

oportunidades

REVISTA DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA FINANCIERA DE LA UNAB ISSN 1657-3374 VOLUMEN 5 N° 9 BUCARAMANGA (COLOMBIA) JUNIO DE 2011



unab

OPCIONES

Revista del Programa de Ingeniería Financiera
ISSN 1657-3374
Volumen 5 N°9 Bucaramanga, Junio 2011

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA

ALBERTO MONTOYA PUYANA
Rector

EULALIA GARCÍA BELTRÁN
Vicerrectora Académica

GILBERTO RAMIREZ VALBUENA
Vicerrector Administrativo

Decana
MARTHA INÉS BLANCO ALVIAR

Directora
MARÍA EUGENIA SERRANO ACEVEDO

CONSEJO EDITORIAL
Edgar Luna González
Jaime Ángel Rico Arias
Gloria Inés Macías Villalba
María Eugenia Serrano Acevedo

EDICION Y PRODUCCION
Publicaciones UNAB

CORRECTOR DE ESTILO
Heriberto Sánchez Bayona

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN
Ideas Comunicación

Las opiniones contenidas en los artículos de esta revista no vinculan a la institución sino que son de exclusiva responsabilidad de los autores, dentro de los principios democráticos de cátedra libre y libertad de expresión, consagrados en el artículo 3° del Estatuto General de la Corporación Autónoma de Bucaramanga. El material de esta publicación puede ser reproducido sin autorización, siempre y cuando se mencione su procedencia y el Programa de Ingeniería Financiera de la UNAB reciba un ejemplar de su publicación.

OPCIONES UNAB
Calle 48 N° 39-234 Teléfonos (7) 643 61 11 y 643 62 61 / Ext. 183
Fax (7) 643 39 58
Bucaramanga, Colombia

www.unab.edu.co

UNAB



HS00011055

Contenido

Editorial

Martha Inés Blanco Alviar

5

Las operaciones de mercado abierto -oma- instrumento eficaz para el control de la base monetaria: trasegar histórico y pertinencia actual

Omar Alfonso Ochoa Maldonado

7

Propuesta de un índice bursátil para el mercado integrado latinoamericano (mila)

Mayra Tatiana Osorio López, Ingrid Yesenia Rodríguez Rangel

29

Mecanismo de inversión y financiación a través de los certificados de reducción de emisiones de CO₂ (cer) aplicado a Colombia

Lizeth Margarita Mulet Teherán, Laura Cristina Meléndez Correa, Cindy Paola Lozada Plata

43

Mercados derivados: Naturaleza jurídica del contrato de opción frente a otros negocios jurídicos

Linda Katherine Plata Villamizar, Isabel Cristina Barragán Arias

61



24 MAY 2012
HEMEROTECA

Editorial

Doctora Martha Inés Blanco Alviar
Decana Facultad de Ingenierías Administrativas

Las nuevas exigencias y formas de acción en los escenarios empresariales financieros han llevado al programa de Ingeniería Financiera a repensar metódicamente su naturaleza y objetivos, a construir procesos académicos y ambientes de enseñanza-aprendizaje flexibles que posibiliten el desarrollo de competencias personales y profesionales. La reflexión y contextualización del medio colombiano y su relación con la economía y mercados internacionales son propósitos continuos en el programa.

La formación por competencias y el desarrollo integral como características particulares del proyecto educativo exigen detenerse en dos aspectos importantes: Uno, identificar las fronteras en el programa para realizar transformaciones en diversos aspectos (buenas prácticas académicas, actividades curriculares, pedagógicas, administrativas y de gestión). Y dos, construir nuevas relaciones entre las instituciones, otros contextos y ambientes, para generar diálogo y cooperación entre ellos.

En coherencia, *El seminario financiero internacional (SFI)*, constituye un espacio académico propicio para interactuar y compartir los avances propios de la disciplina. Desarrollado durante 16 años por estudiantes integrantes del Centro de Estudios del Programa requiere la ejecución de procesos de planeación, organización, verificación y control, que en su conjunto apuntan a la formación integral y contribuyen al desarrollo de competencias específicas. Además, la participación de expertos nacionales e internacionales, con ponencias relacionadas con temas financieros, hace que la actividad extracurricular facilite en el estudiante el análisis y observación crítica, fomente la construcción del conocimiento, experimente con su aprendizaje, desarrolle sus ideas libremente, aprenda por cuenta propia y contribuya a la transformación de su entorno.

Para el 2011 el seminario se ha denominado "*Decimosexto Seminario Financiero Internacional: Mercados globales, tendencias que promueven el cambio*", y se realizará en simultánea con el *1er Seminario de Ingenierías Administrativas*, para hacer reflexiones acerca de la tendencia hacia la globalización de muchos mercados, como realidad ya consolidada e imposible de obviar que promueve alianzas estratégicas y absorbe a todos los sectores de negocios del mundo que hasta hace poco estaban basados casi exclusivamente en los mercados nacionales y que en muchos casos, eran sectores altamente protegidos. Entre las principales consecuencias de la globalización en los mercados nacionales se observa la complejidad en el manejo y el incremento en la competitividad. Desde la perspectiva de los costos, el implementar una estrategia de globalización, posibilitará el alcanzar importantes economías de escala a causa de los mayores volúmenes producidos, el obtener beneficios acumulados como resultado de los efectos de la curva del aprendizaje y el lograr una gestión más eficiente de las fuentes de abastecimiento y las políticas de compra en grandes cantidades.

En este contexto, no se puede dejar por fuera el tema de la competitividad. Se confirma que Colombia es más competitiva en el 2011 que en el año anterior, pero esto no es suficiente. Los elementos que han jugado a su favor son la estabilidad macroeconómica, la baja inflación y niveles manejables de deuda y déficit, así como el tamaño del mercado interno. Existe incremento en la cobertura educativa, mejoras en la innovación y tecnología gracias a la cooperación entre los sectores académicos y la industria en materia de investigación y desarrollo, así como las iniciativas del gobierno para proveer la tecnología. Se observa una sofisticación en los negocios por la calidad de proveedores y el desarrollo de clúster. Sin embargo, se presentan otros elementos que merman la competitividad en el país. Entre ellos están las deficiencias en infraestructura de transporte, y los impuestos, por cuanto en Colombia existe un peso importante del pago de este tipo de obligaciones sobre el trabajo y la inversión de compañías. En variables de percepción por parte de los empresarios se

registran las debilidades en infraestructura de transporte e impuestos, la corrupción, y el acceso al financiamiento. Lo importante en el tema es reconocer que existe la necesidad de tener en Colombia estándares de talla mundial, que requieren de un esfuerzo conjunto permanente y programado de la academia, la empresa y el Estado, para continuar abordando la globalización con planes y programas concretos y específicos que arrojen resultados reales y generen impactos positivos en las organizaciones.

Merece especial mención en este seminario, el comportamiento de los mercados financieros en el contexto de la globalización. El nuevo siglo incorpora transformaciones importantes de forma y fondo, que dan origen a nuevos enfoques en el mundo de los negocios, los cuales deben ser vistos con el lente del lenguaje y saberes financieros. Una muestra de ello, es la entrada en operación del mercado integrado Mila, que presenta la primera fusión de bolsas latinoamericanas de Colombia, Chile y Perú y plantea un nuevo actor más competitivo para enfrentar los retos de un mercado de capitales globalizado. Los resultados de la integración son satisfactorios, medidos sobre la base de las transacciones. Las empresas chilenas y peruanas están al alcance de los inversionistas colombianos, quienes pueden comprar en Colombia en pesos y en oficinas donde se tiene el portafolio, lo cual significa acceso y diversificación, por cuanto se pasa de ofrecer un portafolio de 100 empresas a tener oportunidad de inversión en 560 títulos de los tres países. Otra muestra de la globalización de los mercados financieros es la posibilidad que tiene los inversionistas colombianos de comprar más de 25 acciones de Wall Street por medio de los comisionistas colombianos, lo cual da mayor amplitud al proceso de internacionalización de los mercados.

