury bill 90, para el vencimiento a partir del día t para la serie i .

Para ilustrar la valuación de teórica de los contratos de Futuros sobre divisas se plantea el siguiente ejemplo.

El 1 de Diciembre de 1999 el tipo de cambio del dólar en referencia al peso colombiano fue de \$1,829 y la tasa líder de interés estadounidense fue de 4.4% y la tasa líder colombiana, en la misma fecha, fue de 24.8%.

$$F_{1,t} = 1,829 \left(\frac{1 + 0.248 \left(\frac{207}{360} \right)}{1 + 0.044 \left(\frac{207}{360} \right)} \right)$$

Al realizar las operaciones descritas en las formulas se tendrá que la valuación teórica del Futuro, para el mes de Septiembre de 1999, es de \$2,038.24. Sin embargo esta valuación no implica que necesariamente ese sea el precio en el que cotizara en la Bolsa de Futuros y Opciones, pues en el precio de cotización intervienen aspectos, no tenidos en cuenta para la valuación teórica, como la oferta y la demanda, así como también agentes con intereses especulativos e inclusive instituciones oficiales que generan distorsiones en referencia al precio teórico.

1.4 Conclusión Capitular

Los Productos Derivados, se encuentran divididos en dos grandes vertientes. La primera son los Productos Sobre Mostrador y los segundos son Productos estandarizados que se negocian en Bolsas de Derivados. Los primeros son flexibles, por cuanto su vencimiento, monto y características particulares son negociadas entre los participantes en el contrato, quienes a su vez toman en su totalidad el riesgo de incumplimiento de la contraparte. Los productos negociados en bolsa, por su parte, tienen vencimientos, montos y características del bien subyacente determinados por la Bolsa de Futuros y Opciones los cuales son adoptados por el comprador de un Instrumento de esta naturaleza.

Dentro de los contratos negociados "sobre mostrador", los más importantes son los *forwards*, *warrants* y *swaps*. En el caso de los Derivados negociados en Bolsa, los principales son los Futuros y Opciones. Para efectos de la presente investigación, se analizan sólo los contratos de Futuros.

Las principales características de los Contratos de Futuros son:

- Obligan a las partes a comprar o a vender en una fecha futura un bien subyacente en particular.
- Se encuentran listados en una Bolsa de Futuros y Opciones y por tanto su precio es fijado mediante cotización abierta.
- El riesgo contraparte es asumido por la Cámara de Compensación.
- Estos contratos están sometidos a la Regulación Gubernamental y a la autorregulación.
- En el contrato se especifican en forma estandarizada las características del bien subyacente, el tamaño del contrato, el valor de la puja, los límites a los movimientos diarios de precio, el horario de negociación y el último día de negociación.

2.1 Parámetros internacionales para la creación de Bolsas de Futuros.

A nivel internacional constantemente se elaboran estudios en referencia a los Instrumentos y Mercados de Derivados; cada uno de esos estudios se concentran en áreas específicas del conocimiento dentro de esta vasta materia. En referencia al área que compete a la presente investigación, dos instituciones que han sido especialmente prolifas en el desarrollo de estudios aportan elementos de juicio para conocer y desarrollar Mercados de Derivados en Países Emergentes son la Organización Internacional de Comisiones de Valores y la Corporación Financiera Internacional, IFC, perteneciente al grupo financiero del Banco Mundial.

La Organización Internacional de Comisiones de Valores, IOSCO, adelantó una encuesta entre 32 países emergentes para establecer el estado de desarrollo de los Mercados de Derivados en esos países. Los resultados demostraron el gran interés y la necesidad de desarrollar dichos Mercados. En dicha encuesta se estableció que de la muestra 12 países ya contaban con Instrumentos Derivados y 13 se encontraban interesados en establecer mercados de derivados. Ante esta evidencia, la Corporación Financiera Internacional, llevó a cabo un estudio con el propósito de complementar los esfuerzos de la IOSCO para desarrollar el Sistema Financiero de los países emergentes y para facilitar la creación de Bolsas de Futuros y Opciones en los mismos países¹⁹.

¹⁹ IFC, International Finance Corporation *Emerging Future and Option Markets: An Overview of Issues and Prospects in Developing Countries*, Washington D.C. 1994. P. 5

Las recomendaciones de la International Finance Corporation, IFC, contenidas en el estudio denominado "*Emerging Future and Option Markets: An Overview of Issues and Prospects in Developing Countries*", aporta elementos de juicio concretos, para determinar la viabilidad de mercado de Bolsas de Futuros y Opciones en países emergentes²⁰. En el precitado estudio se abordan conceptos básicos para el entendimiento de la función económica de los derivados, su historia e importancia y además presenta características mínimas que sugieren debe cumplir una economía y su mercado, para augurar la suficiente liquidez y desarrollo de los Mercados de Futuros y Opciones en países en desarrollo.

Estos estudios han sido utilizados en diferentes países emergentes con el propósito de determinar la Factibilidad de desarrollar Bolsas de Futuros y Opciones. En el caso mexicano, y al decir de su Director General, Bernardo González-Aréchiga, se tomaron de manera íntegra las recomendaciones formuladas por la International Finance Corporation, con el fin de evitar los falsos inicios y suspensiones operativas del pasado²¹.

Dada la importancia del estudio adelantado por la IFC., y considerando la pertinencia que tiene para la presente investigación, se considerarán los parámetros proporcionados por la IFC., para evaluar la Factibilidad de Mercado, de una Bolsa de Futuros y Opciones en Colombia, donde cotizaría el contrato propuesto en la presente investigación.

²¹ GONZALEZ-ARECHIGA Bernardo. *Instrumentación del Mercado de Futuros y Opciones en México: Retos y Oportunidades*. Documentado presentado en la VI Convención del Mercado de Valores. México D.F. 4 de abril de 1995. Pp. 5

2.1.1 Medidas de éxito potencial recomendadas por la International Finance Corporation, IFC.

El estudio de la International Finance Corporation, IFC., enfatiza que el uso de instrumentos derivados, no debe ser visto como una práctica exclusiva de las economías desarrolladas y de sofisticados sistemas financieros. Agrega el estudio, que sin embargo la experiencia de diferentes países emergentes ha demostrado que con el cumplimiento de algunas condiciones mínimas es más factible lograr desarrollar un Mercado de Futuros y Opciones²² con suficientes instrumentos y liquidez, características esenciales en ese mercado para poder cumplir con sus cometidos económicos, como son, la transferencia del riesgo y como descubridor de precios²³.

El estudio enfatiza cuatro áreas que deben ser estudiadas para determinar la Factibilidad de la Creación de una Bolsa de Futuros y Opciones en países en desarrollo, siendo éstas las siguientes:

- Desempeño Económico
- Profundidad y Anchura del Mercado Bursátil.
- Regulación del Mercado
- Microestructura del Mercado

2.1.1.1 Desempeño Económico

En este aspecto el estudio, no plantea indicadores específicos que determinen la Factibilidad de la Creación de una Bolsa de Futuros y Opciones. No obstante, la IFC plantea características que presentan alta correlación con la demanda de

²² La IFC., maneja la actividad de los Futuros y Opciones en países emergentes, sin limitar el alcance del mismo a Futuros y Opciones financieros o commodities.

²³ *Ibid.*, pp 97-98

productos derivados como son, la volatilidad del tipo de cambio y de la inflación, que repercuten en volatilidad de las condiciones económicas de un país²⁴.

El análisis del desempeño económico, provee elementos de juicio en dos vertientes principales. La primera de ellas, provee agregados económicos que se pueden utilizar como subyacentes dentro de un Mercado de Futuros y la segunda vertiente suministra un marco en el cual se desarrollan los proyectos de inversión.

2.1.1.2 Profundidad y Anchura del Mercado Bursátil.

En el estudio de la IFC., se menciona la estrecha relación existente entre el "Mercado de Capitales", en el cual se incluye el Mercado de Dinero, el de Deuda y el Accionario, con los Mercados de Futuros y Opciones, por cuanto su anchura y profundidad ayudan a determinar, respectivamente, la demanda y la liquidez de la cual gozaría una nueva Bolsa como la planteada en la presente investigación²⁵.

En la presente investigación y para efectos de evitar confusiones con la acepción del término Mercado de Capitales, la cuál excluye al Mercado de Dinero, se adopta el término de Mercado Bursátil, en el cual se engloban las operaciones que se llevan a cabo a través de las Bolsas de Valores incluyendo las relacionadas con el Mercado de Dinero, el de Deuda y el Accionario.

En referencia a la Anchura del Mercado Bursátil, el estudio de la IFC., contempla que esta se puede medir por el número de participantes en el Mercado, tanto locales como extranjeros y por el número de compañías listadas. Igualmente, el nivel de concentración sobre los instrumentos más negociados, permite complementar el análisis sobre la anchura del Mercado de Capitales.

²⁴ *Ibid.*, pp. 11

²⁵ *Ibid.*, pp. 11, 98-99

Por otra parte, la Profundidad del Mercado, esta se puede medir, por el volumen de las negociaciones o por la capitalización total del mismo. Sobre este particular en concreto, la IFC recomienda esperar hasta que se haya alcanzado un tamaño, madurez y liquidez mínimas en los términos siguientes²⁶:

- Capitalización del Mercado superior a 20 mil millones de dólares estadounidenses.
- Tasa de Capitalización del mercado en relación al PIB creciente en los últimos años. Este indicador refleja la creciente movilización del ahorro hacia la inversión en valores.

La medida de éxito para el nuevo mercado, según lo plantea la IFC, consiste en que la rotación del mercado de futuros y opciones sea igual o mayor a la unidad, medida como el cociente del valor de rotación de estos títulos entre la tasa de rotación del valor subyacente.

2.1.1.3 Regulación del Mercado

El nivel de regulación del mercado existente establece el estatus legal de los Futuros y Opciones y consecuentemente, la Factibilidad Legal de la creación de un Contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional Colombiana.²⁷

2.1.1.4 Microestructura del Mercado Bursátil

El estudio de la Microestructura del Mercado Bursátil, permite desagregar variables, de tal suerte que se pueda llevar a cabo una inserción exitosa de la Bolsa de Futuros y Opciones en el Mercado Objetivo. La Microestructura parte de un inventario exhaustivo de las condiciones estructurales en materia legal, formación de precios, sistemas informáticos y cultura financiera del Mercado Bursátil.

²⁶ *Ibid.*, pp. 11-13

²⁷ *Ibid.*, pp 13-23

En los aspectos legales de la Microestructura, se determina el cumulo de leyes y regulación existente en materia financiera con el propósito de evidenciar la compatibilidad o incompatibilidad legal de la instrumentación y desarrollo de un contrato de futuros. Se estudia desde los órganos de vigilancia y control actuales y las áreas o instituciones que es preciso desarrollar dentro de los organismos con el propósito de atender los requerimientos de un nuevo Mercado de Futuros y Opciones.

En referencia a la formación de precios, el análisis de la Microestructura se aboca a la transparencia con la que se fijan los precios en el Mercado Bursátil, de tal suerte que se pueda incrementar el nivel de confianza del los inversionistas en referencia la Mercado Bursátil y por ende la del nuevo Mercado de Futuros y Opciones, el cual además de contratos de divisas puede y debe tener contratos sobre acciones y obligaciones cotizadas en las Bolsas de Valores.

La Microestructura, igualmente hace referencia a los sistemas informáticos en uso por parte del Mercado Bursátil. El propósito es determinar el nivel de preparación del Mercado para proporcionar y recibir información en tiempo real e inclusive operar en línea.

Por último, en el aspecto de Microestructura será de interés el establecer el nivel de formación y conocimiento del personal a servicio del Mercado Bursátil, al igual que la de Inversionistas, pues son ellos quienes servirán de base para la implantación de un contrato de futuros como el planteado en la presente investigación.

En este orden de ideas, el estudio de la Microestructura se lleva a cabo una vez se ha determinado positivamente la Factibilidad de Mercado de una Bolsa de Futuros y Opciones, en la cual cotizaría un contrato de Futuros sobre la moneda

nacional colombiana como el planteado en la presente investigación. Por lo anteriormente expuesto, este último inciso escapa al alcance de esta investigación y por lo tanto se focalizarán los esfuerzos de la misma en el estudio del desempeño económico, las características del Mercado de Capitales y de la Regulación pertinente que existe para el caso colombiano.

2.2 Características Macroeconomicas Colombianas relevantes para la Creación de una Bolsa de Futuros

Para determinar la Factibilidad de Mercado de un Contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional Colombiana, es indispensable conocer el ambiente económico en el que se desenvolvería dicho contrato. La importancia de este estudio radica en la correlación positiva entre la volatilidad de las condiciones económicas y de los precios con la demanda de los Productos Futuros y opciones para la administración de riesgos²³. Igualmente, provee un marco en el cual se desarrollan los proyectos de inversión.

En el presente apartado, se presenta información económica que permite establecer una tendencia en el desempeño económico colombiano. El periodo de tiempo tomado, comprende la década de los 90, periodo en el cual Colombia sufrió importantes cambios como fue su apertura económica unilateral e indiscriminada, iniciada en 1989, problemas políticos acentuados con las acusaciones de infiltración de dineros del narcotráfico en las campañas presidenciales de 1994 y un fenómeno no visto en Colombia desde hace setenta años, una crisis económica como la vivida en 1999.

2.2.1 Principales indicadores macroeconómicos.

A continuación se presentan indicadores macroeconómicos como son el crecimiento del PIB, el saldo de la Cuenta Corriente y la evolución de la Inflación y del tipo de cambio; de tal suerte que se pueda medir el crecimiento y la fortaleza

de la economía colombiana, así como también la volatilidad implícita en algunos de sus principales indicadores, como son la inflación y el tipo de cambio. Dónde este último factor aporta elementos de juicio concretos para determinar la Factibilidad de un Contrato de Futuros, por cuanto este serviría para administrar el riesgo derivado de esa volatilidad.

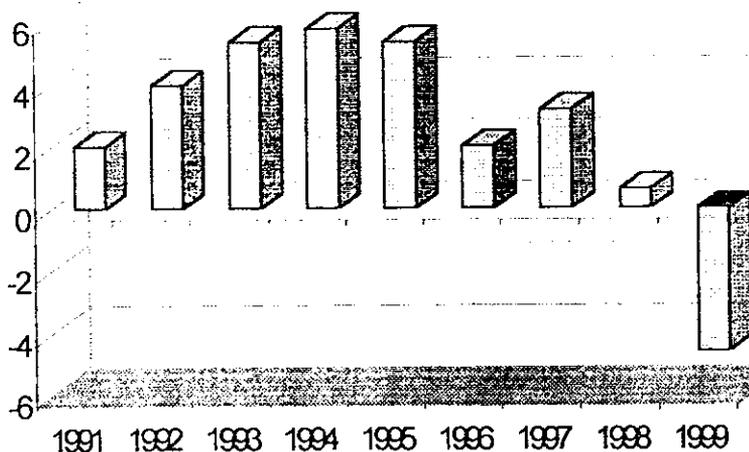
El primer indicador que se presenta es el del crecimiento del Producto Interno Bruto, este indicador permite medir el nivel el dinamismo en el que ha venido creciendo la oferta de Bienes y Servicios al interior de la economía. En le caso de Colombia, este indicador ha mostrado una tendencia de crecimiento, desde 1932. Es así como Colombia tuvo durante 1970 y 1997 un crecimiento promedio anual del PIB de 4.5%, igual al de Brasil y superior al de economías como la chilena y la argentina. En la década anterior y como se evidencia en el gráfico 1, el crecimiento económico en Colombia fue especialmente vigoroso entre 1992 y hasta 1995, periodo en el que se da una fuerte entrada de divisas como consecuencia de la flex.bilización en los términos de la inversión extranjera, una política de repatriación de capitales y el descubrimiento de importantes yacimientos petroleros. Esta situación positiva para la economía colombiana se ve cambiada a partir de 1995 con la irrupción en la vida nacional de la crisis política generada por la financiación de campañas políticas por parte de personas al margen de a ley.

Para 1998, la situación económica se convierte en recesión y ya para 1999 se tiene una crisis sin precedentes en la economía colombiana. Cuando al tercer trimestre de aquel año se tuvo un decrecimiento, por quinto mes consecutivo, de 4.61% en referencia al mismo trimestre del año inmediatamente anterior. Esta contracción sin embargo fue menos fuerte que la de los dos trimestres anteriores donde el decrecimiento fue de 5.73% y 7.25%, respectivamente. Se espera que esta disminución en la caída signifique un cambio de tendencia hacia la recuperación y en año 2,000 se de un crecimiento del 1%.

* Ibid., Pp 11

Debido al comportamiento económico colombiano de los últimos 60 años, es de esperar una pronta recuperación económica. No obstante, es claro que el periodo actual es de crisis y sugiere, en general, cautela para el inicio de nuevos proyectos en el corto plazo. Sin embargo, es importante señalar que para el caso de un contrato como el que se plantea en la presente investigación la incertidumbre económica, facilitaría el desarrollo del mismo. Por tanto es imperioso recabar nuevos elementos de juicio que permitan determinar si en la coyuntura actual es o no factible el instaurar un contrato de futuros sobre la moneda nacional colombiana.

Gráfico 1. Crecimiento del Producto Interno Bruto Colombiano 1991-1999*



* Cifras anuales, salvo la de 1999, que corresponde al dato provisional del tercer trimestre
Fuente: Banco de la República de Colombia. *Principales Indicadores Económicos*.
www.banrep.gov.co/estad/htm/pag4993-4.htm#4 Mayo 2000

Un segundo indicador, que permite continuar con el análisis de los fundamentos económicos colombianos es la Cuenta Corriente²⁹. Las lecciones emanadas de las últimas crisis económicas, han permitido establecer que déficits de Cuenta Corriente superiores al 6% del PIB se pueden tornar insostenibles y pueden afectar severamente las variables macroeconómicas y por ende aumenta la incertidumbre económica y la demanda de los Instrumentos Derivados

En el caso colombiano, en la década anterior se logró tener un balance positivo en la Cuenta Corriente, en 1990, 1991, 1992. Pero desde finales de este último año y a la fecha la Cuenta Corriente se mantiene deficitaria.

Como se observa en la gráfica 2, en el subperiodo 1991-1992, se dio un balance positivo en la cuenta corriente dado un mayor dinamismo en las exportaciones apoyadas, entre otros factores, por la devaluación de la moneda nacional colombiana. El año donde se logró tener un mayor superávit fue en 1991, cuando este ascendió a los 2,348 millones de dólares, equivalentes a 5.8 puntos porcentuales del PIB. Este superávit fue obtenido gracias a un aumento en el ahorro público y disminución en la inversión privada, acompañadas de una mayor devaluación de peso colombiano³⁰.

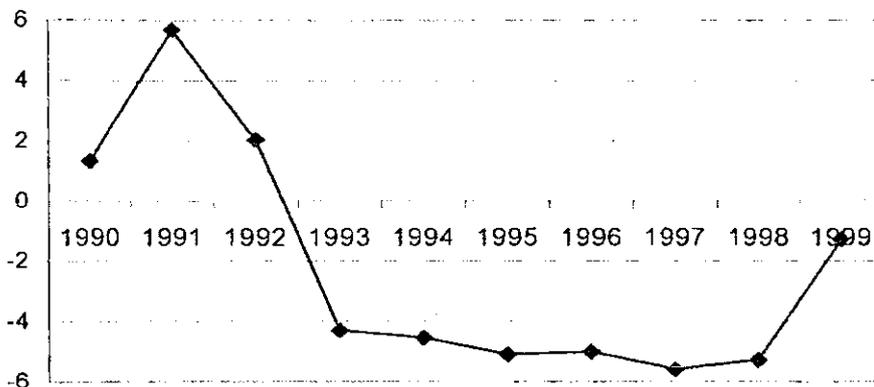
Por otra parte y desde finales de 1992 la Cuenta Corriente, ha venido deteriorándose significativamente a tal punto que desde 1995 este déficit es superior al 5% del PIB. Al decir del investigador Roberto Steiner el factor que más ha contribuido a este desequilibrio es una notable desmejora en el balance del sector privado como consecuencia de la disminución del ahorro privado y al aumento de la inversión del mismo. Donde la disminución del ahorro privado está asociado con un aumento en el consumo y en la carga impositiva³¹.

²⁹ La cuenta corriente, esta compuesta por los balances del intercambio de productos y servicios de un país con el resto del mundo.

³⁰ STEINER Roberto. *La reciente afluencia de capital extranjero Colombia*. Revista Coyuntura Económica. Fedesarrollo. Bogotá D.E. Colombia. Junio 1996. Pp. 81-87

Para el año de 1999, se proyectó un déficit de 1.3%, dado que la crisis económica ha inhibido la importación tanto de bienes intermedios como de capital y de consumo final. Por lo tanto no se puede atribuir dicha mejora en la cuenta corriente a factores como la competitividad, que sustenten una nueva tendencia. Por lo tanto la Cuenta Corriente sigue siendo un foco de atención y la incertidumbre sobre este indicador es aún mayor. Esta incertidumbre hace pensar en la gran necesidad de los agentes económicos para cubrir riesgos relacionados con el tipo de cambio y de tasa de interés.

Gráfico 2. Cuenta Corriente vs PIB. 1990-1999*



Fuente: Banco de la República de Colombia. *Principales Indicadores Económicos*. www.banrep.gov.co/estad/htm/pag5993-4.htm#5 Mayo 2000
1999* Proyectado.

Otro aspecto de importancia dentro del actual contexto globalizador es el de la Inversión Extranjera Directa y en Portafolio. Este aspecto ve potencializada su importancia en la presente investigación, como consecuencia de que hace parte de una de las fuentes de divisas de Colombia y estas a su vez son el subyacente para un Contrato de Futuros de Tipo de Cambio, como el planteado en el

¹¹ Ibid. Pp. 81-97

presente trabajo de investigación. Igualmente, el grado de apertura existente en el Sistema Financiero, facilitaría la incorporación de agentes extranjeros interesados en participar como intermediarios e inversionistas en el mismo.

Considerando la importancia del tema, se tiene que la inversión extranjera en Colombia ascendía, en forma acumulada hasta 1998, a U\$16,328, de los cuales U\$14,546 millones se habían invertido en forma directa y correspondían al 89% del total. Uno de los sectores que mayor dinamismo ha demostrado en captación de la Inversión Extranjera Directa ha sido el de Instituciones Financieras, que participa con el 19.6% del total. Por otra parte y considerando la inversión en Portafolio ésta ascendía en forma acumulada a 1998 a U\$1,782³². Esta condición en la actualidad se ve como un factor de estabilidad por cuanto la mayor parte de inversión extranjera, se hace directamente al sector productivo y de servicios; sin embargo también es una muestra del bajo nivel de desarrollo en el que se encuentra el Mercado de Capitales y por lo tanto su bajo poder para transferir a las empresas recursos procedentes de ahorradores e inversionistas.

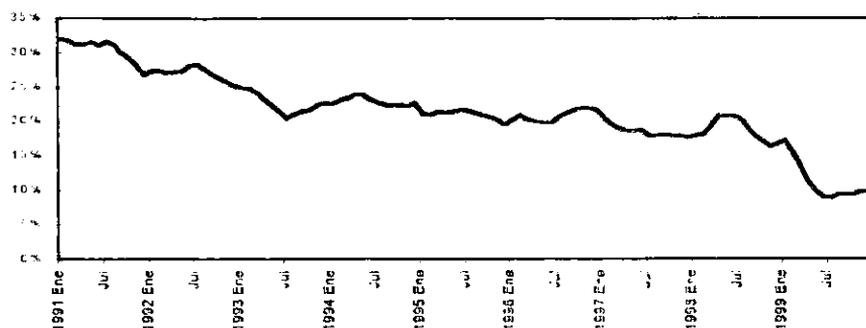
Otro indicador de gran importancia para esta investigación es la inflación, pues es una de las variables que mayor correlación presenta con la demanda de los Instrumentos Derivados. La experiencia proveniente de Brasil, así lo confirma. En aquel país y ante niveles inflacionarios que en promedio superaban el 600% en el periodo comprendido entre 1985 y 1995, los futuros y opciones tuvieron un extraordinario crecimiento que hicieron que esa industria brasileña ocupara el sexto lugar en tamaño dentro del contexto mundial en 1992³³. Teniendo en mente la importancia de este indicador, se analiza para el caso colombiano durante la década anterior.

La inflación en Colombia se mantuvo abajo del 33% y con una tendencia a la baja en forma sostenida. Esta tendencia permitió alcanzar durante 1999, la meta de

³² COINVERTIR. *Inversión Extranjera en Colombia. Informe del Segundo Semestre de 1998*. Santafé de Bogotá. 1999. Pp. 1-12

llevar ese indicador a un solo dígito. La inflación se redujo de 16.7% a fines de 1998 a 9.2% a finales de 1999. No se puede desconocer, sin embargo, que la reducción de la inflación en 1999 fue más acelerada de lo programado por causa de la recesión. No obstante, haber alcanzado una inflación de un dígito sitúa al país al umbral de un patrón inflacionario más acorde con el internacional. Hacia el futuro se hace indispensable consolidar este logro en el contexto de una actividad productiva en recuperación³⁴. (Ver gráfico 3)

Gráfico 3. Inflación Anual Mes a Mes 1991-1999



Fuente: Banco de la República. *Informe de Prensa: 1999*. Enero 2,000 pp.2

La volatilidad de la inflación al igual que la del tipo de cambio son dos factores que evidencian la demanda potencial de Instrumentos Derivados, al interior de una economía. A mayor volatilidad, mayor será la demanda de coberturas financieras. Sobre este punto en particular, inicialmente se define el término volatilidad y a renglón seguido se analiza la volatilidad de la inflación y del tipo de cambio.

³³ RERINK Jack, Nusbaum David. *Last American Frontier*. Futures Magazine. USA. Octubre 1993. Pp 59

³⁴ Banco de la República. *Informe de Prensa: Balance 1999*. Santafé de Bogotá. Enero 2000. Pp.1-3

Se entiende por volatilidad, el monto y la frecuencia de la variación del precio de un activo, o el cambio en una variable, dentro de un periodo determinado³⁵. Donde su medición se da a través de la desviación estándar anualizada de los porcentajes de cambio diarios en el precio del activo³⁶. Para efectos de la presente investigación se utilizan la metodología propuesta por Jhon C. Hull en su libro "Options, Futures and Other Derivatives" y que se presenta a continuación³⁷:

i = Intervalo de tiempo ($i = 1, 2, \dots, n$)

u_i = Tasa continua de el intervalo i .

S_i = Tipo de cambio el día i

S_{i-1} = Tipo de cambio al día inmediatamente anterior al día i .

$n+1$ = Número de observaciones diarias

T = Tiempo en años

$$u_i = L n \frac{S_i}{S_{i-1}}$$

Para hallar la volatilidad mensual se, tendrá como referencia meses con 22 días hábiles. En términos equivalentes se hallará la volatilidad trimestral, semestral y anual

En referencia a la desviación estándar esta será calculada a partir de la formula:

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n u_i^2 - \frac{1}{n(n-1)} \left(\sum_{i=1}^n u_i \right)^2}$$

La volatilidad, S^* , estará dada por:

³⁵ CLASING Henry K. *Currency Options: Hedging and trading strategies*. Bussiness one Irwin, USA. 1992 pp. 13

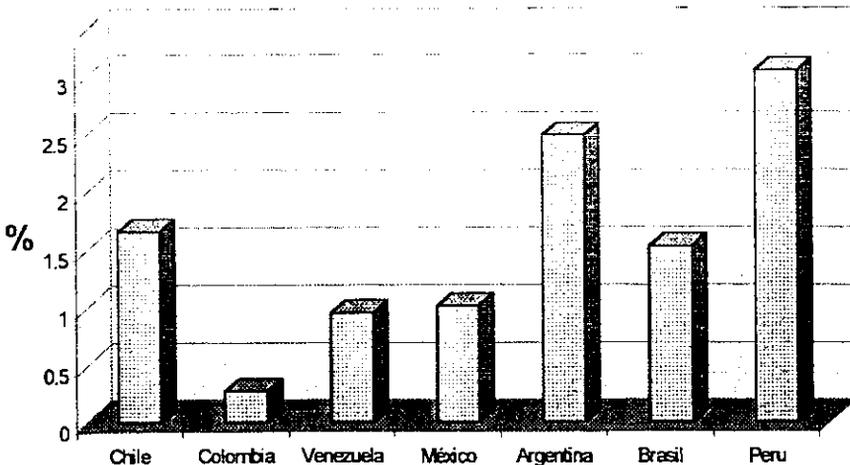
³⁶ TAMAMES Ramón, Gallego Santiago. *Diccionario de economía y finanzas*. Editorial Limusa. Primera Reimpresión. España 1994. Pp.535

³⁷ HULL John C. *Options, futures, and other derivatives*. USA: Prentice-Hall inc. Tercera edición pp.232-249

$$S^* = \frac{S}{\sqrt{T}}$$

Como se observa en la metodología antes propuesta, la volatilidad se calcula a partir de datos históricos y provee elementos de juicio para predecir el comportamiento de la variable analizada, considerando condiciones similares a las vividas durante el periodo tomado como base de la prospección. En el caso concreto de la volatilidad de la inflación evidencia la magnitud de los cambios en este indicador a través del tiempo y consecuentemente el riesgo inflacionario de una economía. En el caso de Colombia, tal y como se observa en el gráfico 4, este indicador ha registrado los menores índices en América Latina. Ciertamente, en el periodo de 1970 a 1996 en aquel país se registró una volatilidad de 0.27%, en tanto países como Venezuela y Brasil registraban volatilidades del orden de 0.95 y 1.45%, respectivamente.

Gráfico 4. Índice de Volatilidad de la Inflación en América Latina (1970-1996)

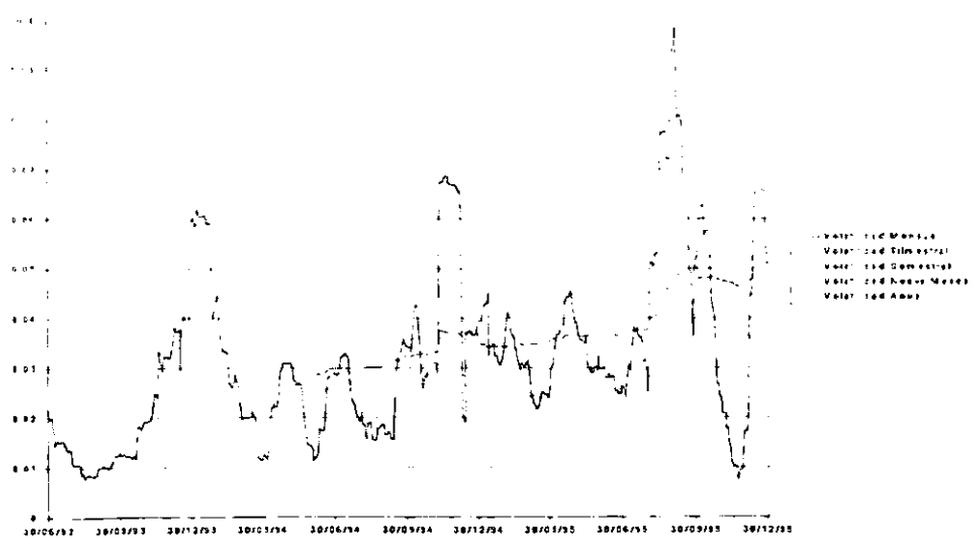


Fuente: Presidencia de la República de Colombia. *Información Económica de Colombia*.
www.presidencia.gov.co Junio 1999

No obstante, la volatilidad de la inflación ha sido moderada ésta sigue siendo importante en comparación con países desarrollados, que aún presentando niveles de mayor certidumbre económica cuentan con Instrumentos Derivados para administrar riesgos emanados por cambios en patrones inflacionarios. En este orden de ideas se precisa el desarrollo de Instrumentos Derivados, estandarizados o sobre mostrador, para la cobertura de este riesgo.

Por otra parte y en referencia a la volatilidad del tipo de cambio, ésta ha presentado incrementos substanciales en los últimos años. En la primera mitad de la década anterior este indicador se mantuvo por debajo de un 10%, pero en agosto de 1997 y ante la severa crisis que se vivía en Asia, la volatilidad mensual por primera vez superó el índice antes indicado y ha presentado incrementos sustanciales. (ver gráfico 5).

Gráfico 5. Volatilidad del Peso Colombiano (1993-1995)

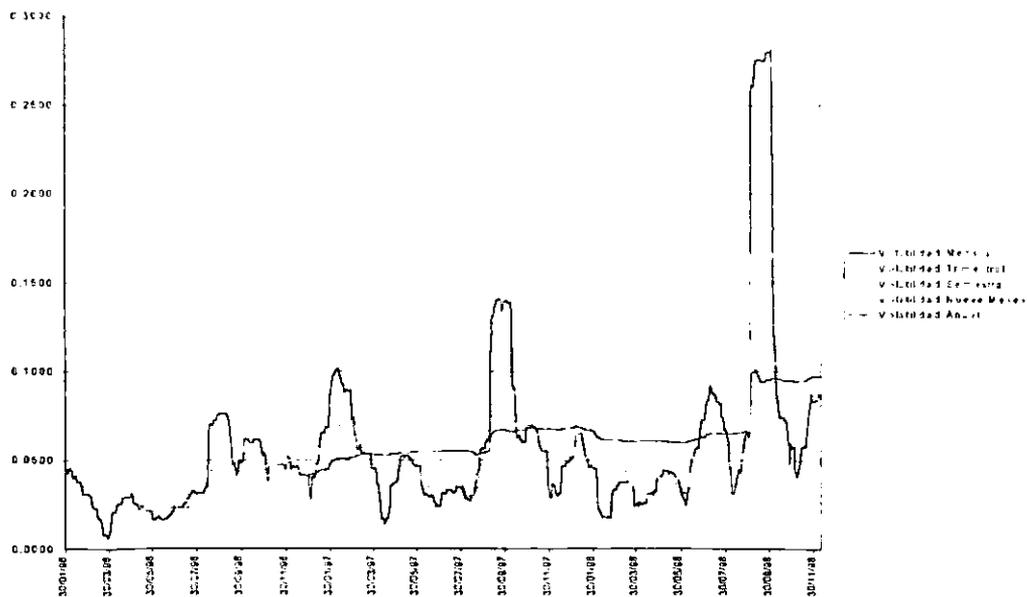


Fuente: Cálculos propios con base en la Tasa Representativa del Mercado 1993 – 1995. Banco de la República de Colombia. www.banrep.gov.co

En las gráficas 5 y 6 se observa otra particularidad de interés, en el caso objeto de análisis, y es el hecho de que la volatilidad en Colombia del tipo de cambio se va incrementando a medida que se observan periodos más cortos. Lo cual demuestra aumento de volatilidad ante aspectos coyunturales, como los vividos por Colombia ante factores internos como los ya descritos, aunados a los factores externos como la crisis asiática y la brasileña.