El Seminario contará con el apoyo decidido del Ministerio de Industria y Comercio, La Bolsa de Valores de Colombia, la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) y la participación de distinguidos conferencistas internacionales y nacionales que harán posible su realización, y el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Las operaciones de mercado abierto -oma- instrumento eficaz para el control de la base monetaria: trasegar histórico y pertinencia actual

"La única medida común que contabiliza la naturaleza de las cosas es el dinero. (...) El dinero es el instrumento que sirve de medida para la cantidad de penas y placeres. A quienes no satisfaga la exactitud de ese instrumento deberían encontrar uno más exacto, o decirle adiós a la política y a la moral." **JEREMÍAS BENTHAM**

OMAR ALFONSO OCHOA MALDONADO^{*1}
Docente Universitario

RESUMEN

Las operaciones de mercado abierto constituyen instrumentos eficaces para incidir por parte del Estado en la estabilización de la base monetaria, por cuanto le permiten a través de la utilización de un mecanismo de mercado sujeto a un proceso que propende por la adecuada formación del precio de los valores negociados, contraer o expandir la citada base, sin limitarse al uso de mecanismos exorbitantes tales como en encaje marginal, los redescuentos o los cupos de liquidez, que revisten el carácter de artificiales y



^{*1} Abogado con grado de Honor de la Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Gestión Pública e Instituciones Administrativas, Universidad de los Andes; en Derecho Constitucional y en Derecho Privado Económico; Universidad Nacional de Colombia, candidato a Magíster en Derecho Económico Pontificia Universidad Javeriana. Actual Jefe de la Oficina de Control Interno de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

pueden generar externalidades negativas en el entorno macroeconómico. Su utilización marginal actual, pone de presente el desaprovechamiento de un instrumento de valía para manejar la política monetaria.

ABSTRACT

The open market operations are effective instruments to influence by the state in the stabilization of the monetary base, because let through the use of a market mechanism subject to a process that aims for the proper formation of prices of securities traded, collapse or expand the above base, without limitation to use exorbitant mechanisms such as lace marginal, the rediscount quotas or liquidity, which has the characteristics of artificial and can generate negative externalities in the macroeconomic environment. Their current marginal use, makes this waste of an instrument of value for managing monetary policy.

PALABRAS CLAVES: Política monetaria, mercado de valores, control monetario, mercado abierto, base monetaria.

KEY WORDS: Monetary politics, stock market, monetary control, opened market, monetary base.

INTRODUCCIÓN

La política de control monetario desarrolla la potestad del Estado de regular el flujo de circulante, apelando para ello a los instrumentos que la legislación monetaria establece para tal efecto. En Colombia, a raíz del pacto político del año 91, el Banco de la República tiene asignada dentro de sus funciones de estirpe constitucional, la de actuar por intermedio de su Junta Directiva, como autoridad monetaria, cambiaria y crediticia, situación que de suyo le permite al ente emisor, poner en movimiento una serie de herramientas tendentes a lograr el equilibrio del mercado de capitales, para impulsar el desarrollo sostenido de la economía, en coordinación con la política gubernamental. Sobre el nuevo andamiaje estatal, legatario de la Constitución del año 91 y relativo a las facultades otrora radicadas en cabeza del Gobierno nacional y hoy transferidas a la Junta Directiva del Banco de la República, se ha señalado:

Esas capacidades se redujeron de forma drástica en el nuevo arreglo institucional. En

materia monetaria (i) se prohibió el uso de la Cuenta Especial de Cambios; (ii) se expidió una reglamentación para la aprobación de créditos al Gobierno por parte del emisor que redujo su acceso a los mismos a una posibilidad teórica; (iii) se estableció que la compra de títulos de deuda pública sólo podía realizarse mediante operaciones de mercado abierto; y (iv) los recursos por señoreaje desaparecieron como fuente de financiamiento del Gobierno. (Gandour, 2008, p. 23)

Dentro de esas facultades se destaca la de emitir valores para ser negociados en el mercado de activos financieros que sirvan como factor catalizador para propender por la estabilidad de la base monetaria. Esa clase de herramientas de control monetario se conocen como operaciones de mercado abierto, las cuales en los países con economías altamente desarrolladas, (vgr. EE.UU. y Gran Bretaña), constituyen el instrumento monetario más eficaz para la consecución de metas en materia monetaria, controlando el desborde de los medios de pago y manejando la liquidez del mercado, tal como se explica en el acápite histórico de este trabajo. Dicha circunstancia constituye referente de forzosa observancia para las economías emergentes que como la nuestra, pueden hacer uso de esta valiosa herramienta de control a la base monetaria, como un instrumento catalizador y de estabilización frente a los diferentes ciclos económicos.

Para el óptimo desempeño de esa clase de operaciones, se requiere un conjunto de condiciones materiales que aseguren el éxito del manejo monetario, ese marco de circunstancias está dado por un mercado de capitales desarrollado, que cuente con la suficiente holgura y respaldo de los medios de pago, aunado a una cultura del ahorro y la inversión por parte de los distintos agentes económicos que interactúan en los mercados de activos financieros.

El presente artículo busca acercarse al estudio de la naturaleza, calidades, requerimientos y efectos de las Operaciones de Mercado Abierto -OMA- sobre el conjunto global de la economía, para lo cual abordaremos la materia planteada a la luz de la doctrina económica y jurídica contemporánea, sin descuidar los pronunciamientos jurisprudenciales que permitan tener una visión integral de la utilidad y condiciones de las OMA en nuestro medio, para que cumplan con su objetivo palmario, cual es el de

proyectarse como mecanismos regulatorios de control monetario a disposición del Estado.

Paralelo a las operaciones de mercado abierto, existen otros instrumentos de control monetario con que cuenta la Banca Central, como es el caso del encaje, el manejo de la tasa de interés interbancaria, los cupos y los redescuentos que propenden por el logro de las finalidades enunciadas.

A lo largo del presente documento auscultamos las razones que justifican la validez de mantener y utilizar dichos mecanismos y las ventajas sustanciales que ofrecen las OMA frente a las otras herramientas, motivos por los cuales se han convertido en la experiencia reciente de países desarrollados, en el medio más eficaz y moderno dirigido al control de la expansión monetaria, factor que redundó en el control de los índices inflacionarios que entraban el proceso de crecimiento económico e impactan negativamente la consolidación de las estructuras sociales, razón que justifica la existencia de una política de estabilización claramente definida y eficiente respecto del logro de sus metas propuestas.

Siguiendo esos derroteros conceptuales, la hoja de ruta propuesta abarca la definición conceptual, características y alcance de las OMA, su relación con el endeudamiento público, y su carácter regulatorio del mercado monetario. Posteriormente, se auscultarán su origen y desarrollo histórico, haciendo énfasis en el caso colombiano, para desde allí describir los diferentes instrumentos de control monetario que la banca central tiene a su disposición y cotejarlos con las OMA, para lo cual se efectúa una sinopsis en relación con las funciones y efectos de este tipo de operaciones sobre los diferentes agregados monetarios y las condiciones macroeconómicas idóneas para su desarrollo.

Por otro lado, es pertinente también adentrarse en el estudio del instrumento a la luz del marco normativo y su tratamiento de orden jurisprudencial así como el mecanismo de colocación vigente utilizado por el emisor, para arribar finalmente fruto del acumulado conceptual descrito, a unas conclusiones a título de aporte y proyección crítica del instrumento bajo estudio.

1. DEFINICIÓN Y ALCANCE

Las operaciones de mercado abierto son un instrumento de política monetaria, que consisten en la oferta o demanda de valores² por parte del Banco Central, con el objeto de incidir en la regulación (expansión o contracción) de la base monetaria. Lo anterior se traduce en la compra o venta de activos mobiliarios generalmente títulos de deuda pública, con la finalidad específica de ejercer control sobre los medios de pago.

La motivación principal por parte del emisor responsable de la política monetaria para la realización de este tipo de operaciones financieras es la producción de variaciones en la base monetaria, de tal suerte que se causa una externalidad positiva mediante la compra de tales títulos aumentando los medios de pago, toda vez que se le inyectan recursos al mercado y a *contrario sensu* con su venta, se efectúan ejercicios de contracción, especialmente en periodos de abundancia en la base monetaria, congelando los recursos captados por esa modalidad en el emisor, para contrarrestar el exceso de circulante, hecho que redundó en desequilibrios macroeconómicos de gran magnitud.

Sintéticamente el banco central gestiona la política monetaria a través de la realización de OMA, como lo señala la teoría: "En una operación de mercado abierto, el banco central compra bonos a cambio de dinero, aumentando así la cantidad de dinero, o vende bonos a cambio de dinero pagado por los compradores de los bonos, reduciendo así la cantidad de dinero" (DORNBUSCH, FISCHER, STARTZ, 2004, p. 289).

La Constitución Política de 1991 ha querido diferir expresamente al Banco de la República el mandato de velar por el mantenimiento del poder adquisitivo de la moneda (art. 373, C.P.), lo cual se traduce en el control de la inflación, cuyo resultado más patente es el alza sostenida en el nivel de precios del mercado, generando efectos en materia de la capacidad de compra que impactan negativamente sobre todo a los sectores más vulnerables que padecen con mayor rigor las consecuencias del alza sostenida en el nivel de precios. Para contrarrestar

² El concepto de valor lo encontramos definido en el artículo 2 de la Ley 964 de 2005, el cual establece: "Para efectos de la presente ley será valor todo derecho de naturaleza negociable que haga parte de una emisión, cuando tenga por objeto o efecto la captación de recursos del público (...)".

eficientemente esa situación, el Estado cuenta entre otras herramientas, con las OMA como mecanismo de estabilización de la base monetaria.