Por otra parte y considerando la gráfica 6, se observa que en el subperiodo 1996-1998 la volatilidad se ve acentuada, especialmente en la volatilidad mensual que a finales de 1998 se sitúa en niveles cercanos al 30%, niveles no vistos en el subperiodo 1993-1995. Este factor en particular, evidencia la necesidad creciente de contar con instrumentos derivados para la administración del riesgo cambiarios y por tanto permite establecer una demanda creciente por coberturas cambiarias estandarizadas o sobre mostrador.

Gráfico 6. Volatilidad del Peso Colombiano (1996-1998)

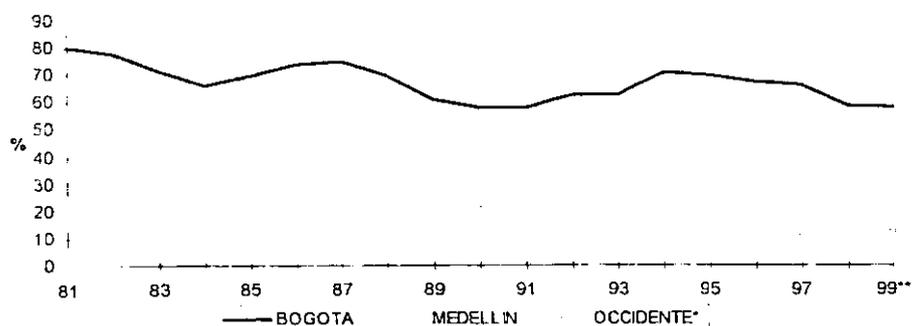


Fuente: Cálculos propios con base en la Tasa Representativa del Mercado 1996 – 1998. Banco de la República de Colombia. www.banrep.gov.co

2.3 El Mercado Bursátil Colombiano

En Colombia existen tres Bolsas de Valores, localizadas en las principales ciudades del país. La más grande y más antigua es la de Bogotá que fue fundada en 1928, le sigue en importancia la de Medellín y finalmente la Bolsa de Occidente, localizada en Cali, Departamento del Valle. En la Bolsa de Bogotá, durante 1999 se realizaron el 57.9% del total de las negociaciones bursátiles y en la de Medellín el 29.5% y en la de Cali el restante 12.5%. En el periodo de tiempo comprendido entre 1994 y 1999 la Bolsa de Medellín logró ganar terreno a la Bolsa de Bogotá, pues aumentó su participación en el mercado de 16.1% a 29.5%; en tanto la de Bogotá pasó de 70.8% a 57.9%. Lo que demuestra la fuerte competencia existente entre las Bolsas, que abarca intereses económicos, regionales y de grupos de poder; lo que ha imposibilitado unir en una sola institución a estas tres Bolsas de Valores.

Gráfico 7. Participación de las Bolsas de Valores en el Mercado Bursátil.



Fuente: Superintendencia de Valores. Informe de labores 1980-1999. Informes anuales de las Bolsas de Valores.

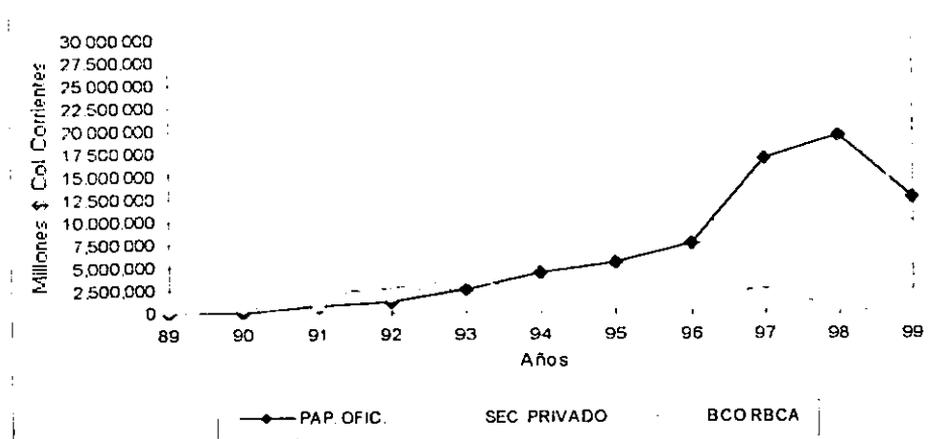
2.3.1 Anchura del Mercado Bursátil

La amplitud del Mercado Bursátil, es decir la cantidad de Instrumentos Financieros de que se disponen en un Mercado determinado, se puede medir de

acuerdo con el número de instrumentos y el grado de concentración de las inversiones en las alternativas que provee el Mercado³⁸. Para efectos de la presente investigación se tomará inicialmente el conjunto de Instrumentos Financieros disponibles y clasificados de acuerdo al Sector de donde provienen. Igualmente, se presenta la participación por títulos en el total del Mercado Bursátil haciendo hincapié en el Mercado Accionario, pues éste puede proveer abundantes subyacentes para desarrollar nuevos Futuros, que complementen al que en esta investigación se analiza.

Para el caso colombiano, a raíz de la recesión económica y del elevado déficit público los títulos del Sector Privado han venido perdiendo terreno frente a los Papeles Oficiales en forma acelerada. Es así como en 1996, el 77.6% de las operaciones bursátiles se hacían sobre Instrumentos Financieros provenientes del Sector Privado³⁹, en tanto en forma acumulada a Junio del 1999, sólo el 46.1% tenían ese origen. (Ver gráfico 8)

[Gráfico 8. Participación por Sectores en el Mercado Bursátil.]



Fuente: Supervalores. *Síntesis estadística mensual. Informe de Labores*. Santafé de Bogotá D.C. 1990 - 1999

³⁸ IFC, Op Cit. Pp. 11

³⁹ Incluye acciones, Bonos, Titularización y papel comercial.

Adicionalmente, en el mismo lapso de tiempo los papeles oficiales pasaron a participar con el 53.9% en 1999, mientras que en 1996 su participación era de 22.4%⁴⁰. El Papel Oficial, usado con mayor recurrencia fueron los Certificados de la Tesorería, TES. Resulta claro el aumento en la participación de los Papeles Oficiales, procuraba financiar el fuerte déficit público. Otro cambio importante en la composición de títulos del Mercado Bursátil, lo constituye la disminución de la participación del Banco Central en el Mercado en comento. Uno de sus instrumentos los Certificados de Cambio, dejaron de ser emitidos en Octubre de 1994, y los Certificados de Participación que en 1996 alcanzaron un 2%, ya para 1999 no fueron sujetos de emisión por parte del Banco de la República.

Por otra parte y considerando los títulos emitidos, en el Mercado Bursátil, por el Sector Privado los Instrumentos de Financiación más utilizados son los siguientes:

- Certificados de Depósito a Término
- Bonos
- Acciones.
- Titularización.

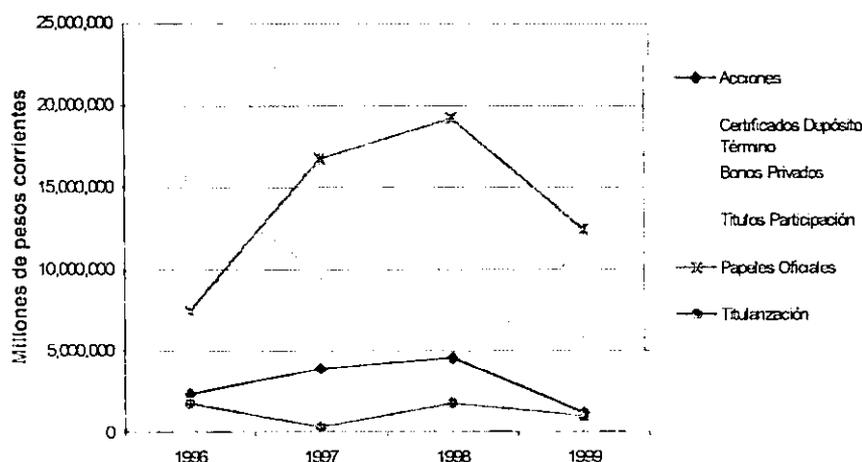
Donde los Certificados de Depósito a Término, son instrumentos que permiten a las empresas obtener financiamiento a corto plazo a una tasa fija. Estos instrumentos son los más utilizados por el Sector Privado y por ser de corto plazo, su preferencia demuestra el grado de incertidumbre reinante y que inhibe a los inversionistas a tomar decisiones de inversión de largo plazo. (Ver gráfico 9)

Los Bonos, permiten el financiamiento de largo plazo y contemplan pagos periódicos de los intereses causados por la Inversión⁴¹. En el caso colombiano, se ha presentado una fuerte contracción en su volumen, es así como mientras en 1996 participaban con el 25.1% del total del Mercado Bursátil, en el primer

⁴⁰ SUPERVALORES. *Síntesis estadística mensual*. Santafé de Bogotá D.C. 1990-1999

semestre de 1999 representaban sólo el 12% del mismo. Esta disminución es una consecuencia más de la incertidumbre que rigió a Colombia durante los últimos años.

Gráfico 9. Títulos negociados en el Mercado Bursátil.



Fuente: Supervalores. *Síntesis estadística mensual. Informe de Labores*. Santafé de Bogotá D.C. 1990 - 1999

En el aspecto netamente accionario, se tiene que estos títulos presentan un retroceso muy significativo toda vez que en 1994 este sector participaba con el 12.67% del total Bursátil y para el primer semestre del 1999 participaba con el 4.9% del total del Mercado Bursátil, tal y como se evidencia en el gráfico 10. Es evidente que el Mercado Accionario también ha presentado una fuerte contracción a raíz de la crisis política y posteriormente la económica. Estos últimos factores aumentaron fuertemente la incertidumbre e hizo que los inversionistas prefirieran

⁴¹ BREALEY Richard A., Myers Stewart C., Marcus Alan J. *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. Mc Graw Hill. España. 1996 pp. 84

la renta fija en lugar de la variable y se presenten los bajos niveles de inversión en acciones como los que actualmente se tienen.

Gráfico 10. Mercado Accionario: Participación en el Total Bursátil.



Fuente: Supervalores. Informe de Labores. Síntesis estadística mensual. 1990 –1999*
Bolsas de Valores. Informes anuales. 1990 – 1999*
* Acumulado a Septiembre.

Resulta pertinente abordar la anchura específica del Mercado Accionario y su nivel de concentración por cuanto, como se comentó anteriormente, muchos de los Instrumentos que allí se cotizan pueden ser utilizados como subyacentes y permitir una diversidad de instrumentos que coadyuven al desarrollo y liquidez de una Bolsa de Futuros.

En referencia al primer aspecto, el del nivel de concentración, ésta presentó al primer semestre de 1999, un aumento significativo al realizarse el 70.10% del total del las negociaciones sobre 10 emisoras; cuando en el año inmediatamente anterior y en el mismo lapso de tiempo y total de emisoras, alcanzaban sólo un 53.7% del volumen del Mercado Accionario. Resulta claro que en periodos de crisis, los inversionistas prefieren acciones de empresas sólidas y que resulten menos vulnerables al temporal que resienten.

En cuanto a los Sectores Económicos, participantes con emisiones, los más dinámicos en el periodo comprendido entre 1992 y 1998 han sido los establecimientos financieros y el de las empresas manufactureras, que en conjunto han participado con más del 50% del total de las emisoras. Adicionalmente, en el periodo objeto de estudio se observa una disminución en el total de empresas listadas al pasar de 316 a 250 empresas, factor que complementa el diagnóstico de retroceso en el Mercado Accionario. (Ver cuadro 3)

Cuadro 3. Total de empresas listadas en el Mercado Accionario.

SECTOR	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS	90	132	137	155	134	103	93
AGRICULTURA, SILVICULTURA, GANADERIA	36	36	26	29	23	21	25
EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS	4	4	4	4	4	4	2
MANUFACTURA	116	114	93	90	75	73	68
ELECTRICIDAD, DISTRIBUCION DE GAS	6	9	3	3	3	11	8
CONSTRUCCION E INGENIERIA CIVIL	10	8	8	8	6	8	4
COMERCIO	21	17	21	24	16	11	9
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COM.	5	5	4	4	5	12	9
SALUD Y SERVICIOS MEDICOS PRIVADOS	3	4	4	5	5	4	3
HOTELERIA Y TURISMO	9	7	4	6	4	6	5
SERVICIOS VARIOS	16	18	13	17	16	24	12

SOCIEDADES						11	12
INVERSORAS							
INTERMEDIARIOS		4					
BURSATILES							
TOTAL EMPRESAS	316	358	317	345	291	288	250

Fuente: Supervalores. *Indices de concentración de acciones por sector económico. Beneficiarios reales por sectores.* Santafé de Bogotá. 1998

En síntesis se observa una contracción fuerte dentro del Mercado Accionario, en el cual se ha disminuido el volumen de operaciones⁴² consecuentemente se ha dado una disminución en la profundidad del Mercado Accionario y además se tiene una disminución en el total de empresas listadas. Estos indicadores muestran en su conjunto un retroceso de siete años en el Mercado Accionario a raíz de la problemática político-económica. Estas condiciones de debilidad y retroceso muestran una señal de cautela para lograr introducir exitosamente, bajo las actuales circunstancias, un contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional Colombiana.

2.3.2 Profundidad del Mercado Bursátil

La profundidad del Mercado Bursátil, permite evaluar la importancia del Mercado Bursátil respecto del sistema económico al que financia. En la medida que relaciona el volumen de operaciones con referencia al PIB

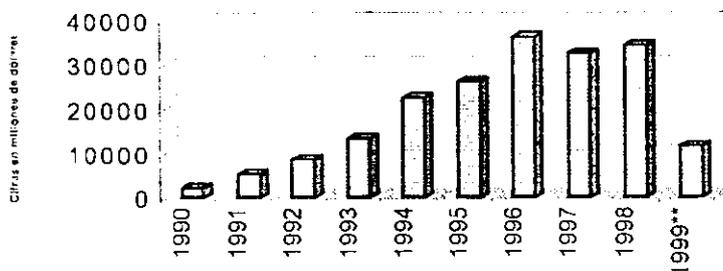
2.3.2.1 Volumen de las Operaciones en el Mercado Bursátil

El Volumen, denominado en dólares, de las Operaciones en el Mercado Bursátil, mantuvo durante toda la década pasada una tendencia positiva y sólo hasta 1999, se presentó una disminución significativa en el mismo. (Ver gráfico 11).

Según informes dados a conocer por la Bolsa de Bogotá y retomados por la Supervalores, en 1990 el Volumen de las operaciones fue de US\$2,012 millones,

tendencia que se mantuvo ascendente hasta 1996 cuando alcanzó los U\$36,169 millones. En el subperiodo 1997-1999, se da un proceso de debilitamiento en la tendencia ascendente del volumen y es así como en 1997 y 1999 se dan descensos en el volumen de las transacciones, por las causas ya comentadas y esa cifra toca un piso de U\$11,427 para el primer semestre de 1999, lo cual muestra una tendencia negativa para ese año⁴³

Gráfico 11. Volumen de Operaciones 1990-1999



Fuente: Supervalores. Informe de Labores. Síntesis estadística mensual. 1990 – 1999*
Bolsas de Valores. Informes anuales. 1990 – 1999*

* Acumulado a Septiembre.

2.3.2.2 Relación del Volumen de las Operaciones en el Mercado Bursátil con el Producto Interno Bruto.

Considerando el volumen, como el valor total de las negociaciones llevadas a cabo al interior del Mercado Bursátil, es necesario relacionar este factor con el tamaño de la economía colombiana y de esta forma determinar la profundidad del Mercado Bursátil. La profundidad que a continuación se presenta es el producto

⁴² Denominado en dólares.

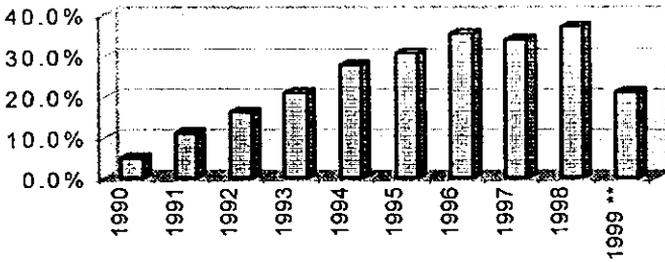
⁴³ Bolsa de Bogotá. *Bolsa de Bogotá 60 Años*. Bolsa de Bogotá. Santafé de Bogotá. 1999. Pp. 5-8

de dividir el Volumen de Operaciones anuales entre el Producto Interno Bruto y permite dimensionar su importancia en el contexto económico.

En el caso colombiano, durante la década anterior, la profundidad del Mercado pasó de 4.9% en 1990, a un 35.3% en 1996. Posteriormente, tuvo una ligera corrección a la baja en 1997 y alcanzó su punto máximo, de la década anterior. En este último año alcanzó una profundidad de 37%, como consecuencia del aumento de emisión de deuda oficial y la desaceleración económica que se vivió ese año. Para septiembre de 1999, en forma acumulada y encontrándose aquel país en recesión, la profundidad del Mercado Bursátil fue de tan sólo 21.1%.