Las operaciones de contracción o expansión de la base monetaria constituyen un mecanismo de intervención del emisor, en primer lugar para controlar incrementos en el nivel general de precios y en el segundo supuesto para brindar liquidez a los agentes e incentivar la contratación de créditos incidiendo directamente en la oferta agregada.

La base monetaria a la cual nos referimos es la suma de todos los pasivos monetarios del Banco de la República y la tesorería con los diferentes agentes de la economía, excluyendo la deuda de los bancos comerciales con el público, pero incluyendo a su vez las deudas del Banco de la República con el sistema financiero en su conjunto.

Ahora bien, para el adecuado funcionamiento de esta estrategia, debe contarse con un mercado de valores profundo que haga viable la utilización del instrumento descrito como mecanismo decisivo para estabilizar la base monetaria.

En ese orden, como características esenciales de esta clase de instrumentos para el control monetario tenemos las siguientes:

- I. Se basan en decisiones voluntarias de los agentes económicos
- II. Se realizan a través de títulos representativos de deuda pública
- III. Poseen una gran flexibilidad. La autoridad monetaria puede actuar en forma inmediata sobre la liquidez de la economía mediante el uso de las operaciones de mercado abierto. (BOTERO, 1987, p. 5).

El estudio de su composición y comportamiento, lo hacemos a la luz del derecho público económico, concepción jurídica que despierta un inusitado interés por el perfil de su estructura, aún en ciernes:

En verdad tales regulaciones trascienden el dominio de las ramas jurídicas tradicionales, y por eso hay doctrinantes que abogan por la

estructuración de una parcela independiente, de naturaleza mixta por cuanto participa a la vez del derecho privado y del derecho público, comprensiva de la normatividad que el Estado promulga en desarrollo de políticas concernientes al ahorro, las inversiones, el crédito, el mercado de capitales, los estímulos a la producción de bienes y a la prestación masiva de servicios, al comercio interno y al intercambio internacional, así como las directrices para que la función social de la empresa y de la propiedad tengan efectividad. (NARVÁEZ, 1993, p. 61).

Lejos de la simple exégesis, nos adentramos a escudriñar los escarpados senderos del dinamismo de los sistemas económicos, para auscultar en los instrumentos de control monetario, la trascendencia real de las OMA como factor preponderante de control, respecto al comportamiento de la base monetaria.

A continuación presentamos las relaciones conceptuales que en la praxis genera la utilización del instrumento frente al endeudamiento público, toda vez que se realizan por regla general con títulos de deuda pública.

1.1 OMAS Y DEUDA PÚBLICA

Es fundamental diferenciar conceptualmente que frente a la utilización de las OMA, a pesar de realizarse con títulos de deuda pública, su objetivo no se enfoca a lograr el saneamiento del agudo déficit presupuestal del Gobierno Nacional; por el contrario, sus objetivos hacen relación a la estabilización y el equilibrio de la base monetaria circulante, absorbiendo excesos de liquidez que causen traumatismos al sistema en situaciones de escasez y posibilitar el acceso a medios de pago mediante la recompra de los títulos inicialmente emitidos, en efecto:

La filosofía de las operaciones de mercado abierto nada tiene que ver con la financiación del presupuesto gubernamental, ni con la sustentación de la deuda pública y que el Banco Central persigue exclusivamente aumentar o contraer la liquidez del sistema bancario y, por ende, la capacidad crediticia del mismo, o sea, la creación y esterilización del dinero. (PIESCHACÓN, 1976, p. 49).

Siguiendo esos derroteros de interpretación, es ilustrativo y pertinente referirse a la importancia de utilizar este mecanismo de manera independiente al sostenimiento del déficit fiscal, para no generar traumatismos y desajustes monetarios con nocivas consecuencias postreras que se derivarían para las variables macroeconómicas, en efecto:

Con respecto a la participación del Banco Central en la financiación del déficit presupuestal, el punto principal no es si el Gobierno debe o no prestar del Banco Central, sino si los fondos deben obtenerse del sistema bancario o del público no bancario. Cuando la deuda se vende al público, es adquirida con saldos de deuda ya existente; cuando es adquirida por los bancos, es en realidad adquirida con moneda nueva creada para tal propósito. En el último caso, los medios de pago en las manos del público se aumentan; mientras en el primer caso, el aumento de los activos del público se realiza en la forma de deuda. Puesto que la moneda es más líquida que la deuda, recurrir al crédito de los bancos, es el procedimiento más inflacionista. (RESTREPO, 1996, p. 14).

Los anteriores razonamientos se traducen en el riesgo de financiar el déficit fiscal con emisión de dinero, situación que impacta negativamente el poder adquisitivo de la moneda, por cuanto en esas circunstancias hay más dinero circulante para adquirir los mismos bienes, toda vez que con la simple emisión no se genera ninguna inversión en bienes de capital, o en obras de infraestructura, lo cual presiona la subida sostenida en el nivel de los precios, gestándose fenómenos inflacionarios que se erigen en el óbice principal al desarrollo global de la economía, así como una talanquera frente a su crecimiento sostenido.

En ese sentido, cobra relevancia la necesaria coordinación entre la política fiscal y la monetaria, a pesar del margen de autonomía con el que cuentan las autoridades responsables de cada frente de acción, en especial la pertinencia del principio de la coherencia macroeconómica orientador en materia presupuestal (art. 20 de la Norma Orgánica de Presupuesto compilada en el Decreto 111 de 1996) frente a las atribuciones exclusivas del Banco de la República. Sobre ese particular la doctrina ha señalado:

En los últimos tiempos la relación entre política fiscal y política monetaria ha sido objeto de apasionadas discusiones entre los economistas (Kosh, 1976, p. 167). Mientras que un sector seguidor de la doctrina de Keynes, otorga prioridad al fomento de una política presupuestaria anti cíclica, otro sector que se inspira en la escuela de Friedmann (1969) considera prioritario en ejercicio de una política monetaria (REICH, 1985, p. 119).

Como se aprecia, existe una inveterada simbiosis entre el manejo fiscal y la política monetaria, circunstancia que se hace patente en la relación planteada entre el gasto público y la celebración de operaciones de mercado abierto que tienen como subyacente títulos de deuda pública gubernamental, tal como en efecto ocurre en el caso colombiano.

Como lo señala la teoría económica: "La política monetaria estimula la economía elevando la inversión y las exportaciones netas" (STIGLITZ, 1998, p. 367). De lo anterior se colige que cuando los estímulos a la economía provienen de la política monetaria, el efecto en el crecimiento es más benéfico que cuando dichos incentivos se efectúan con cargo a la política fiscal, salvo cuando el gasto público se enfoca en la inversión social o de bienes de capital.

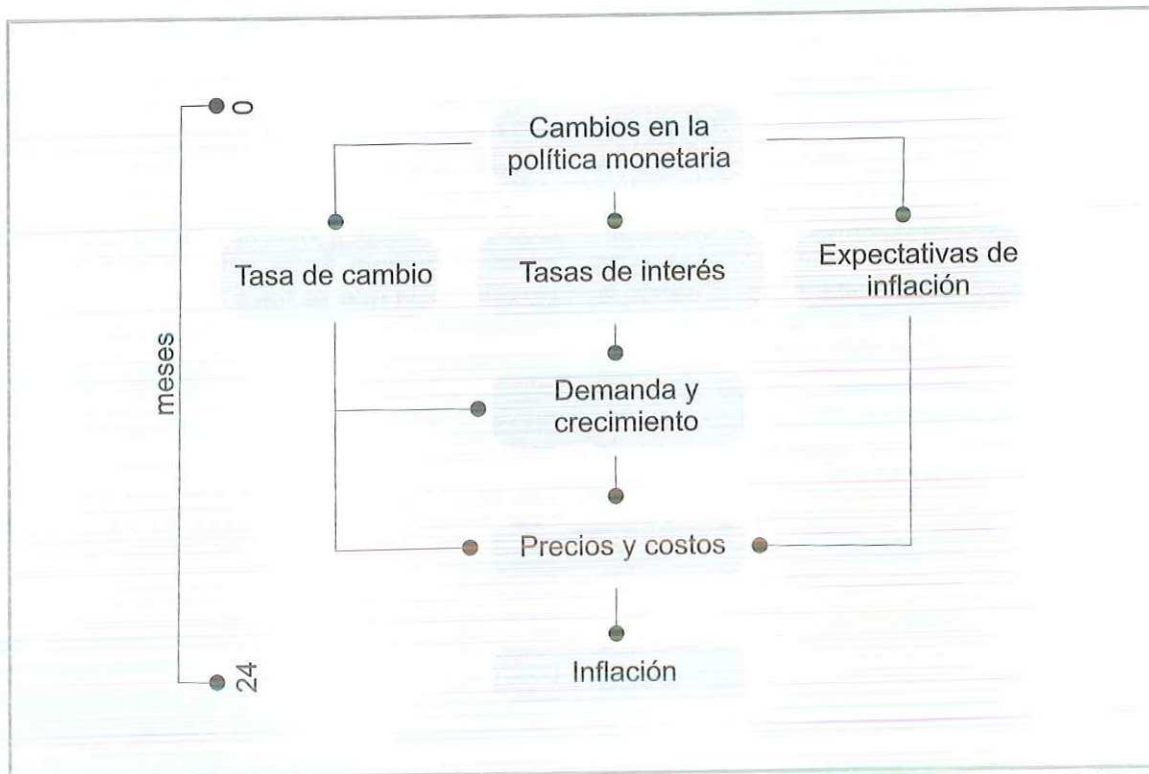
Avoquemos ahora la descripción de las funciones de estirpe regulatorio que cumplen las OMA en el contexto del mercado monetario.

1.2 FUNCIONES REGULADORAS

Las OMA colateralmente a su función reguladora del circulante, desempeñan otros roles en relación con diversos factores de la economía: En cuanto a las tasas de interés en el corto y el largo plazo, reduciendo o ampliando la presión sobre la liquidez en el sistema financiero; en cuanto al multiplicador monetario, por el incremento en la oferta de fondos en el resto de la economía e incluso sobre agregados de dinero más amplios.

El siguiente esquema muestra la forma en que interactúa la política monetaria con los demás agregados en una economía:

POLÍTICA MONETARIA Y SU INFLUENCIA EN EL CICLO ECONÓMICO



Fuente: Banco de la República.

Como se aprecia, las decisiones sobre política monetaria tienen una incidencia directa sobre las tasas de interés, la demanda, la política cambiaria, todo lo cual termina reflejándose inexorablemente en el nivel global de precios. Bajo ese entendido, las OMA constituyen un factor regulador que actúa desde el seno del mercado de dinero y en consonancia con la dinámica del mismo, sin crear restricciones impositivas en el flujo de recursos entre agregados.

Las anteriores incidencias se logran sin crear distorsiones artificiales, por tratarse de un instrumento basado fundamentalmente en la fuerza del mercado, por lo cual reviste el carácter de una herramienta flexible y eficaz, en el manejo de la política monetaria por sobre los otros mecanismos como el encaje y los redescuentos que son factores rígidos e impuestos unilateralmente y que en consecuencia no consultan el

factor volitivo, elemento que es una constante en el manejo de las OMA por cuanto revisten el carácter de contratos financieros de colocación o compra de valores en el seno del mercado secundario.

2. RESEÑA HISTÓRICA

La inveterada disputa conceptual entre las doctrinas *Currency Theory* y *Banking Theory*, sirvieron de caldo de cultivo para las condiciones necesarias para la gestación de las operaciones de mercado abierto, como instrumento de control monetario en Inglaterra. La controversia se centraba en el papel y funciones que debería asumir el Banco Central, siendo la primera escuela partidaria de controlar el circulante como un todo sistémico, mientras que los segundos propendían por la regulación del crédito en sí, mediante la financiación de actividades productivas.

En ese contexto fue precisamente Inglaterra, el país pionero en el establecimiento de las OMA, como dispositivo para la regulación de la cantidad de dinero en circulación en el año de 1696³, mediante la expedición de los *exchequer bill* consistentes en principio en mecanismos de pago que reemplazaran el efectivo de una forma más elástica, tomando partido a favor de la doctrina expuesta por los partidarios de la *banking theory* que propugnaba por la liberalización de los medios de pago como mecanismo para irrigar liquidez a las diferentes actividades productivas que impulsaran el crecimiento económico apalancado desde sectores superavitarios a sectores deficitarios, que requieren el crédito para la potenciación de los renglones productivos.

El avance de las operaciones de mercado arriba a un hito histórico en el año 1913 en los Estados Unidos de Norteamérica, época en la cual se expide la Ley de Reserva Federal, normatividad que autorizó a los bancos para la realización de compras y ventas de títulos a efectos de incidir en el medio monetario circulante, lo anterior en respuesta al debilitamiento que había experimentado la banca norteamericana frente a la europea en esa coyuntura histórica en particular. En EE.UU. se ha alcanzado el cenit del orbe en el desarrollo de las OMA gracias al impulso y utilización histórica del instrumento, dentro de unas condiciones económicas favorables para su eficacia.

La doctrina da cuenta de la aparición tardía de estas operaciones en la banca europea salvo el caso ya expuesto de Inglaterra como antecedente, en razón del apego férreo que se profesaba a los principios ortodoxos de la emisión; aunque existieron con anterioridad visos de materialización en los mercados financieros es solo con el advenimiento de la II posguerra cuando se consolidan como factores decisivos para el control monetario:

En muchos casos este tipo de operaciones había existido legalmente desde la década de los treinta o los años siguientes a la Segunda Guerra Mundial, en que se revisaron las constituciones de los bancos centrales y se redactaron otras nuevas. Sin embargo, por una u otra razón, a causa de los mercados débiles, procesos de financiamiento y otros

factores técnicos, las operaciones de mercado abierto se utilizaron principalmente en relación con la administración de la deuda pública y solo en ocasiones con propósitos monetarios. (PINZÓN, 1983, p. 27).

El acuerdo suscrito entre la Tesorería y la Reserva Federal en los Estados Unidos, marcó el derrotero para el cambio de procedimientos en tratándose de la política monetaria, dejando desueto el viejo sistema consistente en sostener los precios con bonos gubernamentales, trascendiendo a otras alternativas tales como la ampliación de los mercados de dinero en el corto plazo, con tasas de intereses flexibles, negociando valores con diferentes tasas de retorno. Coetáneamente los bancos centrales cobraban más autonomía en la emisión de documentos para el control de la política monetaria de manera libre y sin sujeción a la coyuntura o prioridades gubernamentales, lo cual robustecía la utilización de instrumentos como las OMA para el control del circulante.

2.1 EL CASO COLOMBIANO

En el país el tema monetario fue objeto de preocupación de diversas administraciones, resaltándose el desgüeño fiscal que implicó el modelo liberal prohijado por el Olimpo Radical al amparo de sus tendencias federales y autónomas en las regiones y la posterior introducción de instituciones regulatorias de la moneda hasta la reivindicación del monopolio de su emisión por conducto de la expedición del Acto Legislativo 01 de 1905 durante el quinquenio del General Rafael Reyes.

Sobre ese particular y el legado de ese período histórico se ha reconocido un importante papel de la Regeneración en disciplinar el manejo monetario en el país, en efecto:

Le correspondió a los gobiernos de la Regeneración orientar una etapa de inmensos avances conceptuales en el proceso de modernización de nuestras instituciones monetarias. Quizás ningún otro periodo de nuestra historia económica registre un despliegue tan opulento de inteligencia como el que exhibieron los hombres de la Regeneración -presididos por Rafael Núñez y Miguel Antonio Caro- para explicar a sus

³ Sobre el particular es pertinente la consulta del siguiente enlace web: http://www.britishmuseum.org/explore/highlights/highlight_objects/cm/e/exchequer_bill_for_%C2%A3100.aaa.aspx.

contemporáneos y para aclimatar en el país conceptos que aunque hoy nos parecen elementales y obvios, en su momento representaron una verdadera revolución conceptual en el campo monetario (RESTREPO, 2005, p. 54)

Las postreras décadas fueron testigos de una serie de innovaciones en materia de la modernización de nuestro pueril sistema monetario, especialmente a raíz de las reformas impulsadas a instancias de la misión Kemmerer de 1923 y especialmente desde la creación del Banco Central con funciones en materia de emisión y control monetario.

En ese orden de ideas, desde la *Misión Currie* en 1950 se empezó a plantear la necesidad de reforzar las funciones del Banco Central otorgándole expresa autorización para realizar operaciones de mercado abierto y de esa forma lograr un manejo adecuado de la política económica del país. Nuestro ordenamiento positivo siguiendo las directrices planteadas consagró en el Decreto 2206 de 1963, contentivo a la sazón de las funciones del Banco de la República, la autorización expresa a este ente para emitir, vender, comprar, autorizar títulos de crédito en moneda nacional o extranjera en las condiciones que para tal efecto fueran determinadas por la entonces Junta Monetaria; así mismo permitió la inversión en el mercado de documentos para lograr control sobre la base monetaria, dando vía libre con sustento legal a la compra y venta por cuenta propia de obligaciones emitidas o garantizadas por el Gobierno Nacional.