Este indicador permite la importancia creciente que para la economía colombiana tiene el Mercado Bursátil. El retroceso vivido durante 1999 fue muy importante y se debió a la crisis económica, que disminuyó la liquidez en la economía y consecuentemente en el Mercado Bursátil. El índice de profundidad de 21.1% observado a septiembre de 1999, es una muestra del retroceso en la liquidez del Mercado y por tanto una señal negativa para la creación de una Bolsa de Futuros y Opciones en Colombia.

Gráfico 12. Profundidad del Mercado Bursátil



Fuente: Supervalores. *Informe de Labores. Síntesis estadística mensual. 1990-1999**

* Acumulado a Septiembre.

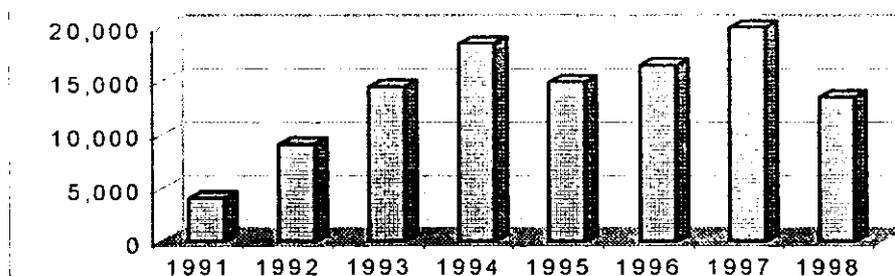
Profundidad = Volumen del Mercado Bursátil / Producto Interno Bruto

2.3.3 Capitalización del Mercado Bursátil.

Finalmente, se precisa analizar la capitalización del Mercado Bursátil, la IFC sugiere que se dé una capitalización creciente y que ascienda como mínimo a U\$20,000 millones de dólares previa a la creación de una Bolsa de Futuros y Opciones. A continuación se presenta, para el caso colombiano, la capitalización de su Mercado Bursátil durante los tres últimos años, vistos en el contexto de la década anterior.

La capitalización del Mercado, es el resultado de multiplicar el número de títulos cotizados en Bolsa por su cotización efectiva⁴⁴. En el caso colombiano este indicador alcanzó los U\$13,461 millones en 1998, cifra que se encuentra U\$6,539 millones por debajo nivel sugerido como mínimo por la IFC, lo cual evidencia un factor negativo dentro de la Factibilidad del Proyecto de que trata la presente investigación. Sin embargo, al analizar años previos a 1998, se encuentra que en 1997, esa misma capitalización se encontraba en U\$19,978 millones, muy cercana a los requerimientos de la IFC y en el año 1996, ese indicador se encontraba en U\$16,643. Lo cual evidencia, la fuerte volatilidad a que ha estado sujeto el Mercado Bursátil a raíz de la crisis económica y la crisis política previa.

[Gráfico 13. Capitalización del Mercado Bursátil.]



Fuente: Supervalores. Síntesis estadística mensual e informes anuales. 1991 - 1998

⁴⁴ TAMAMES Ramón, Gallego Santiago. *Diccionario de economía y finanzas*. Editorial Limusa. Primera Recimpresión. España 1994. Pp. 98

Este último indicador revela un nivel de capitalización del Mercado Bursátil insuficiente para la Creación de un Mercado de Futuros y Opciones en Colombia, en el cual cotizaría el Contrato de Futuros que sobre la Moneda Nacional Colombiana propone la presente investigación.

2.4 Conclusión Capitular

La industria de los Productos Derivados es una de las Industrias más dinámicas del mundo y en ella se producen constantemente investigaciones tendientes a su desarrollo y aplicación en diferentes contextos económicos. En estos aspectos coinciden esfuerzos Bolsas de Derivados, Asociaciones de Intermediarios y organismos multilaterales como la Organización Internacional de Comisiones de Valores y el Banco Mundial, directamente o a través de la *International Finance Corporation, IFC*. Esta última institución brindó una muy importante contribución al desarrollar un estudio sobre el proceso de creación de Bolsas de Derivados en países emergentes y los beneficios que conlleva una decisión de esta naturaleza.

La IFC, considera determinantes para el desarrollo de una Bolsa de Futuros y Opciones, las características macroeconómicas del país, especialmente la volatilidad de la inflación y el tipo de cambio, así como también las condiciones de profundidad y anchura reinantes en el Mercado Bursátil y el estatus legal de los futuros y opciones en el país objeto de estudio. El estudio también recomienda tener especial cuidado con las características de la Microestructura del Mercado Bursátil, es decir su transparencia y relaciones con otros agente económicos claves.

Para el caso colombiano, se aplicaron totalmente los criterios planteados por la IFC y los resultados encontrados al analizar las variables macroeconómicas fueron los siguientes:

Colombia ha presentado un crecimiento sostenido desde 1932, con un periodo de recesión en 1998 y 1999. Durante estos dos últimos años Colombia sufrió un fuerte retroceso en sus principales indicadores económicos y consecuentemente en su Mercado de Capitales.

El Producto Interno Bruto, durante 1998 y 1999 se contrajo significativamente agregando un factor produce una señal de cautela para el desarrollo de nuevos proyectos de inversión en Colombia.

La Cuenta Corriente Colombiana, ha presentado un déficit superior al 5% y para 1999

se proyectó un déficit de sólo 1.3%. No obstante, la disminución del déficit este indicador, sigue siendo fuente de preocupación e incertidumbre, por lo que hace indispensable la Administración de Riesgos Cambiarios, con Instrumentos Derivados.

La inflación se ha mantenido en una tendencia descendente desde 1991, cuando su nivel era de 32% y se situó en 1999, en sólo 9.2%, debajo de las expectativas gubernamentales; debido en gran parte a la recesión ya mencionada; este último factor hace dudar de la posibilidad de mantener en un dígito los niveles inflacionarios. Por lo tanto, es un factor de incertidumbre que señala la necesidad del desarrollo de Productos Derivados, para la Administración de Riesgos de Tasa de Interés.

Los agregados macroeconómicos demuestran que es altamente conveniente el desarrollar Productos Derivados en el país. Ciertamente, con el nivel de incertidumbre reinante en la economía, es indispensable disponer de coberturas, estandarizadas o no, para disminuir exposiciones al riesgo. Estos instrumentos pueden ser desarrollados en una Bolsa de Futuros Nacional o en una Foránea.

De crearse el Contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional Colombiana, en una Bolsa Nacional, es preciso considerar la segunda vertiente de información proporcionada del análisis macroeconómico, es decir el marco para el desarrollo de proyectos de inversión. Se considera que bajo las actuales circunstancias de incertidumbre que rodean a la economía colombiana, la inversión que se canalice a aquel país ha de ser eminentemente especulativa y/o que se beneficie de la incertidumbre reinante. En el caso de la creación de un Contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional Colombiana, que cotice en una Bolsa de Futuros Nacional, este se vería beneficiado del ambiente de incertidumbre reinante, empero las inversiones de ese proyecto no son de carácter especulativo. Este último factor, evidencia un foco rojo, mas no concluyente, que deberá ser contrastado con la evidencia empírica proporcionada por los análisis de las otras variables de investigación.

De crearse el Contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional Colombiana, en una Bolsa Foránea, este se beneficiaría del aumento de la volatilidad de los agregados económicos nacionales colombianos, pero se evitaría invertir directamente en Colombia bajo las actuales condiciones de incertidumbre. Por tanto con base en el análisis del desempeño económico colombiano se tendría en principio, mas no en

forma concluyente, luz verde para la creación de un contrato de futuros sobre la moneda nacional colombiana, que cotice en una Bolsa de Futuros Foránea.

Por otra parte y al analizar las características del Mercado Bursátil Colombiano, se encontró que:

- El Mercado Bursátil Colombiano, se encuentra dividido en tres Bolsas de Valores, situadas en las tres principales ciudades del país. De estas tres bolsas la más importante es la Bolsa de Bogotá, que participa con más del 50% del Mercado
- En cuanto a los títulos participantes en el Mercado Bursátil, en los tres últimos años se ha presentado un incremento sustancial en la participación de los títulos oficiales en el volumen de las negociaciones, desplazando a los títulos de la iniciativa privada. Por otra parte y en referencia al vencimiento de los títulos negociados en el Mercado Bursátil, los títulos de corto plazo son los que presentan mayor volumen de negociación.
- En el Mercado Accionario, se evidencia un fuerte retroceso en el volumen de las operaciones, así como también en el número de empresas listadas. Lo cual representa una disminución en su amplitud. Igualmente, otro foco rojo en consideración a este Mercado lo constituye el aumento del nivel de concentración de la negociaciones en pocas empresas de alta bursatilidad.
- La década anterior, en su primera mitad, se caracterizó por un crecimiento en el volumen de las operaciones en el Mercado y en su capitalización. Al finalizar la misma década y muy especialmente en 1998, se presentó una descapitalización superior al 30% del total del Mercado. A continuación se presentan las cifras, en dólares, de la capitalización y el volumen del Mercado Bursátil en el subperiodo 1996 – 1998. (Ver cuadro 4)

Cuadro 4. Capitalización y Volumen del Mercado Bursátil Colombiano.

	1996	1997	1998
Capitalización	16,436	19,978	13,461
Volumen	36,169	32,540	34,331

Fuente: Supervalores. *Informe de Labores*. Síntesis estadística mensual Colombia 1996-1998

Considerando que la IFC, sugiere como criterios fundamentales que el Mercado Bursátil tenga un nivel de capitalización creciente previo a la Creación de una Bolsa de Futuros y Opciones y que además sugiere una capitalización superior a los US\$20,000 millones, se encuentra no factible, desde el punto de vista del Mercado de Capitales, la creación de un Contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional Colombiana, que cotice en una Bolsa de Futuros en aquél país.

Por otra parte, considerando la alternativa de que el contrato propuesto cotice en una bolsa foránea, el análisis de la profundidad y anchura del Mercado Bursátil Colombiano, evidencia las limitantes en esa materia de aquel mercado, sin embargo estas pueden ser compensadas por las propias del mercado foráneo. El punto fuerte de esta alternativa, que el contrato propuesto cotice en una bolsa foránea, sigue siendo los niveles "atractivos" de volatilidad de los agregados económicos colombianos.

En los aspectos, que se analizan en capítulos posteriores se recaban nuevo elementos de juicio que permitan sustentar una conclusión definitiva sobre el tema objeto de estudio.

CAPITULO 3. ESTRUCTURA DEL MERCADO CAMBIARIO COLOMBIANO Y ESTATUS LEGAL DE LOS PRODUCTOS DERIVADOS.

En el presente capítulo se abordan los temas de la política que rige al Mercado Cambiario y el estatus legal de los Productos Derivados en Colombia. Estos temas resultan de trascendental importancia, pues en ellos se aborda las condiciones en que actualmente se negocia el bien que serviría de subyacente de un Contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional Colombiana. Igualmente, se analizará la condición en la que se encuentran los Instrumentos Derivados ante la Ley de aquél país sudamericano, de tal suerte que se determine la Factibilidad Legal, del contrato que propone la presente investigación. En este orden de ideas, es pertinente considerar en primera instancia los antecedentes, las atribuciones constitucionales y legales de los Poderes de Gobierno directamente relacionados con el tema objeto de estudio y posteriormente se precisarán conceptos en referencia al Mercado Cambiario Colombiano, sus agentes, sus restricciones, las operaciones contempladas en dicho régimen y la normatividad existente en materia de Productos Derivados.

3.1 Antecedentes

Colombia, como se ya se comentó en el anterior capítulo, ha tenido una historia de estabilidad económica, es así como en aquel país su inflación, déficit público y balanza de pago se han mantenido controlados, a pesar de que en el subcontinente latinoamericano se producían fuertes descalabros económicos. En medio de esta estabilidad, el tema cambiario en Colombia ha jugado un papel preponderante. Aquel país ha adoptado un mecanismo en el que coexisten elementos de sistemas de cambio fijo y flotante; es así como por ejemplo desde 1967 y hasta 1991, el ritmo de devaluación se determinaba en función de diversos factores, en particular, la evolución de los términos de intercambio y el diferencial

de inflación con los socios comerciales. A principios de 1991 y enmarcado dentro de un cambio de modelo económico se establece un sistema de banda implícita que perdura hasta octubre de 1994 cuando se adopta un sistema formal de bandas cambiarias, en el que dichas bandas pueden ser deslizadas por parte del Banco Central para evitar grandes pérdidas de reservas internacionales en la defensa de la moneda colombiana. En 1999, un nuevo esquema cambiario entraría en rigor al liberarse el tipo de cambio del peso colombiano en referencia a otras monedas. No obstante con este esquema, que bien podría llamarse de libre flotación, el Banco Central conserva la potestad para intervenir en el Mercado en procura de alcanzar sus metas macroeconómicas.

En materia económica Colombia, al igual que la mayoría de países Latinoamericanos, ha efectuado importantes cambios para lograr la transición del modelo cepalino de desarrollo económico, basado fundamentalmente en las sustitución de importaciones, por un modelo de apertura económica propio de la tendencia globalizadora imperante. En este marco y a finales de la década anterior, Colombia inició una apertura económica unilateral mediante la cual disminuye sus aranceles promedios del 43.7% en 1989 al 11.7% en 1997⁴⁵. Otro importante acontecimiento, sucedió a finales de 1991, al otorgársele autonomía al Banco Central y al encomendársele como tarea prioritaria la disminución de la inflación. Adicionalmente, en el transcurso de la década pasada se dieron importantes modificaciones en el régimen de inversión extranjera, en la seguridad social, en los mercados financieros y régimen cambiario.

En la primera mitad de la década de los 90's la situación económica colombiana, estaba enmarcada por un importante ingreso de divisas, reservas internacionales en máximos históricos y el descubrimiento de importantes yacimientos petrolíferos. En consecuencia, la principal preocupación de Banco Central era el revertir la apreciación nominal de la moneda colombiana en la medida que esta

⁴⁵ ESCOBAR Sergio. *Entrevista sobre perspectivas económicas colombianas y de su comercio exterior Oficina Comercial de Colombia en México. 14 Agosto 1999*

disminuía la competitividad de los productos colombianos en el marco de la recién iniciada apertura económica.

El Banco Central, entre 1991 y 1992, buscó esterilizar el efecto monetario de la acumulación de reservas, en procura de prevenir que cambios en el acervo de reservas internacionales se tradujeran en cambios en sus pasivos monetarios, como hasta ese entonces sucedía, en virtud a que financiaba mediante deuda la adquisición de reservas internacionales. El procedimiento usado para acumular reservas era el de emitir pesos colombianos y luego emitir deuda (Títulos de participación Tps) para recoger liquidez del mercado. Como era lógico resultaba onerosa esta política por cuanto la tasa de interés real que el Banco Central pagaba en el interior de la república era superior a la tasa real que recibía por el depósito de sus divisas en el exterior. Para subsanar este desequilibrio el Banco Central optó por entregar a quienes reintegraban divisas Certificados de Cambio (Ccs) denominados en dólares y cuya redención se daba un año después, en pesos al tipo de cambio vigente ese día. Con este mecanismo se consolidó en una sola, la doble operación de emisión de pesos para adquirir reservas y posterior emisión de deuda⁴⁵.

Los Ccs. Podían ser redimidos antes de su maduración pero se les aplicaba un descuento que iba desde un 12.5% en el día de su emisión hasta un 0% en el día de vencimiento. Esta característica facilitó que estos títulos fueran negociados en un mercado secundario, de tal suerte que su negociabilidad y por tanto su precio estaba dado en función de la tasa de interés de los demás activos financieros denominados en pesos y de la devaluación esperada del tipo de cambio durante el período de tenencia. Este mecanismo en la práctica generaba una banda implícita que iba desde la tasa oficial y la tasa oficial menos 12.5%. Este mecanismo fue acompañado por un impuesto de retención en la fuente sobre los desembolsos de divisas por servicios prestados en el extranjero y transferencias.

Igualmente en 1993, se impusieron encajes no remunerados sobre el endeudamiento externo del sector privado. Estas medidas se introdujeron en un esfuerzo para reducir el nivel de los flujos de capital y la volatilidad de la tasa de cambio real⁴⁷.

En octubre de 1994 el Banco Central dejó de emitir Ccs y estableció un sistema formal de bandas cambiarias que amplió de 12.5% a 14% dicha banda y cuyo centro fue la tasa de cambio prevaleciente el último día de vigencia del mecanismo de los Cc. El Banco Central mantenía la prerrogativa de intervenir al interior de la banda⁴⁸.

Este sistema de Bandas Cambiarias contribuyó a disminuir la incertidumbre respecto a la cotización de las divisas, especialmente la norteamericana, en la medida en que se pretendía delimitar dentro de un rango específico las fluctuaciones del tipo de cambio. Sin embargo, el Banco Central y ante severas presiones podía modificar el techo o el piso de la banda con el propósito de evitar serias pérdidas de reservas internacionales. Las Bandas Cambiarias, fueron eliminadas a finales de 1999 siendo reemplazadas por un sistema de tipo de cambio flotante que concede al Banco Central mayor discrecionalidad en el manejo de la política cambiaria y disminuye las presiones que sobre las tasas de interés y las reservas internacionales, se cernían en defensa de la banda cambiaria en que se encontraban el tipo de cambio de la moneda nacional colombiana.

⁴⁶ STEINER Roberto. *La reciente afluencia de capital extranjero a Colombia*. Coyuntura Económica. Junio de 1996. Análisis y perspectivas de la Economía Colombiana. Fedesarrollo: Fundación para el desarrollo de Colombia. Bogotá D.E., Colombia. Junio 1996. Pp. 81-97

⁴⁷ CARDENAS S Mauricio y Barrera O. Felipe. *Sobre la efectividad de los controles a los flujos de capital en Colombia*. Santafé de Bogotá D.C. 1999. Pp. 12-22

⁴⁸ CARDENAS Op., Cit Pp 102

3.2 Facultades de los Organos de Gobierno en Materia Cambiaria

En el afán de conocer la transparencia, participantes y demás características relevantes del Mercado Cambiario Colombiano, que hacen factible legalmente un Contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional de aquel país, se presenta en este apartado, los órganos de gobierno que regulan el Mercado Cambiario y las competencias que les confiere la Constitución y la Ley Colombiana.

En la Constitución Colombiana y en la Ley, especialmente la Ley 09 de 1991, se contemplan una serie de normas jurídicas que regulan y establecen los mecanismos de control del mercado cambiario colombiano, así como las facultades que tienen los diferentes Organos de Gobierno que se encargan de administrarlo, vigilarlo y sancionarlo. A continuación se presenta en forma concreta las principales atribuciones de la Rama Legislativa y Ejecutiva en Materia Cambiaria

3.2.1 Atribuciones de la Rama Legislativa

Dentro de las múltiples responsabilidades que recaen sobre el Congreso de Colombia, se contempla el dictar las normas generales, y señalar en ellas los objetivos y criterios a los cuales debe sujetarse el Gobierno para regular el comercio exterior y señalar el régimen de cambio internacional, en concordancia con las funciones que la Constitución consagra para la Junta Directiva del Banco de la República. Igualmente corresponde al Legislativo el expedir las leyes relacionadas con el Banco de la República y con las funciones que compete desempeñar a su Junta Directiva⁴⁹

⁴⁹ Constitución Política de Colombia. Título VI. Capítulo III. Artículo 150. Editorial Themis. Bogotá. 1992.

3.2.2 Atribuciones de la Rama Ejecutiva

Corresponde al Presidente de la República como Jefe de Estado, Jefe del Gobierno y Suprema Autoridad Administrativa organizar el Crédito Público; reconocer la deuda nacional y arreglar su servicio; modificar los aranceles, tarifas y demás disposiciones concernientes al régimen de aduanas; regular el comercio exterior; y ejercer la intervención en las actividades financiera, bursátil, aseguradora y cualquier otra relacionada con el manejo, aprovechamiento e inversión de recursos provenientes del ahorro de terceros de acuerdo con la ley⁵⁰.

Por otra parte y en referencia al Banco Central, la Constitución de 1991 estableció un gran avance al establecer la autonomía administrativa, patrimonial y técnica de dicho Banco y lo sujeto a un régimen legal propio. El Banco Central, estará dirigido por una Junta, compuesta por siete miembros entre ellos el Ministro de Hacienda, quien la preside, y sobre quienes recae la autoridad monetaria, cambiaria y crediticia.

Igualmente, el texto constitucional asignó al Banco Central como funciones básicas el "regular la moneda, los cambios internacionales y el crédito; emitir la moneda legal; administrar las reservas internacionales; ser prestamista de última instancia y banquero de los establecimientos de crédito; y servir como agente fiscal del gobierno. Todas ellas se ejercerán en coordinación con la política económica general"⁵¹.

En referencia al cuerpo normativo emanado de las leyes cabe destacar que la Ley 09 de 1991⁵² que establece las normas generales aplicables en materia de cambios internacionales, así como las finalidades que persigue el Régimen Cambiario. La Ley en comento, determina que el propósito del régimen cambiario es el de promover el desarrollo económico y social y el equilibrio cambiario. Para

⁵⁰ Ibid. Título VII. Capítulo I. Artículo 189

⁵¹ Ibid. Título XII. Capítulo VI. Artículo 371-373

el desarrollo de su propósito la ley propicia la internacionalización de la economía colombiana y la inversión de capitales del exterior en el país. Igualmente, es el espíritu de la Ley 09 de 1991, el aplicar controles adecuados a los movimientos de capital y propender por un nivel de reservas internacionales suficiente para permitir el curso normal de las transacciones con el exterior.

Otro punto que resulta de interés en esa misma Ley, en su artículo 7, es la autorización expresa para que los Residentes en Colombia⁵³ puedan tener libremente y negociar divisas que no deban ser transferidas o negociadas por medio del mercado cambiario. Igualmente, establece el mismo artículo, que los Residentes en Colombia pueden poseer activos en el exterior. Considerando que los Futuros son Activos Financieros, permite negociar con Bolsas de Derivados foráneas instrumentos para la cobertura de riesgos. Es decir, de existir un Contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional Colombiana en Chicago, México, Brasil o en cualquier otra parte del mundo, los colombianos podrían acudir libremente a esos mercados y utilizar estos instrumentos financieros para Administrar sus Riesgos Cambiarios

3.3 Operaciones e Intermediarios del mercado cambiario

Serán intermediarios del mercado cambiario solamente instituciones financieras o cuyo objeto exclusivo sea el realizar operaciones de cambio. La Resolución Externa No. 21 de 1993, del Banco de la República, determina que serán intermediarios del mercado cambiario los bancos comerciales, los bancos hipotecarios, las corporaciones financieras, las corporaciones de ahorro y vivienda, las compañías de financiamiento Comercial, la Financiera Energética

⁵² Diario Oficial. Año CXXVII. No. 39634. Bogotá. Enero 17 1991. Pp. 1-2

⁵³ De acuerdo con el artículo 2o. del Decreto 1735 de 1993, son considerados residentes para efectos del régimen cambiario: "todas las personas naturales que habitan en el territorio de Colombia, así mismo se consideran residentes las entidades de derecho público, las personas jurídicas, incluidas las entidades sin ánimo de lucro, que tengan domicilio en Colombia y las sucursales establecidas en el país de sociedades extranjeras.

Nacional -FEN; el Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A. -BANCOLDEX- y las casas de cambio. Estos intermediarios, canalizarán de conformidad con lo estipulado en el Decreto Presidencial 1735 de 1993 los recursos provenientes de las siguientes operaciones

- a) Importaciones y exportaciones de bienes;
- b) Operaciones de endeudamiento celebradas por residentes en el país, así como los costos financieros inherentes a las mismas;
- c) Inversiones de capital del exterior en el país, así como los rendimientos asociados a las mismas.
- d) Inversiones de capital colombiano en el exterior, así como los rendimientos asociados a las mismas.
- e) Inversiones financieras en títulos emitidos o en activos radicados en el exterior así como los rendimientos asociados a las mismas, salvo cuando las inversiones se efectúen con divisas provenientes de operaciones que no deban canalizarse a través del mercado cambiario;
- f) Aavales y garantías en moneda extranjera;
- g) Operaciones de derivados y operaciones peso-divisas.

Los intermediarios del mercado cambiario podrán adquirir y vender divisas, obtener financiación en moneda extranjera, recibir depósitos en moneda extranjera, otorgar avales y garantías para respaldar obligaciones derivadas de operaciones de cambio, otorgar créditos en moneda extranjera a residentes en el país y hacer inversiones en el exterior.

En referencia a las tasas de cambio de compra y venta de divisas que rigen las operaciones en el Mercado Cambiario, serán aquéllas que libremente acuerden las partes intervinientes en la operación (Art.74). En tanto se entiende por "tasa de cambio representativa del mercado" el promedio aritmético simple de las tasas ponderadas de las operaciones de compra y venta de divisas pactadas para

cumplimiento el mismo día efectuadas por bancos comerciales, corporaciones financieras, la Financiera Energética Nacional -FEN- y el Banco de Comercio Exterior de Colombia -BANCOLDEX- en las ciudades de Santa Fe de Bogotá D.C., Barranquilla, Cali y Medellín calculada sobre las operaciones del día anterior y certificada por la Superintendencia Bancaria con base en la información disponible. Para el cálculo de dicha tasa se deberán excluir las operaciones de ventanilla y las de derivados sobre divisas. (Art. 96)

Finalmente cabe destacar que existen ciertos controles en el Mercado Cambiario Colombiano, para efectos de hacerlo menos vulnerable a embates externos. Un ejemplo de dichos controles es el depósito en moneda legal colombiana, que en el Banco de la República se debe constituir y equivale al diez por ciento (10%) del valor del desembolso de los créditos en moneda extranjera que obtengan los residentes colombianos.

Igualmente, la Junta Directiva del Banco de la República podrá señalar con carácter general los plazos, intereses, finalidad, límites cuantitativos y demás condiciones al endeudamiento externo público o privado, para evitar que su contratación ocasione presiones inconvenientes o inmoderadas sobre el mercado cambiario (art.36).

3.4 Estatus legal, en Colombia, de los Productos Derivados.

La legislación colombiana refleja el interés que existe en aquel país de contar con instrumentos financieros adecuados que permitan un mejor desarrollo del Sistema Financiero Colombiano, por lo tanto dicha legislación no resulta ajena al tema de los Productos Derivados. La normatividad más representativa y pertinente para la presente investigación se encuentra contemplada en la Ley 09 de 1991, La Resolución Externa 21 de 1993, emitida por el Banco Central y la Resolución 457 de 1997 de la Superintendencia de Valores.

La Ley 09 de 1991 contempla la autorización para que personas naturales y jurídicas domiciliadas en el país puedan efectuar operaciones de cobertura en los mercados internacionales de futuros y de opciones del exterior. Además podrá establecerse en Colombia un mercado paralelo de futuros para determinar el precio de los productos agropecuarios, de acuerdo con reglamentaciones que expida el Gobierno (art. 27).

Las obligaciones que se pacten en monedas o divisas extranjeras se cubrirán en la moneda o divisa estipulada, si fuere legalmente posible; en caso contrario se cubrirán en moneda legal colombiana (art. 28).

Por otra parte La Resolución Externa No 21 de 1993⁵⁴ autoriza la celebración de operaciones de cobertura a los residentes en el país que por la naturaleza de sus actividades tengan la necesidad de protección frente a variaciones en los precios de los productos básicos transados en las bolsas de futuros y opciones del exterior, en las tasas de cambio o en las tasas de interés (art.47).

La misma resolución en su artículo 48 establece con quienes podrán contratarse las operaciones de cobertura, siendo éstas las siguientes: Intermediarios del Mercado Cambiario; Corredores miembros de las Cámaras de Compensación de las Bolsas de Futuros y Opciones del exterior y Entidades Financieras del exterior calificadas como de primera categoría.

Las operaciones de cobertura autorizadas, por la Resolución Externa No 21, comprenden los contratos de futuros, los contratos de entrega futura "*forwards*", las permutas "*swaps*" financieras, los contratos de opciones, cualquier combinación de las anteriores, y los productos denominados "*caps*" (techos), "*floors*" (pisos) y "*collars*" (collares). Los residentes colombianos no podrán tomar

⁵⁴ Actualizada hasta la Resolución Externa 7 de 1997 de La Junta Directiva del Banco de la República.

posiciones en estos instrumentos para propósitos diferentes de cobertura de riesgo.

Los residentes en el país podrán celebrar operaciones a futuro en relación con la tasa de cambio del peso frente al dólar de los Estados Unidos de América con los intermediarios del mercado cambiario y en las bolsas de valores del país, dentro del marco regulatorio que establezcan las autoridades de supervisión competentes, en las siguientes modalidades: en bolsa, contratos de futuros y opciones de compra (*call*) y de venta (*put*), sobre el mostrador, contratos de entrega a futuro (*forwards*), permutas financieras (*swaps*) y opciones de compra (*call*) y de venta (*put*). Se entienden como contratos de Futuros del peso-dólar, aquéllos pactados con vencimiento a más de tres (3) días.

Asimismo, las personas naturales y jurídicas no residentes en el país que tengan un riesgo subyacente para protegerse de las fluctuaciones en el precio del peso en relación con el dólar de los Estados Unidos de América originado en una inversión de capital del exterior registrada en el Banco de la República, podrán celebrar estas operaciones con los intermediarios del mercado cambiario y en las bolsas de valores del país (art.52).

La liquidación de los contratos de Futuros del peso-dólar celebrados por los intermediarios del mercado cambiario podrá realizarse en dólares de los Estados Unidos de América, solamente cuando el contrato haya sido suscrito con residentes en el país y residentes en el exterior que tengan una obligación pendiente con el exterior y se haya pactado entre las partes la entrega de las divisas. En caso contrario no se podrá pactar la entrega de las divisas y la liquidación del contrato deberá realizarse en moneda legal colombiana, a la tasa de referencia acordada o en su defecto a la tasa de cambio representativa del mercado del día del pago.

La liquidación de los contratos de Futuros del peso-dólar negociados en las bolsas de valores del país y los pagos correspondientes a primas, comisiones, márgenes, depósitos colaterales y demás ingresos y egresos asociados a las

operaciones a futuro peso-dólar, deberá realizarse en moneda legal colombiana, a la tasa de referencia acordada o en su defecto a la "tasa de cambio representativa del mercado" del día del pago (art.55).

Los intermediarios del mercado cambiario y las bolsas de valores del país, deberán reportar al Banco de la República en la forma y términos que éste señale, los contratos de Futuros del peso-dólar de los Estados Unidos de América realizados y las posiciones en divisas adquiridas a partir de los mismos (art. 56).

En síntesis, en materia legal los productos Derivados en Colombia han de estar autorizados expresamente por la Ley y la normatividad que la desarrolle y aplique. En la actualidad están autorizados para operar en Bolsa los contratos de Futuros y Opciones de compra y venta. Por otra parte, en Mercados Sobre Mostrador, se encuentran autorizados los contratos de Futuros, permutas financieras (*swaps*), *floors*, *caps* y *collars*⁵⁵. Igualmente, los residentes colombianos y no residentes, que teniendo inversiones en Colombia, estén interesados en participar en los Mercados de Derivados nacionales⁵⁶ y foráneos deberán sujetarse a la ley colombiana que regula montos, personas, lugares y propósitos autorizados en operaciones en dichos mercados.

Por último, la Resolución Externa 457 de 1997, de la Superintendencia de Valores, aprobó el reglamento conjunto de las tres bolsas de Colombia, en referencia a las "operaciones a plazo". En dicha Resolución se autoriza a los establecimientos bancarios y compañías de financiamiento comercial a constituir garantías para la realización de operaciones con Derivados. Igualmente, en el mismo documento se estipulan dos modalidades en las "operaciones a plazo"; siendo éstas de cumplimiento en efectivo o cumplimiento financiero. Este concepto hace referencia al hecho de que a la fecha de vencimiento de la

⁵⁵SOJER Ramos José A., Staking Kim B., Ayuso Calle Alfonso. *Gestión de Riesgos Financieros. Un enfoque práctico para los países latinoamericanos*. Banco Interamericano de Desarrollo, Grupo Santander.1999. pp. 152

operación a plazo, esta se haga con el subyacente en forma física o pagando el diferencial entre el precio de ejercicio y el pactado.

Con la legislación aquí expuesta, se evidencia la autorización expresa para que los agentes económicos, inclusive establecimientos bancarios y compañías de financiamiento, puedan negociar con productos derivados estandarizados o no, dentro y fuera del país, con la única limitación de que su finalidad sea la de cubrir riesgos. Igualmente, es clara la ley en cuanto la autorización para que cualquiera de las Bolsas existentes en el país ofrezcan "contratos a plazo" y también contratos de Futuros . En este orden de ideas, se encuentra viable desde el punto de vista legal la Creación de un Contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional Colombiana.

⁵⁶ En Colombia no existen Bolsas de Derivados Estandarizados, sin embargo si se dan operaciones sobre mostrador.

3.5 Conclusión capitular

Dentro de las principales características del Sistema Cambiario Colombiano se tiene las siguientes:

- La Ley determina que el propósito del régimen cambiario es el de promover el desarrollo económico y social y el equilibrio cambiario, facilitando la internacionalización de la economía y de la inversión de capitales extranjeros en el país.
- La política cambiaria colombiana, se ha caracterizado por ser un híbrido que contiene elementos de una política de cambio fija y de una flotante. Lo cual le ha permitido sortear las presiones que sobre la moneda nacional se han dado.
- Colombia se ha caracterizado por la imposición de controles a los movimientos de capital, para desincentivar a las inversiones temporales y especulativas e incentivar la inversión en forma directa.
- El Banco Central conserva la potestad de controlar los montos, plazos y finalidad del endeudamiento externo público o privado, para evitar que su contratación ocasione presiones sobre el mercado cambiario.
- Las tasas de cambio que rigen la compra y venta de divisas en las operaciones en el Mercado Cambiario, serán aquéllas que libremente acuerden las partes intervinientes en la operación.

En este orden de ideas, se tiene que la tasa de cambio del subyacente de un Contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional Colombiana, se fijará en virtud de la libre oferta y demanda, pero se tiene presente la posibilidad de intervención del Banco Central, ante desajustes en el Mercado Cambiario o en procura de la obtención de las metas económicas nacionales.