Durante ese período se destaca también el manejo monetario expansivo por parte del Gobierno Nacional por conducto del emisor consecuente con la política de incentivos a las exportaciones, en efecto:

Otro cambio importante en el régimen monetario colombiano fue la creación de la Junta Monetaria en 1963, constituida por los ministros del Gasto y Hacienda, más dos asesores de buen nivel técnico, que dio lugar al ejercicio de la política monetaria por parte del Gobierno, produciendo un relajamiento de las reglas de emisión y, con ello, un aumento permanente de los niveles de inflación (KALMANOVITZ, 2010, p. 170).

A pesar de su consagración en la norma comentada, esta clase de operaciones empezó a cobrar importancia solamente hasta principios de la década de los setenta, precisamente en 1974 periodo en el cual la Junta Monetaria autorizó la emisión de títulos de participación. Durante aquel periodo se señalaba en relación con la inflación y el control de la base monetaria que:

En Colombia el control de los medios de pago se ha buscado a través del gasto público así como de diversas medidas de control monetario. En ese contexto, la explicación del crecimiento de la inflación en el período 1970-1974 puede residir en el crecimiento del gasto público experimentado en esos años. Posteriormente, el *boom* cafetero de 1976, con el consiguiente aumento de las reservas internacionales, debió contribuir a un repunte de la inflación. El proceso de estabilización de estos años se centró en el control del aumento en los medios de pago (GARAY, 1996, p 2).

Como se aprecia, a pesar de que históricamente el control a la expansión monetaria se realizó utilizando el encaje marginal, las tozudas realidades de una inflación galopante hacían necesario robustecer con mayor ahínco el mecanismo de las OMA como instrumentos para lograr tal cometido, sin distorsionar las realidades inherentes al mercado ni desestimular las actividades productivas dependientes del crédito.

En un comienzo, las OMA se debieron reservar para compensar emisiones estacionales y otras de carácter transitorio del Banco de la República; así mismo se enfocaron a la solución de problemas deficitarios en la tesorería.

Durante la primera década de su utilización, el saldo de las OMA alcanzó un promedio de participación dentro de la base monetaria de 1.4% (PINZÓN, et. al, p. 87), lo cual constituía un monto poco significativo en su momento. No obstante lo anterior, el instrumento se empezaba a perfilar como la alternativa frente a las rigideces del encaje, del depósito de importaciones, los cupos y las tasas de redescuento, elementos carentes de la flexibilidad que poseen las OMA, para ser negociadas de acuerdo con las leyes de la oferta y la demanda, brindando un manejo más ágil y flexible para el control de la oferta monetaria.

A mediados de los años ochenta, las OMA se utilizaron de una forma más recurrente, jugando un trascendental papel en el manejo de los recursos provenientes de la bonanza cafetera entre 1985 y 1986, neutralizando la entrada masiva de capitales mediante las operaciones en estudio, idéntico mecanismo se usó para los fines previstos en relación con los excedentes de Ecopetrol. Como corolario de lo anterior, el saldo de las OMA a finales de 1986 constituía el 29% de la base monetaria, lo que representa un inusitado repunte en su afianzamiento como instrumento contraccionista y de estabilización.

A principios de la década de los noventa y en virtud de la acumulación de reservas internacionales, se adoptaron medidas contundentes para esterilizar el exceso monetario, paralelamente al encaje marginal del 100%, los certificados de cambio y el incremento en las tasas de interés, se aumentaron la captación de recursos por las operaciones de mercado abierto, llevando a participar de un 58,7% del total de la base monetaria. En los años subsiguientes, la tendencia se ha mantenido, oscilando entre un 33,5% y un 38,7% como saldo de OMA.

En principio, las operaciones de mercado abierto se realizaban con títulos de participación por regla general. Esta clase de títulos se subdividían en Títulos de participación clase A y B y títulos canjeables por certificados de cambio emitidos por el Banco de la República. Los títulos de participación clase A se crearon para tener como destinatario de la inversión del sector público en su conjunto, y ocasionalmente para captar excedentes de liquidez en el sistema bancario.

Los títulos clase "A" se colocan al 100% de su valor y devengan una tasa de interés previamente determinada por el Banco Central. Por su parte, los títulos clase "B" se colocan con descuento y cuyo rendimiento está determinado por la diferencia entre su valor nominal y el valor de compra.

Ambas clases de títulos eran redimidos a su vencimiento por su valor nominal. Se establecía adicionalmente que una vez vencido el título, el mismo no sería prorrogado ni renovado automáticamente; tampoco habría lugar al pago de rendimientos con posterioridad a su vencimiento.

Cabe resaltar que a partir del mes de agosto de 1996, los Títulos de Participación se colocaron únicamente mediante el mecanismo de subastas, realizadas a través de los Agentes Colocadores de OMA previamente aceptados por el Banco central para tal fin según lo dispuesto en la Circular Reglamentaria DFV-87 del 5 de agosto de 1996 expedida por el Banco de la República.

Los títulos en comento servían para captar el ahorro del sector privado, y su colocación se realizaba por el sistema de subasta pública o mediante agentes colocadores debidamente autorizados para tal efecto; antes el Banco colocaba esta clase de títulos por venta en ventanilla; este sistema se usaba aún en ciudades intermedias en pequeñas proporciones hasta el año 1996 tal como se indicó en precedencia. Para el control monetario de largo plazo el instrumento utilizado eran las OMA definitivas, las cuales, en general, se realizan a plazos mayores de 60 días.

Sobre la utilización y funcionalidad de las OMA en ese período en particular se destaca:

En el caso colombiano, se destaca, en lo referente a la colocación de títulos en el mercado con fines de regulación monetaria, en empleo de los "Títulos de Participación" emitidos por el Banco de la República. También se muestra en uso del "certificado de cambio", modalidad muy particular de control monetario, diseñada para enfrentar las presiones de expansión de dinero originadas en los cuantiosos ingresos de divisas que recibió el país en ciertos períodos. Este mecanismo se eliminó a partir de 1994, como consecuencia de las reformas en materia cambiaria y de comercio exterior adaptadas a comienzos de la década de los noventa. (BANCO DE LA REPÚBLICA, 2002, p. 161).

Especial referencia merece la expedición de la Ley 51 de 1990 la cual crea los actuales Títulos de Tesorería TES, tanto los de la Clase "A" como los de la Clase "B", los primeros destinados a saldar la deuda histórica acumulada por el Gobierno Nacional para con el Banco de la República y los segundos reemplazarían los antiguos títulos de ahorro nacional TAN cuya finalidad es financiar gasto público u operaciones temporales de

tesorería según el plazo de maduración del título. Sobre ese tipo de emisiones se indica:

vinculados a las nuevas modalidades de mercado abierto (RESTREPO, 2005, p. 386).

Con los títulos de la clase A se busca sustituir los papeles del Banco de la República; con los cuales se están haciendo las operaciones de mercado abierto y los documentos que respaldan la deuda consolidada de la Nación para con el Banco de la República. Estos son los títulos de tesorería que tienen o pueden tener propósitos monetarios, o sea, estarían

El siguiente esquema nos muestra el comportamiento de las operaciones de expansión y contracción monetarias realizadas por el Banco de la República, durante el año 2002, evidenciando el cupo asignado y el porcentaje utilizado a través de las subastas holandesas⁴ a través de las cuales se efectúa este tipo de transacciones.

CUADRO 2
OPERACIONES DE EXPANSIÓN Y CONTRACCIÓN A UN DÍA, 2002 (*)
(MILES DE MILLONES DE PESOS)

	Por subasta						Por ventanilla		Overnight
	Expansión			Contracción			Expansión	Contracción	
	Cupo	Uso	Uso %	Cupo	Adjudicado	Uso %			
Enero	550,0	280,4	51,0	1.292,9	261,7	20,2	10,8	63,6	15,6
Febrero	890,0	428,6	48,2	1.082,5	261,7	24,1	16,9	31,1	14,2
Marzo	1.045,6	648,3	62,0	544,4	138,6	25,5	30,1	16,7	14,9
Abril	725,0	356,6	49,2	1.154,5	764,7	66,2	14,3	75,1	15,7
Mayo	776,2	370,2	47,7	823,8	545,4	66,2	9,1	39,1	14,1
Junio	800,0	575,8	72,0	725,0	307,2	42,4	15,4	25,9	12,3
Julio	990,9	817,9	82,5	852,3	199,6	23,4	64,1	22,5	8,6
Agosto	1.325,0	1.087,3	82,1	680,0	217,9	32,0	49,0	12,8	17,1
Septiembre	1.040,5	676,3	65,0	902,4	569,0	63,1	11,5	32,4	11,5
Octubre	1.529,5	1.082,5	70,8	620,5	420,0	67,7	17,1	36,0	10,4
Noviembre	1.105,3	490,3	44,4	663,2	480,9	72,5	11,4	104,2	14,6
Diciembre	1.940,5	637,4	32,8	577,5	220,2	38,1	21,6	28,6	17,1

(*) Las cifras corresponden al promedio de las operaciones aprobadas en el mes calendario.

Fuente: Banco de la República.

Como se observa el cupo de liquidez oscila dependiendo de las necesidades de liquidez del sistema, destacándose el uso de la subasta holandesa como instrumento por antonomasia para la realización de transacciones de mercado abierto.

Cabe resaltar que en la actualidad en Banco de la República no expide títulos propios y las operaciones de control monetario las realiza básicamente con títulos de deuda pública emitidos

por el Gobierno Nacional, tales como los TES clase B. Lo anterior en virtud de lo establecido en su momento en el artículo 53 de la Ley 31 de 1992 el cual estableció que a partir de 1999, las operaciones de mercado abierto en moneda legal se realizarán exclusivamente con títulos de deuda pública, al limitar la posibilidad de que el Banco Central emitiera títulos propios para esos propósitos, restricción motivada claramente en propender por la profundización del mercado de

⁴ La subasta holandesa es un tipo de subasta en la que el subastador comienza fijando un alto precio, que es rebajado hasta que algún participante está dispuesto a aceptar el precio del subastador, o hasta que se llega al precio de reserva, que es el precio mínimo aceptado para esa venta. El participante ganador paga el último precio anunciado. Este tipo de subasta es conveniente cuando es importante subastar los bienes rápidamente, y una venta nunca requiere más de una puja, que es aumentar el precio puesto a algo que se subasta.

deuda pública a través de la colocación de Títulos de Tesorería TES tanto en el mercado primario como en el secundario.

No obstante lo anterior, cabe resaltar que el citado precepto fue recientemente derogado por la Ley 1328 de 2009, respecto del cual en también reciente oportunidad la Corte Constitucional señaló:

Habiéndose pronunciado en varias oportunidades esta corporación sobre la autonomía de la banca central y las funciones que el Banco de la República debe ejercer para mantener la capacidad adquisitiva de la moneda, siendo su Junta Directiva la autoridad monetaria, cambiaria y crediticia de Colombia (arts. 371, 372, 373, 113, 150-22 Const.), advierte la Corte que en este caso no puede emitir pronunciamiento alguno, pues en el curso del proceso fue expedida la Ley 1328 de 2009 (15 de julio), *"Por la cual se dictan normas en materia financiera, de seguros, de mercado de valores y otras disposiciones"*, cuyo artículo 101 derogó expresamente el parágrafo del artículo 53 de la Ley 31 de 1992, norma acusada. (Corte Constitucional, Sala Plena, Sentencia C-680 de 2009, Mag. Ponente: Dr. Nilson Pinilla).

Así las cosas, en la actualidad surge nuevamente la posibilidad de efectuar este tipo de operaciones con cargo a títulos que emita el mismo emisor, situación que es más consecuente con la finalidad de las OMA y que sirve para deslindarlas del manejo de la deuda pública, tal como se indicó en el acápite respectivo.

Frente a la historia del manejo de instrumentos monetarios cabe resaltar que los fenómenos vividos a finales de la década de los noventa, consistentes en la falta de liquidez en el mercado, propugnaban por la compra de títulos por parte del emisor, con el fin de expandir la base e inyectar recursos monetarios al mercado, abaratar el costo del dinero, controlar las elevadas tasas de interés y de esa forma buscar alternativas frente a la situación de recesión que en su momento justificó la declaratoria de emergencia económica a través del Decreto 2331 de 1998⁵.

⁵ La actividad económica general se frenó de tal modo que en 1998 el crecimiento económico fue de apenas el 0.6%, cifra engañosa por cuanto algunos sectores crecieron muy por encima del promedio, particularmente los asociados a minerales y energía, pero otros se contrajeron significativamente. Tal fue el caso del sector financiero que cayó en el 6%, en éste, el primer año de la crisis. Vendrían aún tiempos peores. La tasa de desempleo subiría a casi un tercio entre 1997 y 1998, ubicándose al final del año en cerca del 16% y las reservas internacionales caerían a los niveles de 1990 (RESTREPO y NUÑEZ, 2009, p. 94).

A partir de octubre de 2002, el Banco de la República optó por la estrategia de fijar una "inflación objetivo", como indicador de referencia que orientará su accionar, con lo cual el mecanismo de operación de la política monetaria "dejó de concentrarse en fijar la trayectoria de los agregados monetarios en unos -estrechos corredores-, para orientarse más bien hacia la fijación de las tasas de interés de referencia, nuevo instrumento primario de la política" (Zuluaga, 2004, p. 7).

Cabe resaltar que las citadas operaciones se realizan en la actualidad básicamente a través de la realización de operaciones de reparto pasivas y activas, cuyo régimen legal se encuentra contenido en el Decreto 4432 de 2006, actualmente recogido en el Decreto 2555 de 2010, en el cual se consagran las características y efectos jurídicos de la celebración de este tipo de operaciones en el mercado que actualmente tienen una duración máxima de 365 días.

La funcionalidad de las citadas operaciones consiste en la celebración de este tipo de operaciones a través de la realización de subastas diarias en las cuales se adjudica el cupo establecido entre los intermediarios financieros que ofrezcan mejores tasas. Cuando no se fija de antemano un límite en la cantidad de dinero que quiere ofrecer el Banco de la República, la operación se realiza a una tasa previamente definida por el emisor (CORFIVALLE, 2006, p. 74).

Una vez descrito el mecanismo, es de recibo a renglón seguido efectuar un paralelo con los demás instrumentos de control monetario, en aras de determinar su grado de eficacia en el mercado monetario.

3. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA MONETARIA

A continuación se esbozarán los elementos configurantes de los principales instrumentos de control monetario, necesarios para determinar en ese contexto la utilidad de utilización de las OMA.

3.1 ENCAJE. Se trata del instrumento tradicional y común utilizado para influir en la oferta

monetaria, mediante la reserva bancaria, regulando así la expansión secundaria de dinero. El *telos* de la figura en estudio se concentra en metas de control monetario a largo plazo; sobra señalar que el encaje es de carácter obligatorio e impositivo, recayendo sobre los intermediarios financieros el peso de la restricción monetaria, haciendo crecer el margen de intermediación.

Se evita de esa forma la monetización de altos volúmenes de reservas internacionales. Como efecto práctico se evidenció el hecho que las instituciones estimularan la composición de sus depósitos, induciendo a sus clientes a transferir sus recursos hacia los CDT y cuentas de ahorro afectadas con un menor encaje. La consecuencia de la excesiva utilización de un sistema tan rígido, es la desaceleración del dinamismo económico que hace proclive al esquema a una crisis en su desarrollo por la inflexibilidad del instrumento. Sobre el particular se advierte:

La experiencia del manejo de la política monetaria en los últimos años muestra cómo ni siquiera encajes marginales del 100% son suficientes para controlar el crecimiento de los medios de pago, y que hay necesidad de recurrir a operaciones de mercado abierto como la realizada indirectamente con los certificados de cambio. Se debe tener en mente para el futuro de la política monetaria que el encaje debe ser lo más estable posible y que se deben utilizar las operaciones de mercado abierto para cubrir las fluctuaciones de corto plazo en el volumen de las reservas de los bancos comerciales. (RAMÍREZ H., 1985, p. 101).

De lo anterior se colige que los dos mecanismos antes que ser excluyentes son complementarios, en la medida que la disminución del encaje puede ser compensada con el aumento en la colocación de títulos, con el fin de minimizar el efecto inicial de la expansión de las reservas bancarias liberadas.

La tendencia a favorecer las OMA se patentiza en su versatilidad:

Desde el punto de vista de la flexibilidad en la aplicación de los instrumentos, las OMA se pueden adecuar a las circunstancias monetarias del momento más rápidamente que los encajes. En efecto, las condiciones (tasa

de interés, etc.) de los títulos se pueden modificar cuando el momento lo requiera, y así controlar cambios indeseados en los medios de circulación. (BOTERO Et. al, p. 200).

La utilización de un encaje excesivo atenta contra el rendimiento en las operaciones de cuenta corriente bancarias, eleva las tasas de intermediación, dificulta la consecución de crédito y el crecimiento económico, incentivando la búsqueda de recursos en el mercado extrabancario.