Por otra parte y en referencia a las facultades de los órganos de gobierno en materia cambiaria, la Constitución y la Ley, atribuyen a la Rama Legislativa y Ejecutiva importantes atribuciones. A la primera, le corresponde dictar las normas

generales a los cuales habrá de sujetarse el Gobierno para regular el régimen cambiario. La Rama Ejecutiva, se encarga de emitir el régimen cambiario y a la vez puede ejercer la intervención en el mismo.

En referencia al estatus legal de los Contratos de Productos Derivados, la legislación colombiana permite celebrar estos contratos en relación con la tasa de cambio de la moneda nacional colombiana frente al dólar por parte de los residentes en el país y por los no residentes que posean inversiones en aquel país, debidamente registradas en el Banco Central. Las operaciones autorizadas tienen como fin único el cubrir riesgos y se pueden efectuar en los mercados internacionales de Futuros, Opciones y Sobre Mostrador (OTC) Igualmente, estas operaciones se podrán celebrar con los intermediarios del mercado cambiario y en las Bolsas de Valores del país. Tenemos pues que es factible desde el punto de vista legal el desarrollo de un contrato de Futuros sobre la moneda nacional colombiana y puede este cotizar en Bolsas Nacionales y/o Foráneas, limitándose su uso en los términos antes expuestos

CAPITULO 4. POSIBLES IMPACTOS EN EL ESPACIO FINANCIERO COLOMBIANO A PARTIR DE LA CREACION DE FUTUROS FINANCIEROS.

En desarrollo de sus objetivos económicos, que son la transferencia de riesgos y como agente descubridor de precios⁵⁷, los productos derivados impactan a la actividad económica de diversas formas y magnitudes. En el presente apartado, se analizan las principales consecuencias que sobre la actividad económica y sobre la política monetaria se pueden esperar al introducir un Contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional Colombiana, sin resultar relevante su lugar de cotización. Desde el punto de vista metodológico se ha dividido en cuatro los principales impactos esperados sobre la actividad económica y se presentan con el apoyo de ejemplos para facilitar la explicación de los conceptos. En cuanto a los impactos sobre la política monetaria, estos se presentan considerando los principales vehículos de transmisión de la política monetaria, como son la política cambiaria, tasa de interés y crediticias.

4.1 Impactos Posibles sobre la actividad económica.

4.1.1 Transferencia, Redistribución y Transformación del riesgo.

Teniendo en cuenta que los productos Derivados son un juego de suma cero; es decir que lo que pierde un agente económico lo gana su contraparte o contrapartes, se puede deducir que el riesgo no se elimina, simplemente se transfiere, redistribuye e inclusive se transforma. A continuación se menciona un caso hipotético con el cual se busca identificar los la transferencia, la transformación y la redistribución del riesgo. En el ejemplo se maneja un caso de una empresa mexicana, la cual tiene acceso a contratos de Futuros sobre la Moneda Nacional Mexicana en ausencia de este tipo de contratos para el caso colombiano.

⁵⁷ International Finance Corporation. *Emerging Futures and Option markets: An overview of issues and prospects in developing countries*. Washington D.C. 1994. Pp.6

La empresa CÓMPUTO XXI S.A. de C.V., cuyo mercado objetivo es nacional, toma un préstamo a finales de Septiembre de 1998 por U\$200,000. La empresa se beneficia de las tasas de interés americanas, cuya tasa líder se situó en 4.7% y la tasa líder colombiana fue del 37.2%. En ese momento el tipo de cambio dólar-peso colombiano era de 1,556.15. CÓMPUTO XXI se compromete a pagar el préstamo en un año. En primera instancia se puede identificar, en el ejemplo, que la empresa está expuesta a riesgos de diferente naturaleza, entre otros, el riesgo propio del negocio, riesgo crédito inherente a la recuperación de cartera y adicionalmente con la operación comentada asume un riesgo cambiario. Se ha mencionado por último el riesgo cambiario pues de él se ocupará el presente apartado.

El riesgo cambiario estriba en que la devaluación resulta contraria a los intereses de la empresa hipotética, en la medida que ésta ve incrementados los costos del préstamo en moneda extranjera como consecuencia de la pérdida del poder adquisitivo de la moneda nacional en referencia a otra moneda. Por lo anteriormente expuesto, resulta imperativo tomar medidas que conduzcan a una adecuada administración de este riesgo. Para contrarrestar su exposición al riesgo cambiario CÓMPUTO XXI toma posiciones "cortas" en 4 contratos adelantados de dólar, a septiembre de 1999, en la Bolsa de Bogotá, con un precio de ejercicio de 2,026.36 pesos colombianos por dólar.

Por otra parte, la Cámara de Compensación, le exige a la empresa un margen inicial de U\$20,000, para abrir su posición en Futuros. Una vez firmado el contrato de Futuros, CÓMPUTO XXI habrá **transferido** su riesgo cambiario y la Cámara de Compensación lo habrá **redistribuido** entre personas con posición contraria a la inicial⁵⁸.

⁵⁸ OVIEDO Arbeláez Nelson Enrique. Los Productos Derivados: Su posible impacto sobre la actividad económica. Ejecutivos en Finanzas. Año XXVIII. Mayo No. 5. 1999. Pp. 11-12

Un nuevo supuesto en el ejemplo en comento, contribuirá a ubicar en el mismo la **transformación del riesgo**. En marzo 31 de 1999, la situación es la siguiente, el dólar spot en Colombia es de \$1,548.63, la tasa líder de interés nacional es de 23.06%. Del lado americano la tasa líder, se sitúa en 4.7%. ¿Cuál es la situación de la posición de la empresa?

En primera instancia se presenta la situación de CÓMPUTO XXI, en referencia a sus contrato de Futuros valoradas en pesos por dólares

Cuadro 5. Resultado de CÓMPUTO XXI en Contratos Adelantados sobre dólar en la Bolsa de Bogotá

PESO COLOMBIANO (Subyacente)	CONTRATO ADELANTADO SOBRE DÓLAR EN LA BB.
30-Septiembre-1998	\$2,026 36
Spot \$1.556 15	
Tasa colombiana 37 2%	
Tasa Americana 4 7%	
31-Marzo-1999	\$1,768 59
Spot \$1,548 65	
Tasa colombiana 23 06%	
Tasa americana 4 7%	
	Pérdida \$257 76 por dólar

Si la empresa liquidase su posición el 31-III-1999 su resultado sería:

Compra dólares a \$1,548.65
 Más pérdidas en futuros 257.76
 Precio neto de compra **1,806.41**

Es decir si la empresa hubiera decidido comprar los dólares el 31 de marzo de 1999, efectivamente habría pagado por cada dólar \$1,806.41 (sin tener en cuenta

comisiones y demás gastos de operar en el Mercado de Futuros) cuando en el mercado cuestan sólo \$1,548.65. Esta empresa habría perdido \$51,552,000. Esta pérdida hace suponer que ya CÓMPUTO XXI debió recibir llamados de margen, es decir hacer nuevos depósitos a su cuenta de margen, para mantener abierta su posición.

¿Qué provocó las pérdidas a la empresa hipotética?. Para responder esta pregunta, es preciso recordar la fórmula para hallar el **valor teórico en pesos colombianos por dólar** de futuros de divisas.

$$F_{t,t} = S_t \left(\frac{1 + R_{t,t}^{col} \left(\frac{n}{360} \right)}{1 + R_{t,t}^{usa} \left(\frac{n}{360} \right)} \right)$$

La fórmula del valor teórico de un futuro de divisas (F) esta compuesta por la tasa líder nacional (Rcol) efectiva durante el tiempo que le resta de vida al contrato, dividida por la tasa líder americana (Rusa) efectiva para el mismo periodo. Estas dos tasas se encuentran en el numerador y denominador respectivamente. La S_t es el valor a la fecha del dólar, subyacente, dado en pesos y "n" es el número de días que faltan para la fecha de vencimiento del contrato.

En esta fórmula se observa que una disminución de la tasa de interés líder en Colombia y/o del subyacente repercute directamente en un movimiento, en el mismo sentido del valor del futuro. Esta situación fue la que precisamente sucedió en el ejemplo aquí expuesto. En la medida que se dio una disminución de la tasa de interés líder colombiana de 14.14 puntos porcentuales y sufre una caída de \$7.56 en el dólar spot, el precio del futuro a septiembre de 1999 cayó de 2,026.36 a finales de septiembre de 1998 a 1,768.59 en marzo 31 de 1999.

Del ejemplo anterior se puede deducir que la empresa hipotética transfirió su riesgo cambiario pero asumió un riesgo por tasa de interés. Dónde este último le

infligió, junto con la variación en el precio del subyacente, pérdidas por \$531,200. Quiere ello significar, que al transferir un riesgo cambiario, se podría asumir un riesgo por tasa de interés u otro tipo de riesgo; dependiendo la negociación en concreto.

A estas instancias la empresa transfirió su riesgo cambiario al CME. Este último, por su parte, redistribuye ese riesgo cambiario a otros agentes económicos a través de las posiciones abiertas contrarias a la inicial. Sin embargo es preciso recordar que el riesgo no se elimina, en el mejor de los casos se transforma. En el ejemplo anterior CÓMPUTO XXI transformo su riesgo cambiario a uno de tasas de interés y se vio expuesta en los términos antes mencionados⁵⁹.

En este orden de ideas la administración de riesgos se vale de una serie de mecanismos que de manera conjunta logran una menor exposición al riesgo (Mercado, Crédito, Legal, Liquidez, Contraparte). De esta manera y ante movimientos económicos adversos al aparato productivo nacional, éste se encontrará en una posición menos vulnerable y sus pérdidas serían menores.

4.1.2 Aumento de la liquidez en el mercado de los subyacentes.

El segundo posible impacto a comentar es que en principio los productos Derivados estimulan el mercado de los bienes subyacentes; en la medida que generan oportunidades de negocios que sólo con su introducción pueden darse. Claro ejemplo de este supuesto es el arbitraje. En la medida en que los participantes del mercado observen que el subyacente se encuentra subvaluado, en referencia al precio futuro esperado del mismo, éstos pueden optar por comprar el subyacente y tomar una posición contraria en derivados. Esto les permitiría potencializar las ganancias y limitar las pérdidas.

⁵⁹ Ibid. , pp. 12

Adicionalmente, un Mercado de Derivados suficientemente líquido atraería nueva inversión extranjera y de nacionales en el exterior, debido a la mayor certidumbre sobre variables económicas claves, como tasa de interés y tipo de cambio. Igualmente el mercado en comento podría atraer a inversionistas institucionales especializados en la administración de portafolios compuestos por Derivados. Por tanto se asume un aumento en la liquidez en el Mercado de los Subyacentes.

4.1.3 ¿Aumento o disminución de la volatilidad del bien subyacente?

La discusión acerca del impacto que tienen los Derivados sobre la volatilidad del bien subyacente es bastante amplia y difícilmente se llegará a un consenso. El enfoque dado en la presente investigación es "conciliatorio" y a continuación se comenta.

Los Derivados, dependiendo de las circunstancias, ayudan a disminuir o aumentar la volatilidad. Específicamente se puede afirmar que en épocas de "normalidad" en los mercados financieros y de *commodities*, los productos Derivados ayudan a disminuir la volatilidad en los precios de los mismos; lo anterior como consecuencia de los arbitrajes, sobre subyacentes específicos, que se dan a partir de diferenciales entre el valor spot y el valor futuro.

Por otra parte, ante condiciones adversas en los mercados financieros o ante señales negativas de la economía nacional, es posible que los Derivados y especialmente los futuros con su gran poder de apalancamiento puedan ser utilizados para obtener beneficios económicos en momentos aciagos. Un ejemplo sencillo podría aclarar este punto. Dado el caso de un país con déficit en cuenta corriente y fiscal y que adicionalmente tenga un tipo de cambio sobrevaluado, es de esperarse en primera instancia una disminución en el poder adquisitivo de su moneda, es decir una devaluación que corrija el actual tipo de cambio

sobrevaluado. Pero si a estas circunstancias le agregamos, la reflexividad de la que habla George Soros, en su libro *La Crisis del Capitalismo Global*,⁶⁰ concepto en el que se enfatiza que la percepción puede ser o es realidad, se tendrá muchos especuladores apostando contra la moneda de un país a través de Futuros y demás Derivados, magnificando la difícil situación económica de aquel país. Adicionalmente, al acentuarse la crisis los agentes económicos participantes en el Mercado de Futuros, recibirán llamadas de margen lo que incrementa su necesidad de liquidez y por lo tanto se verían abocados a vender tanto productos derivados como otros instrumentos generando efectos adversos en los precios de ambos.

En síntesis, en momentos de crisis los Derivados actuarían aumentando la volatilidad de algunas variables económicas en detrimento de intereses nacionales pero permitiendo obtener importantes dividendos a particulares. Por otra parte, ante la existencia de Derivados en periodos de "normalidad", los arbitrajistas cerrarían rápidamente la brecha de precios entre el mercado de subyacente y el de Derivados, con la consecuente disminución de la volatilidad de los precios del bien subyacente.

En este sentido, el Comité de Euro-Divisas del Banco Internacional de Pagos (constituido por los Bancos Centrales del Grupo de los Diez), a través de su estudio *Macroeconomic and Monetary Policy Issues Raised by the Growth of Derivative Markets*, enfatiza que, si bien es cierto que bajo condiciones normales, cabe esperar que los mercados de productos derivados tengan una influencia estabilizadora en el resto de los mercados financieros; también lo es que en condiciones generales de inestabilidad financiera, los productos derivados podrían contribuir a generar mayor volatilidad, incertidumbre en la valuación de activos, mayor brecha entre las posiciones de compra y venta (*bid-offer spreads*) y menor

⁶⁰ SOROS George. *La crisis del capitalismo global. La sociedad abierta en peligro*. Plaza Jancs. México. 1999. Pp. 43-65

liquidez. Los mecanismos por medio de los que estos efectos adversos podrían generarse son los siguientes⁶¹:

- La cobertura dinámica de riesgos promueve la venta de valores cuando los precios caen, así mismo como la compra de valores cuando sus precios aumentan. Si la cobertura dinámica ocurre en una escala amplia puede generar una retroalimentación adversa en los precios.
- Los llamados hedge ovehangs ocurren cuando un número suficientemente grande de agentes económicos realizan de manera simultánea un gran número de transacciones financieras para cubrir riesgos. Este factor puede encarecer significativamente el proceso de coberturas.
- Las llamadas de margen asociadas a la inestabilidad exigen mayor liquidez por parte de los agentes participantes. Esto requiere de la venta tanto de derivados como de otros valores, generando efectos adversos en los precios de ambos.
- Finalmente, uno de los efectos potencialmente más adversos en los tiempos de crisis consiste en que se violan los supuestos financieros en los que se basa la evaluación de los productos derivados; así:
 - i. Las distribuciones de probabilidad de los precios y las tasas de interés cambian y dejan de conformar a las distribuciones vigentes durante periodos de estabilidad;
 - ii. La volatilidad en tiempos de crisis tampoco puede estimarse a partir de observaciones históricas de cambios en los precios, y
 - iii. La operación no puede llevarse a cabo de manera continua, lo que violenta los modelos de valuación basados en arbitraje.

No obstante las aclaraciones anteriores, el mismo estudio del BIS comentado, afirma categóricamente que existe poca evidencia para sugerir que los derivados causen inestabilidad en los mercados financieros y, en cambio sí se puede afirmar

⁶¹ GONZALEZ-ARECHIGA Bernardo. *Impacto económico y financiero de los productos derivados*. Eventos para la celebración del XX Aniversario de la Bolsa Nacional de Valores de Costa Rica, S.A. e inauguración del Mercado de Futuros. Pp. 10-11 San José de Costa Rica. 19 al 23 de agosto de 1996.

que no interfieren con la búsqueda de la estabilidad financiera, cambiaria y de precios⁶².

4.1.4 Mayor estabilidad y/o posible disminución en las tasas de interés.

La Mayor estabilidad de las tasas de interés es un punto que está muy ligado a la discusión comentada en el apartado anterior. Por lo tanto, existe evidencia empírica que tiende a demostrar que la introducción de los Derivados (que permiten pactar tasas de interés a futuro y mayores posibilidades de arbitraje) produce mayor estabilidad en las tasas de interés, lo cual es una bondad superior a la disminución de las tasas, si esta última es transitoria.

Como consecuencia probable de la mayor estabilidad de las tasas de interés es de esperarse una disminución de la diferencia entre la tasa de captación y de colocación de dinero. Ciertamente, en la medida que las instituciones financieras descuenten de las tasas de interés su menor exposición al riesgo y adicionalmente estimulen una adecuada administración del mismo en su contraparte; se disminuiría la probabilidad de incumplimiento y se incrementaría la confianza entre las partes. Es de esperarse que con este proceso se podría dar un menor costo del dinero y los beneficios económicos que le son subsecuentes.

Una tesis complementaria al respecto, es que las empresas al contar con instrumentos Derivados, pueden proveerse de recursos económicos provenientes de otros países a menores tasas de interés y un adecuado manejo del riesgo. Así pues, se facilitaría el aprovechar tasas bajas existentes en Japón, Alemania y el mismo Estados Unidos, disminuyendo la demanda de recursos por parte de las

⁶² Ibid. Pp. 11

empresas al Sistema Financiero Nacional, que podría disminuir sus tasas de colocación.