3.2. LOS CERTIFICADOS DE CAMBIO. Se usaban para diferir en el tiempo la monetización de las reservas internacionales, mediante el establecimiento obligatorio de la adquisición de títulos de cambio, los cuales, con un interés determinado, demoraban los efectos de un incremento monetario producido por la conversión de divisas. En la actual coyuntura caracterizada por la apreciación del peso frente al dólar, se propugna por su utilización o la de un sucedáneo que evite la monetización de ingresos y la proliferación de divisas en el mercado cambiario.

3.3. CUPOS DE LIQUIDEZ. La utilización de estos mecanismos es buscar solucionar coyunturalmente problemas de liquidez de manera individual, sin contribuir de manera decisiva a solucionar los problemas estructurales del mercado.

3.4. REPOS. Las operaciones *repos* se erigen, por antonomasia, en el instrumento adecuado para el manejo de las distorsiones monetarias a corto plazo; su funcionalidad consiste en la compra o venta de títulos según se requiera cubrir defectos o controlar excesos de liquidez circulante.

Su parecido con las OMA es enorme, no obstante la diferencia radica en su carácter transitorio para solventar dificultades coyunturales del mercado con visos de temporalidad. De esa forma los desajustes temporales de liquidez se manejan mediante *repos* y las OMA para el control de los agregados monetarios a largo plazo.

En general las OMA constituyen el mecanismo de control monetario más eficiente y moldeable de acuerdo con las condiciones del mercado:

El hecho de que las operaciones de mercado abierto funcionen siempre a iniciativa del Banco

Central (a diferencia de las de redescuento) y de que sus efectos operen monetariamente a través de la base y no del multiplicador (a diferencia de las variaciones del encaje mínimo), le otorgan al instrumento mayor precisión y lo hacen predecible en sus efectos. Aparte de esto, estas operaciones pueden hacerse en montos grandes o pequeños, en forma continua en el tiempo y son fácilmente reversibles, por lo que el instrumento posee una enorme flexibilidad. Además por tratarse de operaciones en que el público participa en forma totalmente voluntaria, esa participación no provoca efectos secundarios negativos; el instrumento es siempre aceptado con buen grado. (BIANCHI, 1994, p. 77).

Por ser un mecanismo basado en el mercado, genera cambios más rápidos, extensos y precisos en la tasa de interés y en el agregado monetario, sin causar en el sistema distorsiones artificiales o sesgos en contra de determinados sectores.

Enunciemos ahora algunas funciones básicas de las OMA en el mercado monetario como herramienta de control y sus efectos directos sobre algunos indicadores y agregados.

4. FUNCIONES DE LAS OMA

Habida cuenta de las diversas discusiones doctrinales, podemos avizorar el planteamiento de unas funciones específicas endilgadas a las OMA y que sintetizamos de la siguiente manera:

- Control monetario ejercido por el Banco Central, contrarrestando cualquier tendencia inflacionaria o deflacionaria en el medio circulante que afecte los programas de crecimiento y producción en el esquema económico, mediante el uso de operaciones de mercado abierto.
- Fomentar la inversión de capital privado en dichos títulos y de contera el ahorro de recursos.
- Aumentar la liquidez o equilibrar los precios de los documentos seleccionados para tales operaciones, de conformidad con las leyes de la oferta y la demanda.
- Contribución al logro de objetivos de política monetaria en el ámbito nacional, en desarrollo del principio de coordinación.

4.1 EFECTO DE LAS OMA_s SOBRE EL MERCADO

4.1.1 TASAS DE INTERÉS. El aumento en la demanda de títulos o bonos eleva el precio de esos documentos y colateralmente ocasiona la disminución en la tasa de interés en los mismos, ocasionando un efecto inverso entre precio del bono y el tipo de interés. La caída en los intereses de estos títulos, redundan en la tasa aplicable a otros documentos, afectando la economía en su conjunto. *Contrario sensu, la venta de los títulos aumenta la tasa de interés.* No obstante se advierte: "Sin embargo una condición imprescindible para llevar a cabo dicho control es el volumen de los títulos que esté en capacidad de absorber el público interesado, ya que solo una cantidad de papeles podrá implicar cambios de alguna magnitud sobre las tasas de interés." (SÍNTESIS ECONÓMICA, 1976, p. 9).

En la búsqueda del objetivo regulatorio, la autoridad monetaria tiene la potestad de modificar la tasa de interés de los títulos y lograr así las metas de contracción o expansión que demande la necesidad de equilibrio.

4.1.2 BASE MONETARIA. Las OMA tienen un efecto directo sobre la emisión de dinero. La base resulta de sustraer los activos del Banco de la República y a la moneda de la tesorería los pasivos no monetarios, con esa variable y aplicando el multiplicador se establecen los medios de pago existentes. Así las cosas, las OMA tienden a afectar directamente el dinero en circulación contrayendo o expandiendo la base en comento.

4.1.3 INTERMEDIARIOS FINANCIEROS. Por tratarse de decisiones voluntarias, la afectación a los distintos sectores es más homogénea que los instrumentos impositivos, produciendo los mismos impactos sobre el mercado financiero en su conjunto; de otra parte es más eficiente en tanto los costos son asumidos por quienes voluntariamente deciden comprar o vender los títulos emitidos para tal fin.

4.1.4 RIQUEZA NETA. Un aumento en la oferta de dinero incrementa el nivel de precios, disminuyendo el valor de la base monetaria y consecuentemente se reduce la riqueza real. Si consideramos dentro de este último concepto la deuda del Gobierno, siendo en este aspecto

similares los efectos entre las OMA y el encaje bancario, el impacto sobre la demanda agregada es evidente.

En virtud de la liquidez secundaria que brindan y su contribución a diversificar formas de captación, esta clase de operaciones ayudan sensiblemente al desenvolvimiento del mercado: "Los títulos de las operaciones de mercado abierto captan recursos de corto plazo que de otra manera podrían acelerar el ritmo del gasto privado, presionando la estabilidad de precios, al tiempo que contribuyen a la generación de ahorro interno necesario en un proceso de acumulación de reservas internacionales" (BANCO DE LA REPÚBLICA, 1986, p. 16).

La flexibilidad de las OMA permite modificar cuando sea necesario, las condiciones de los títulos para controlar rápidamente cambios estacionales en la liquidez a la par que se diversifican las opciones de mercado.

Señaladas las funciones y efectos, indiquemos ahora las condiciones materiales necesarias para la óptima utilización del mecanismo bajo estudio.

5. CONDICIONES PARA LA VIABILIDAD DE LAS OMA

Para lograr la eficacia de un instrumento de control monetario como las operaciones de mercado abierto, se requiere como condición previa la estabilización de la moneda, además de contar con un mercado de dinero abundante. Siguiendo ese derrotero de interpretación podemos aseverar que las siguientes son las condiciones mínimas para la implantación exitosa de las OMA en un mercado monetario:

5.1 CONDICIONES MACROECONÓMICAS

Las tasas de interés de los valores negociables deben ser determinadas por las fuerzas del mercado y utilizar para su colocación mecanismos como la subasta pública, el tratar de impulsar tasas artificiales con el fin de contener el déficit fiscal causado por el servicio de la deuda interna mediante OMA, desnaturalizan su razón de ser como instrumentos libremente negociables desprovistos de las rigideces propias de otros

mecanismos, perdiendo de esa forma su virtud dúctil y moldeable de acuerdo con las condiciones de mercado.

La estabilización macroeconómica presupone la concurrencia de varios factores, entre ellos, el diseño de políticas fiscales austeras, inmersas en un proceso más amplio de liberalización y reforma financiera, bajo la supervisión y control de los entes estatales especializados para tal efecto, limitando la excesiva extensión de créditos con bases inapropiadas de intermediarios y su concentración riesgosa, así como facilitar la transición de las inversiones a largo plazo con tasa fija, dentro de un esquema de liberación de tasas de interés y de niveles de crédito; sobre el particular se comenta:

La liberación financiera debe ir aparejada a las OMA, debido a que, al eliminar los controles de tasas de interés y de crédito, el Banco Central dependerá de dichas operaciones para manejar la liquidez del sistema bancario. Así, la liberalización financiera favorece una política monetaria eficaz, lo cual a su vez apoya los esfuerzos de estabilización propiciando la profundización financiera, la cual promueve la eficacia de las OMA y así sucesivamente, en un círculo virtuoso. (BIANCHI Et. al, p. 110)

Reiteramos que el proceso de liberalización debe estar acompañado de un control riguroso que facilite la concreción de las medidas de transición, sin incurrir en flexibilizaciones que tiendan a colapsar el sistema a través de la materialización del riesgo sistémico.