4.2 Posibles implicaciones de los Futuros sobre la transmisión de la Política Monetaria

En el presente apartado de la investigación se presenta la relación existente entre los Productos Derivados y la transmisión de la política monetaria a través del tipo de cambio, regulación crediticia y de tasas de interés. Lo anterior, con el propósito de visualizar la conveniencia de los Productos Derivados y su relación con las variables claves de la economía, de tal suerte que se puedan obtener nuevos elementos de juicio para llegar a una instancia concluyente sobre la Factibilidad de un Contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional Colombiana. En este orden de ideas, de manera preliminar se abordan los canales para la transmisión de la política monetaria y su nivel de importancia en el actual régimen colombiano y seguidamente se analizan por separado cada uno de los canales de transmisión de política monetaria y su relación con los Productos Derivados y muy especialmente con los Futuros.

El Banco Central es el responsable de la política monetaria, cambiaria y crediticia, quien en ejercicio de dichas responsabilidades acude a tres mecanismos, siendo estos: el tipo de cambio, las tasas de interés y las políticas de crédito. Si se consideran los mecanismos de transmisión de la política cambiaria uno de éstos tres puede tener preponderancia o no sobre los otros. No obstante el énfasis colocado a uno de estos canales, deben actuar en coherencia con la política económica imperante en el sistema.

En el caso concreto de Colombia, en el régimen cambiario vigente hasta 1999 el tipo de cambio tuvo preeminencia sobre los otros mecanismos. Ciertamente en el Sistema de Bandas Cambiarias la política monetaria quedaba fuertemente

condicionada a la consecución de las metas propuestas por el Banco Central en referencia a la cotización de las divisas. Quiere ello significar que, en principio, no se podía afectar en el mediano y largo plazo la base monetaria y sólo se conservaba influencia, sobre la composición de dicha base, a través de los activos, constituidos principalmente por el crédito primario y las reservas internacionales⁶³.

El escenario hoy resulta d.símil al anteriormente comentado. Hoy las bandas cambiarias han sido desmontadas, logrando flexibilizar el tipo de cambio y ampliando las posibilidades de intervención del Banco Central en referencia a la masa monetaria y disminuyendo las presiones del mismo en materia de tasas de interés, que antes estaban fuertemente condicionadas a la defensa de la paridad cambiaria. Sin embargo, el Banco Central conserva la potestad de intervenir en el mercado cambiario ya no en defensa de una banda cambiaria sino en procura de alcanzar los objetivos que en esta materia se trace en concordancia con el plan de desarrollo económico vigente.

Dentro del panorama antes descrito y ante la eventualidad de la introducción de un Mercado de Futuros, el BIS sostiene en sus estudios, que los mecanismos de transmisión de política monetaria, el tipo de cambio, las tasas de interés y las políticas de crédito, no cambian por el hecho de introducir un mercado de Futuros⁶⁴. Sin embargo, la sensibilidad de algunas variables económicas al ejercicio de la política monetaria se puede ver alteradas debido a la versatilidad de los instrumentos Derivados que amplían el rango de posibilidades de los agentes económicos permitiéndoles en algunos casos eludir parte de los efectos de la política monetaria.

⁶³ Banco de México. *Informe Anual 1994*. Oficina de impresos de la dirección de administración. México D.F. Abril 1995. Pp. 50

⁶⁴ Bank for International Settlements. *Issues of measurement related to market size and macroprudential risks in derivatives markets*. USA 1995. Pp 1-22

4.2.1 Los Futuros y la Política Cambiaria

Con la introducción de Futuros y Opciones, en el espacio financiero colombiano y su posterior desarrollo y profundización, los agentes económicos tienen la posibilidad de administrar sus riesgos cambiarios y disminuir el impacto de variaciones en la política cambiaria. Es decir, si dichos agentes de manera amplia cubren sus exposiciones cambiarias es de esperarse que ante devaluaciones o revaluaciones de la moneda nacional colombiana, se encuentren protegidos y puedan eludir dichas medidas evitando incurrir en pérdidas cambiarias. Igualmente, con la existencia de Derivados pueden los agentes económicos reposicionar sus inversiones dentro del país y fuera de éste. Por ejemplo, si un importante número de exportadores toma posiciones de cobertura cortas en Futuros (es decir que ante una revaluación obtengan una compensación en su posición de Futuros) sobre el dólar en referencia a la moneda nacional colombiana, podrían eludir el impacto de una medida cambiaria adversa a sus intereses y tendrían tiempo suficiente (tiempo de vigencia de la cobertura) para explorar y determinar nuevas oportunidades de inversión acordes al nuevo escenario económico. Caso similar para los importadores, quienes al tomar ampliamente posiciones largas en el mismo contrato, lograrían eludir el impacto de una devaluación y de un posible incremento subsecuente en la inflación⁶⁵.

Adicionalmente en referencia a la política cambiaria, es posible aprovechar la versatilidad de los productos Derivados, especialmente las opciones, para acumular reservas internacionales⁶⁶ e inclusive disminuir la volatilidad implícita del Mercado Cambiario. En este orden de ideas, el Banco Central puede vender un determinado número de Opciones de Venta, cuyo volumen estará en concordancia con las necesidades de acumulación de reservas. Con esta estrategia el Banco Central estaría colocando un piso en el cuál se obliga a

⁶⁵ OVIEDO Arbelácz Nelson Enrique. *La Banca Central: retos y oportunidades en un Mercado de Derivados*. Ejecutivos de Finanzas. Año XXVIII, Junio, No.6, 1999. Pp.66

⁶⁶ WERNER Alejandro, Milo Alexis. *Estudio sobre la acumulación de Reservas Internacionales mediante la venta de Opciones: El caso México*. Abril 1998. Pp. 1-24

comprar dólares a los intermediarios financieros, dándoles a estos certidumbre y demandando y acumulando divisas cuando el Mercado Cambiario tiene suficiencia de las mismas.

4.2.2 Futuros y Tasas de Interés

Por otra parte, si bien el mecanismo de intervención directa del tipo de cambio reduce su efectividad con la introducción y desarrollo de un Mercado de Derivados, el de tasas de interés se puede ver potencializado ante las mismas circunstancias. Con este último mecanismo cualquier variación en las tasas de interés en el corto plazo rápidamente es asumida por el Mercado de Derivados y transmitido a otros Mercados como el de Deuda, Acciones y otros Mercados Financieros. Es de recordar que los Derivados, en su valuación tienen como componente fundamental la tasa de interés y por ello resulta inevitable los ajustes en sus precios ante cambios en dichas tasas. Adicionalmente, los agentes económicos intervinientes en este mercado tienen suficientes herramientas y conocimientos mediante los cuales pueden prever movimientos en las tasas y adelantar decisiones de inversión, cobertura o consumo y por ende descontar anticipadamente el aumento de tasas de interés.

Otro factor que evidencia la vigorización de los choques iniciales emanados de la aplicación de la política monetaria, a través de las tasas de interés es el de la cobertura dinámica, que promueve la venta de activos cuando sus valores caen y la compra de los mismos cuando sus valores aumentan. Cuando la cobertura dinámica ocurre en una escala amplia y ante movimientos en variables económicas claves puede generar una retroalimentación adversa en los precios⁶⁷. En otras palabras, ante la mayor cantidad de instrumentos financieros, que se originan con el Mercado de Derivados y cuyo precio depende de las fluctuaciones de otros, es muy probable que ante la evidencia de movimientos en la tasa de

interés, los participantes en el Mercado de Derivados traten de tomar posiciones de cobertura o deshacerse de sus posiciones en el Mercado del Subyacente. Sin embargo, considerando que los contratos de Derivados tienen una vida finita y deben ser reemplazados con contratos valuados con las nuevas tasas de Mercado, se presume que su efecto sobre la transmisión de política monetaria vía tasas de interés pueda ser sólo temporal.

4.2.3 Futuros y Política Crediticia

Por último, considerando el mecanismo de transmisión de política monetaria el cuál puede ser ejercido mediante imposición de medidas que restrinjan o expandan el crédito, como por ejemplo los encajes legales o aumentando o disminuyendo la demanda de recursos por parte del Banco Central; se puede vislumbrar que este mecanismo resulta menos eficiente con la introducción de un Mercado de Derivados. La razón fundamental es que con la introducción de Derivados en el Sistema Financiero se da un aumento de la eficiencia de los mercados financieros y por lo tanto los agentes económicos tendrán mayores alternativas para obtener recursos frescos tanto en el país como fuera de él mediante la posibilidad de cubrir riesgos de mercado y la posibilidad de emitir nuevos títulos financieros. Considerando los elementos antes descritos, este mecanismo disminuiría su eficiencia ante la creación de un Bolsa de Futuros y Opciones, líquida y profunda en el Mercado Colombiano.

Adicionalmente, de los retos y beneficios ya planteados para la transmisión de política monetaria del Banco Central, éste también se puede nutrir por la generación de nuevos indicadores como por ejemplo, la distribución de expectativas de cambios de precios a través de la relación de precio y volumen de las opciones call/put. Otro indicador de interés es la volatilidad esperada, que se

⁶¹ GONZALEZ-ARECHIGA Bernardo. *Impacto económico y Financiero de los Productos Derivados*. Documento presentado en el XX Aniversario de la Bolsa Nacional de Valores de Costa Rica, S.A.. San Jose de Costa Rica. 19 de Agosto de 1996. Pp.11

encuentra implícita en la valoración de las diferentes clases de opciones que se encuentren listadas en el mercado⁶⁸.

⁶⁸ Bank for International Settlements. *Macroeconomics and Monetary Policy Issues Raised by the Growth of Derivatives Markets*. Basilea, 1994. Pp. 1-12

4.3 Conclusión Capitular

Los impactos posibles de los derivados sobre la actividad económica son, entre otros, un aumento en la liquidez del mercado del bien subyacente, crearía las condiciones favorables para la disminución de tasas de interés y favorecería la disminución de la volatilidad de los precios del bien subyacente en épocas donde la economía no presente sobresaltos ante acontecimientos internos o externos.

La liquidez aumentaría en el mercado del bien subyacente, al generarse nuevas oportunidades de inversión como el arbitraje, especulación y coberturas de riesgos. La volatilidad, se puede ver incrementada ante situaciones extraordinarias en las cuales se utilice el apalancamiento de los Instrumentos Derivados para presionar movimientos al interior de las variables económicas. Pero como ya se comentó anteriormente en condiciones económicas normales, es de esperarse una disminución en la volatilidad del bien subyacente gracias al accionar de los arbitrajistas que cerrarían cualquier brecha que se presente entre el subyacente y su valor futuro.

Las tasas de interés tenderían a tener una mayor estabilidad e inclusive a disminuir debido a que los agentes económicos podrían proveerse de recursos frescos a través de un mayor número de alternativas, incluyendo la de los Mercados Financieros Internacionales.

Por otra parte y considerando los mecanismos de transmisión de política monetaria, estos no cambian, sin embargo la sensibilidad de algunas variables macroeconómicas sí lo hacen. En referencia a la administración del tipo de cambio y del crédito su efectividad se podría ver disminuida ante un Mercado de Derivados líquido y profundo. En tanto, las tasas de interés resultarían ser una variable mucho más sensible y determinante para la transmisión de política monetaria en un escenario con productos Derivados que en uno en ausencia de éstos.

El manejo de las tasas de interés se verían potencializadas como mecanismo transmisor de la política cambiaria, en virtud de que los Productos Derivados consideran a las tasas de interés como un componente fundamental para su valoración, lo cual hace que un movimiento de tasas se expanda rápidamente a través del Sistema Financiero. Otro factor determinante en el aumento de la importancia de las tasas de interés lo constituye la cobertura dinámica, que promueve la venta de activos cuando sus valores caen y la compra de los mismos cuando sus valores aumentan. Es decir que ante movimientos en las tasas de interés y movimientos subsecuentes en los precios de los Instrumentos Derivados se puede generar una retroalimentación adversa en los precios.

En materia de retos, se puede afirmar que el principal reto para el Banco Central lo constituye el hecho de evaluar correctamente la sensibilidad del mercado a las medidas de política monetaria cuando se está en presencia de Productos Derivados. Debido a que los Derivados vigorizan los choques iniciales emanados del uso de los mecanismo de transmisión de la política monetaria. Otro reto que se deriva del anterior, es el de desarrollar mecanismos suficientes y precisos para monitorear e interpretar las señales del mercado que se evidencian en los Mercados de Derivados.

En cuanto las oportunidades que surgen para el Banco Central en un Mercado de Derivados, se pueden mencionar las siguientes:

Permiten a la autoridad acumular reservas, disminuyendo impactos sobre la volatilidad y distorsiones al tipo de cambio.

El Banco Central, podrá diseñar esquemas de bandas cambiarias o fijar pisos o techos al tipo de cambio que pueden ser más selectivos y flexibles a partir de Productos Derivados.

El Banco Central estará en capacidad de apoyar el tipo de cambio más allá de las reservas internacionales, aunque también podría incurrir en mayores pérdidas potenciales.

Se generan nuevos indicadores a partir de la creación y profundización del Mercado de Futuros y Opciones, pertinentes para identificar la volatilidad esperada o las expectativas de cambios de precios.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

En la presente investigación se consideraron primordialmente estudios emanados por importantes Organizaciones Internacionales, como la Organización Internacional de Comisiones de Valores, IOSCO., el Banco Mundial, a través de la *International Finance Corporation, IFC.*, y el Banco Internacional de Pagos, *BIS*, por sus siglas en inglés. De la primera Institución, la IOSCO., se obtuvieron cifras en referencia a la creciente importancia de los Productos Derivados para los mercados emergentes. En cuanto los estudios del Banco Internacional de Pagos, es de resaltar un estudio denominado "*Macroeconomics and Monetary Policy Issues Raised by the Growth of Derivatives Markets*", a través del cual se identificaron elementos claves sobre la incidencia de los Productos Derivados sobre la transmisión de la política monetaria del Banco Central. Este estudio fue de gran utilidad para hacer una prospección en el caso colombiano de las incidencias posibles que sobre la política monetaria del Banco Central de Colombia se cernirían ante la eventual creación de un Contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional Colombiana.

Por otra parte, respecto al estudio denominado "*Emerging Futures and Options Markets: An Overview of Issues and Prospects in Developing Countries*" de la *International Finance Corporation.*, institución que pertenece al grupo financiero del Banco Mundial, se obtuvieron elementos de juicio concretos sobre la Factibilidad de la Creación de Bolsas de Futuros y Opciones en los Mercados Emergentes. La IFC., define las características macroeconómicas pertinentes para desarrollar una Bolsa, de la naturaleza antes comentada, como son la volatilidad de la inflación y el tipo de cambio, así como también las condiciones de profundidad y anchura reinantes en el Mercado Bursátil y el estatus legal de los productos derivados en el país objeto de estudio. El estudio también recomienda tener especial cuidado con las características de la Microestructura del Mercado Bursátil, es decir su estructura legal, transparencia, sistemas informáticos y cultura financiera.

Para el caso colombiano, y al analizar las variables de la presente investigación: Desempeño económico, Profundidad y anchura del Mercado Bursátil, Regulación en materia de Derivados y del Subyacente y los Impactos posibles sobre el espacio financiero colombiano, se obtuvieron los siguiente elementos de juicio.

Al analizar la primera variable, la del desempeño económico de esta variable, esta suministró elementos de juicio en dos vertientes principales. La primera de ellas, es un análisis de tendencia de los agregados económicos y la volatilidad del tipo de cambio e inflación, agregados estos que se pueden utilizar como subyacentes dentro de un Mercado de Futuros. La segunda vertiente de análisis suministra información pertinente al marco económico en el cual se desarrollan los proyectos de inversión.

En el análisis de tendencia, se tiene que Colombia ha presentado un crecimiento sostenido desde 1932, con un periodo de recesión entre 1998 y 1999. Las tasas de crecimiento pasaron de un 4.5% promedio en el periodo 1932 – 1997 a una tasa de 0.46% en 1998 y negativa para 1999. En materia de Cuenta Corriente, su déficit fue superior al 5% desde 1995 hasta 1998 y se proyectó un déficit de 1.3% para 1999. Considerando que la mejoría en la Cuenta Corriente se debe a la inhibición al consumo generado por la crisis, no se prevé un cambio de tendencia de déficit a superávit en esa cuenta nacional, en el presente año. La inflación ha mantenido una tendencia descendiente desde 1990, cuando se situaba ligeramente arriba del 30% y en 1999, se situó en sólo 9.2%, debajo de las expectativas gubernamentales; debido en gran parte a la recesión ya mencionada; este último factor hace dudar de la posibilidad de mantener en un dígito los niveles inflacionarios. El tipo de cambio se encuentra inmerso en un proceso devaluatorio que lo llevó de niveles de cercanos a los \$500 por dólar, al inicio de la década a \$1,873 al último día de la misma.

En referencia a la volatilidad de la inflación esta se situó por debajo de 0.27 en el periodo 1970 a 1996 muy por debajo del promedio latinoamericano. En tanto la volatilidad del tipo de cambio ha venido aumentando al pasar de 0.02 en 1992 a 0.1 en 1996 y hasta llegar al 0.3 en el mes de agosto de 1998.

En síntesis, el desempeño en materia económica de Colombia ha sido desde 1932 superior a de la mayoría de países latinoamericanos, excepto en los dos últimos años cuando cayó en la crisis económica que aún padece. Este periodo de crisis hace que se de un aumento significativo de la incertidumbre económica y en la volatilidad de sus agregados económicos. Con este entorno económico se tiene que el aumento de la volatilidad de los agregados económicos, evidencia la conveniencia de desarrollar instrumentos derivados que tengan como subyacentes dichos agregados y que podrían cotizar en una Bolsa de Futuros Nacional o Foránea, e inclusive en el Mercado Sobre Mostrador.

Por otra parte, al considerar la segunda vertiente de información proporcionada del análisis macroeconómico, es decir el marco para el desarrollo de proyectos de inversión, se considera que bajo las actuales circunstancias de incertidumbre que rodean a la economía colombiana, la inversión que se canalice a aquel país ha de ser eminentemente especulativa y/o que se beneficie de la incertidumbre reinante. En el caso de la creación de un Contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional Colombiana, como ya se mencionó previamente, se vería beneficiado del ambiente de incertidumbre reinante, empero las inversiones de ese proyecto no son de carácter especulativo. Este último factor, evidencia un foco rojo, mas no concluyente, que deberá ser contrastado con la evidencia empírica proporcionada por los análisis del Mercado Bursátil y de la regulación existente.

La segunda variable de la presente investigación, la Profundidad y Anchura del Mercado Bursátil Colombiano, se encontró que este mercado se caracterizó, en la primera mitad de la década anterior, por un crecimiento en su capitalización y volumen de las operaciones. Sin embargo, al finalizar la misma década y muy especialmente en 1998, se presentó una descapitalización superior al 30% del total del Mercado, que lo coloca muy por debajo de los requerimientos mínimos sugeridos por la IFC. A continuación se presentan las cifras, en dólares, de la capitalización y el volumen del Mercado Bursátil en el subperiodo 1996 – 1998. (Ver cuadro 6)

Cuadro 6. Capitalización sugerida por la IFC., vs la del Mercado Bursátil Colombiano.

	1996	1997	1998
Capitalización del Mercado Bursátil Colombiano	16,436	19,978	13,461 NO CUMPLE
Capitalización Requerida. IFC.			Superior o igual a U\$20,000 millones dólares
Volumen	36,169	32,540	34,331

Fuente: Supervalores *Informe de Labores*. Síntesis estadística mensual. Colombia 1996-1998. International Finance Corporation.

Considerando que la profundidad y anchura del mercado de capitales ayuda a determinar la demanda de los derivados y su posible liquidez⁶⁹, es pertinente considerar seriamente los criterios mínimos sugeridos, en esa materia, por la International Finance Corporation. Los criterios sugeridos por la IFC, son la capitalización creciente durante los tres años previos al inicio de las operaciones del Mercado de Futuros y Opciones y una capitalización superior o igual a los U\$20,000 millones en el año previo al inicio de dichas operaciones y al evidenciar, en el cuadro 6, que el Mercado Bursátil Colombiano, se encuentra U\$5,539 millones por debajo de los criterios mínimos sugeridos por la IFC, y que además dicho mercado no tiene una capitalización creciente durante los tres años anteriores, se evidencia la transferencia de recursos del Mercado Bursátil hacia otros sectores y por tanto su involución en materia de profundidad del Mercado. Estos factores se consideran altamente negativos para la creación de un contrato de Futuros sobre la moneda nacional colombiana que coticen en una Bolsa de Futuros y Opciones con sede en aquel país sudamericano.

⁶⁹ IFC., International Finance Corporation. *Emerging Future and Option Markets: An Overview of Issues and Prospects in Developing Countries*. Washington D.C. 1994. Pp.11

La involución del Mercado Bursátil se manifiesta también en la disminución de la anchura de dicho mercado como consecuencia de que el Sector Público ha venido ganando importancia dentro del Mercado Bursátil desde 1996 al punto que en 1999, su volumen de operaciones fue superior al de la iniciativa privada, aumentando el nivel de concentración en emisor y tiempo. Consecuentemente, se concentraron las operaciones en papeles oficiales de corto plazo, y por tanto se dio un fuerte retroceso en el Mercado Accionario, cuyo volumen de operaciones y el número de empresas listadas se contrajeron fuertemente. Igualmente en este Mercado, el accionario, se dio un aumento del nivel de concentración de la negociaciones en pocas empresas de alta bursatilidad.

Adicionalmente, otro factor que se considera negativo para el Mercado Bursátil Colombiano, es su dispersión en tres Bolsas de Valores, situadas en las tres principales ciudades del país; lo cual atomiza la escasa liquidez y profundidad del Mercado.

Del análisis de la Tercera variable, la Regulación del Mercado, se desprendió el estatus legal de los Productos Derivados y la regulación a la que se encuentra sujeto el bien subyacente. En el primer aspecto, el estatus legal de los Contratos de Productos Derivados, la legislación colombiana permite celebrar estos contratos en relación con la tasa de cambio de la moneda nacional colombiana frente al dólar por parte de los residentes en el país y por los no residentes que posean inversiones en aquel país, debidamente registradas en el Banco Central. Las operaciones autorizadas tienen como fin único el cubrir riesgos y se pueden efectuar en los mercados internacionales de Futuros, Opciones y Sobre Mostrador (OTC). Igualmente, estas operaciones se podrán celebrar con los intermediarios del mercado cambiario y en las Bolsas de Valores del país. Tenemos pues que es factible desde el punto de vista legal el desarrollo de un contrato de Futuros sobre la moneda nacional colombiana y puede este cotizar en Bolsas Nacionales y/o Foráneas, limitándose su uso en los términos antes expuestos.

En referencia a la regulación del bien subyacente, se tiene que la política cambiaria Colombiana se ha caracterizado por ser un híbrido que contiene elementos de una política de cambio fija y de una flotante. Donde la tasa de cambio que rige la compra y venta de divisas en el Mercado Cambiario, serán aquéllas que libremente acuerden las partes intervinientes en la operación. Sin embargo, el Banco Central conserva la potestad de intervenir en el mercado y controlar la oferta y demanda de divisas al igual que los montos, plazos y finalidad del endeudamiento externo público o privado. En el caso de un Contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional Colombiana, la intervención que ejerce el Banco Central genera distorsiones en el tipo de cambio y podría inhibir a los inversionistas a tomar coberturas en instrumentos como el antes mencionado.

Una última consideración en la Factibilidad de Mercado de un Contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional Colombiana, la constituyen los impactos posibles de los derivados sobre la actividad económica y sobre la transmisión de la política monetaria. En el primer aspecto, el impacto sobre la actividad económica, es de esperarse un aumento en la liquidez del mercado del bien subyacente, al generarse nuevas oportunidades de inversión como el arbitraje, especulación y coberturas de riesgos. También se pueden esperar condiciones favorables para la disminución de tasas de interés debido a que los agentes económicos podrían proveerse de recursos frescos a través de un mayor número de alternativas, incluyendo la de los Mercados Financieros Internacionales. Finalmente los Productos Derivados favorecerían la disminución de la volatilidad de los precios del bien subyacente en épocas donde la economía no presente sobresaltos ante acontecimientos internos o externos.

Por otra parte y considerando el impacto de los Productos Derivados sobre la transmisión de la política monetaria, se tiene que los canales de transmisión de política monetaria no cambian por el único hecho de instaurar un Mercado de Futuros y Opciones, sin embargo la sensibilidad de los mismos sí se ve afectada.

En el caso del manejo de las tasas de interés, este se vería vigorizado como mecanismo transmisor de la política cambiaria, en virtud de que los Productos

Derivados consideran a las tasas de interés como un componente fundamental para su valoración, lo cual hace que un movimiento de tasas se expanda rápidamente a través del Sistema Financiero. Otro factor determinante en el aumento de la importancia de las tasas de interés lo constituye la cobertura dinámica, que promueve la venta de activos cuando sus valores caen y la compra de los mismos cuando sus valores aumentan. Es decir que ante movimientos en las tasas de interés y movimientos subsecuentes en los precios de los Instrumentos Derivados se puede generar una retroalimentación adversa en los precios.

En referencia a la administración del tipo de cambio y del crédito su efectividad se podría ver disminuida ante un Mercado de Derivados líquido y profundo. En tanto, las tasas de interés resultarían ser una variable mucho más sensible y determinante para la transmisión de política monetaria en un escenario con productos Derivados que en uno en ausencia de éstos.

En materia de retos, se puede afirmar que el principal reto para el Banco Central lo constituye el hecho de evaluar correctamente la sensibilidad del mercado a las medidas de política monetaria cuando se está en presencia de Productos Derivados. Debido a que los Derivados vigorizan los choques iniciales emanados del uso de los mecanismo de transmisión de la política monetaria. Otro reto que se deriva del anterior, es el de desarrollar mecanismos suficientes y precisos para monitorear e interpretar las señales del mercado que se evidencian en los Mercados de Derivados.

En cuanto las oportunidades que surgen para el Banco Central en un Mercado de Derivados, se pueden mencionar las siguientes: Permiten a la autoridad acumular reservas, disminuyendo impactos sobre la volatilidad y distorsiones al tipo de cambio. El Banco Central, podrá diseñar esquemas de bandas cambiarias o fijar pisos o techos al tipo de cambio que pueden ser más selectivos y flexibles a partir de Productos Derivados.

El Banco Central estará en capacidad de apoyar el tipo de cambio más allá de las reservas internacionales, aunque también podría incurrir en mayores pérdidas potenciales.

Se generan nuevos indicadores a partir de la creación y profundización del Mercado de Productos Derivados. Pertinentes para identificar la volatilidad esperada o las expectativas de cambios de precios

Los impactos esperados sobre la actividad económica y sobre la transmisión de los lineamientos de política económica, en términos generales son muy positivos: Permiten la transferencia, transformación y redistribución del riesgo, se daría un aumento en la liquidez en el mercado, se daría una disminución en la volatilidad del subyacente, mayor estabilidad y/o disminución en las tasas de interés. Igualmente, ante la presencia de un Mercado de Derivados líquido se puede esperar una mayor sensibilidad del Mercado a cambios en tasas de interés y una disminución de dicha sensibilidad a modificaciones en el tipo de cambio y en la política crediticia. El aspecto negativo de los Derivados se da, como consecuencia del posible aumento de la volatilidad en el precio del bien subyacente en condiciones de incertidumbre económica, dado su gran poder de apalancamiento y la aplicación de la cobertura dinámica.

Considerando los elementos antes expuestos y para efectos de la presente investigación se elimina la hipótesis principal y se acoge la hipótesis alternativa Es factible, desde el punto de vista de mercado, crear un futuro sobre la moneda nacional colombiana, **que cotice en una Bolsa de Futuros Foránea**, considerando la insuficiente profundidad y anchura del Mercado Bursátil, la autorización expresa de la ley colombiana, la creciente volatilidad de los principales agregados económicos entre ellos el tipo de cambio y los impactos positivos que sobre el espacio financiero podrían esperarse.

Sin embargo es de precisar que se deben dar algunos pasos para lograr desarrollar un Contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional Colombiana, inclusive en una Bolsa de Futuros Foránea:

Es preciso permitir que el Mercado a través de la libre oferta y demanda fije el tipo de cambio y precisar los mecanismos y eventos que propicien una intervención del mercado cambiario.

Es necesario levantar la restricción existente para el uso de los Derivados en Colombia, donde se observa que sólo los residentes en Colombia o los no residentes que posean inversiones registradas en el Banco Central, podrán adquirir derivados en relación al tipo de cambio. Este factor inhibe la participación de los especuladores reduciendo la liquidez de esos instrumentos. Igualmente, dificulta la operación en Bolsas Foráneas.

Por otra parte y en relación a la Creación de un Contrato de Futuros sobre la Moneda Nacional Colombiana, que cotice en una Bolsa de Futuros Nacional, resulta pertinente desarrollar en el Mercado las condiciones para que este sea factible en el mediano plazo, entre 3 y 4 años. A manera de recomendación se presentan las siguientes:

En el aspecto macro será indispensable volver al sendero del crecimiento económico, con bajos niveles de déficit en cuenta corriente y mantener la inflación a la baja.

Igualmente, es preciso facilitar las inversiones extranjeras en portafolio de tal suerte que se dé una recapitalización del Mercado de Capitales y alcance la cifra mínima exigida por la IFC.

También es conveniente incentivar el uso de los Productos Derivados sobre Mostrador, para que alcancen una profundidad igual o superior a la del Mercado de Capitales.

Al igual que para la creación del contrato propuesto en una Bolsa Foránea, es pertinente contar con una regulación clara en materia de las condiciones y metodología de las intervenciones del Banco Central en el Mercado Cambiario, de tal suerte que se sepa con claridad el grado y las vías de manipulación al que estaría expuesto el tipo de cambio en Colombia. Este último factor daría mayor confianza a los inversionistas sobre el precio de los Futuros y por ende incentivaría su uso.

GLOSARIO

Anchura del Mercado Bursátil.- Es una medida consistente en determinar el número de participantes en el mercado, tanto locales como extranjeros; el nivel de concentración de las operaciones y el número de compañías listadas en el mismo.

Bandas cambiarias.- Mecanismo, consistente en determinar un rango en el cual fluctuará el tipo de cambio. El Banco Central respaldará ese rango a través de intervenciones en el Mercado Cambiario.

Base.- Diferencia entre el precio de ejercicio del futuro y el precio de contado del subyacente.

Cámara de compensación.- Organismo encargado de administrar y liquidar los compromisos adquiridos por los inversionistas, a través de posiciones abiertas en el Mercado de Derivados.

Capitalización del Mercado Bursátil.- Es el valor total, a precio de mercado, de los instrumentos listados en el mercado bursátil.

Futuros.- Contratos en los que se pacta la obligación de comprar o vender un Activo a un precio cierto y plazo futuro determinados.

IFC - International Finance Corporation. Entidad perteneciente al Banco Mundial y autora de investigaciones relacionadas con el desarrollo de los Sistemas Financieros de los países en desarrollo

Margen.- Depósito de buena fe que el inversionista hace a la Cámara de Compensación con el propósito de garantizar el cumplimiento de sus obligaciones.

Mercado cambiario.- Es un conjunto de mecanismos y transacciones que facilitan el intercambio de divisas al interior de una economía.

Mercado Bursátil.- Es el punto de concurrencia (espacio-tiempo) de fondos provenientes de personas físicas y morales con los demandantes de los mismos. En este tipo de mercado se negocian instrumentos propios de los mercados de dinero, deuda y accionario.

Microestructura del Mercado Bursátil.- Detalla las características legales de formación de precios, cultura financiera y sistemas informáticos del mercado bursátil y su interrelación con los demás agentes económicos.

Productos Derivados.- Son aquellos productos financieros en los que se pacta la entrega a posteriori de un activo tangible o intangible.

Profundidad del Mercado Bursátil.- Consiste en el volumen de los recursos manejados a través del mercado bursátil.

Puja.- Cantidad mínima que se puede deslizar el precio de un Contrato, es decir, que es el monto mínimo de variación necesario para ajustar el precio de un Contrato.

Subyacente.- Activo tangible o intangible que es tomado como referente para la evaluación de los productos derivados.

Volatilidad.- Es el monto y la frecuencia de la variación del precio de un activo, o el cambio en una variable dentro de un periodo determinado.

BIBLIOGRAFIA

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. *Constitución Política de Colombia*. Editorial Legis. Colombia. 1992.

BANCO DE LA REPUBLICA. *Resolución Externa No. 21 de 1993*. Colombia. 1993.

BANCO DE MEXICO. *Informe Anual 1994*. Oficina de impresos de la dirección de administración. México. 1995.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. *Issues of measurement related to market and macroprudential risks in derivatives markets*. BIS. USA. 1995.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTEMENTS. *Macroeconomics and Monetary Policy Issues Raised by the Growth of Derivatives Markets*. BIS. Basilea. 1994

Board of Trade of the city of Chicago. *From beans to bonds: A brief look at the Chicago Board of Trade*. USA. 1995.

BOLSA DE BOGOTA. *Bolsa de Bogotá 60 años*. BB. Colombia. 1999.

BREALEY Richard A. *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. Mc Graw Hill. España. 1996.

CARDENAS Mauricio. *Sobre la efectividad de los controles a los flujos de capital en Colombia*. Colombia.

CLASING Henry K. *Currency Options: Hedging and trading strategies*. Bussiness One Irwin. USA. 1992.

PETZEL Todd E. *Financial futures and options: a guide to markets, applications and strategies*. Quorum books. USA 1989.

RERINK Jack. *Last American Frontier. Future Magazine*. USA. 1993

SOLER Ramos José A. *Gestión de Riesgos Financieros. Un enfoque práctico para los países latinoamericanos*. BID, Grupo Santander. 1999.

SOROS George. *La crisis del capitalismo global. La sociedad abierta en peligro*. Plaza Janes. México. 1999.

STEINER Roberto. *La reciente afluencia de capital extranjero a Colombia*. Revista Coyuntura Económica. Junio 1996. Fedesarrollo. Colombia. 1996.

SUPERINTENDENCIA DE VALORES. *Síntesis Estadística Mensual*. Colombia 1990-1999.

TAMAMES Ramón. *Diccionario de Economía y Finanzas*. Primera Reimpresión. Editorial Limusa. España 1994.

WERNER Alejandro. *Estudio sobre la acumulación de Reservas Internacionales mediante la venta de Opciones. El caso México*. Abril 1998.