5.2 CAPACIDAD Y AUTORIDAD DEL BANCO CENTRAL

Se reitera en este punto, que el otorgamiento directo de créditos del Banco Central al Gobierno, tiene efectos inflacionarios, de allí que no se debe constreñir a dicho ente para acceder a empréstitos; así lo entendió la Constituyente al restringir ese tipo de transacciones en su artículo 373⁶. El debate en el seno de la Constituyente fue entonces cómo evitar que el Banco Central se convierta en acreedor del Gobierno, limitando sus funciones a ser un agente fiscal e intermediario de

6 (...) Las operaciones de financiamiento a favor del Estado requerirán la aprobación unánime de la junta directiva, a menos que se trate de operaciones de mercado abierto. El legislador, en ningún caso, podrá ordenar cupos de crédito a favor del Estado o de los particulares.

inversiones: "El país requiere, entonces, que la política monetaria se dirija de acuerdo con criterios técnicos, aislada de ocasionales intereses coyunturales, para que ella colabore al desarrollo nacional y, particularmente, al mantenimiento de la capacidad adquisitiva del ingreso de los colombianos." (STEINER, 1995, p. 249).

A su vez, el manejo de las OMA requiere personal calificado en la materia, con capacidad para tomar decisiones oportunas de cuándo intervenir y cuándo abstenerse de hacerlo de acuerdo con las señales del mercado. La información oportuna y precisa debe fluir entre los diferentes participantes en el mercado de activos financieros y la política monetaria debe ejecutarse en coordinación con la política fiscal a cargo del Gobierno Nacional, para el cumplimiento de los programas macroeconómicos.

Lo anterior no implica dependencia sino coordinación. Es axial que el Banco Central cuente con un nivel de autonomía apropiado que le permita tomar determinaciones con gran flexibilidad.

Cómo se resalta por la doctrina en relación con el relevante papel del emisor en el control monetario:

El Banco de la República, rediseñado por la Constitución de 1991, logró mantener una mayor disciplina monetaria; ésta, a su vez, indujo una reducción de la inflación apreciable pero no ha logrado alcanzar los niveles internacionales. Se obtuvieron al mismo tiempo, una profundización considerable del mercado de capital, sobre todo en la emisión de títulos del Gobierno, y la ampliación del crédito privado (KALMANOVITZ, Et. lit, p. 176).

Desde esa perspectiva la autonomía del emisor ha sido un factor de vital importancia en el control de la base monetaria como elemento estabilizador de precios; sin embargo, aún falta mucho trecho por recorrer en lo referente al logro de estándares internacionales sostenibles en el mediano y largo plazo.

5.3 DESARROLLO DEL MERCADO DE DINERO

Los valores que se ofrezcan en subastas públicas de operaciones de mercado abierto deben contar

con tasas de interés atractivas para los potenciales adquirentes, actitud que, contraria a los estándares prediseñados, coadyuva a la profundización financiera, haciendo más transparente su manejo.

Los documentos negociados deben gozar de un amplio respaldo en el mercado secundario, es decir, ser líquidos, con amplios plazos, estabilidad de tasas de interés nominales y reales. Se debe evitar el abuso de la posición dominante evitando prácticas monopolísticas, ampliando la esfera de destinatarios de las OMA de manera considerable, así como un control estricto sobre los agentes que tienden a especular con la liquidez a tasas de interés excesivas.

En la actualidad es pertinente robustecer la supervisión estatal sobre los agentes colocadores de OMA, habida consideración de la inminente entrada en funcionamiento de la fusión de la plataforma de negociación transaccional de la Bolsa de Valores de Colombia, con la de Lima y Santiago de Chile, en aras de prevenir la configuración de conductas contrarias al mercado que militan en contra de la necesaria transparencia e integridad del mismo, lo cual le resta credibilidad e impide su profundización para atraer nuevos inversionistas y emisores.

Revisemos ahora el marco normativo que regula la utilización de las OMA y su desarrollo jurisprudencial, el cual disciplina en la práctica el accionar de este tipo de herramientas.

6. RÉGIMEN CONSTITUCIONAL Y LEGAL DE LAS OMA

La Constitución Política en sus arts. 371 y siguientes confiere al Banco de la República la función de regular la moneda y le otorga a su Junta Directiva la facultad de ser la autoridad monetaria, cambiaria y crediticia, conforme a las funciones que le asigne la ley.

Por mandato constitucional el Estado por medio del Banco de la República velará por el mantenimiento del poder adquisitivo de la moneda y se proscriben la posibilidad de realizar operaciones de financiamiento a favor del Estado, para lo cual se requiere decisión unánime de los miembros de la Junta Directiva, a menos que se trate de Operaciones de Mercado Abierto, en las

cuales no se financia directamente al Gobierno, sino que se negocian documentos en el mercado financiero, para lograr objetivos de estabilidad en la base monetaria.

Sobre la función reguladora de la moneda y la independencia respecto al ejecutivo, se argumentaba: "De esta forma, la independencia de la Banca Central y la especialización de su objetivo para lograr la estabilidad de precios y la solidez del sistema financiero constituyen un elemento positivo en la creación de un ambiente de credibilidad en el manejo económico" (BANCO DE LA REPÚBLICA, 1994: p. 19). La aspiración del constituyente por modernizar la estructura de la Banca Central y dotarla de las herramientas necesarias para el logro de sus objetivos, debe entenderse en coordinación con una política fiscal austera que equilibre la ecuación macroeconómica fundamental:

Es comúnmente aceptado que a largo plazo la política monetaria puede lograr únicamente estabilidad de precios. La asignación al Banco Central de objetivos adicionales, a corto plazo, como la política de estabilización, requiere "contratos" más complicados en los que el alcance de las tentaciones inflacionarias subóptimas es mayor. Dejarle la estabilidad de la economía a la política fiscal y exigirle al BC concentrarse en la estabilidad de precios, reduce este riesgo (CUKIERMAN, 1997, p. 125).

La existencia de relaciones compensatorias entre ambas herramientas hacen posible que una utilización coordinada y planificada arroje como resultado un nivel óptimo de estabilización económica.

Apesar de las ventajas expuestas en el sentido de enfocar una política monetaria, utilizando OMA como elementos flexibles y útiles en relación con el mercado, existen voces disidentes que propugnan porque el Banco no emita documentos por los altos costos que en su balance refleja tal situación: "Ahora bien, como las operaciones de mercado abierto constituyen pasivos del Banco, al mirar el balance por el lado activo resulta perfectamente obvio que ése es el costo que se está pagando por tener reservas internacionales superiores a las que requiere la economía. En el futuro, como se anotó, el emisor de documentos

tendrá que ser el gobierno y no el Banco" (CUÉLLAR, 1996, p. 298). Lo que se propone es que el costo de la política monetaria afecte directamente el presupuesto nacional y como rezago de un año, de tal suerte que se reduzca el riesgo de expandir el medio circulante por la utilización de recursos fiscales derivados de la misma inflación.

En desarrollo del mandato constitucional se expidió la Ley 31 de 1992, en la cual se consagran las normas a que deberá sujetarse el Banco del República en el ejercicio de sus funciones. Dentro de la ponencia para primer debate se sustentaba la necesidad de afianzar la independencia y autonomía en las materias propias de su competencia, dispensadas expresamente por la Constitución, para el logro de objetivos propuestos, teniendo la potestad de tomar las determinaciones que juzgue convenientes. Para tal fin, se expresó en Ponencia para Primer Debate en el Senado del Proyecto de Ley 93 de 1992:

De otra parte y solo con el único propósito de regular la moneda y para atender necesidades de contracción y ampliación de la base monetaria, según sea necesario, la Constitución facultó al Banco para realizar operaciones de mercado abierto, emitiendo y comprando sus propios títulos de deuda pública del gobierno en el mercado secundario. (p.5).

De lo anterior se colige que tanto desde la perspectiva constitucional como legal, las OMA constituyen el mecanismo de control monetario por excelencia, circunstancia que debe enmarcarse dentro del contexto de un emisor que está facultado para, *motu proprio*, diseñar y regular la política monetaria, en coordinación con el marco macroeconómico general, guardando siempre el objetivo fundamental de mantener la estabilidad de la moneda y propender por la preservación de su poder adquisitivo.

6.1 JURISPRUDENCIA CONSTITUCIONAL

La precitada Ley 31 de 1992 consagró en su art. 16 literal b). en torno a las funciones de la Junta Directiva como autoridad monetaria, cambiaria y crediticia la siguiente:

Ley 31 de 1992. ART. 16 Atribuciones:

b) Disponer la realización de operaciones de mercado abierto con sus propios títulos, con títulos de deuda pública o con los que autorice la junta directiva, en estos casos en moneda legal o extranjera, determinar los intermediarios para estas operaciones y los requisitos que deberán cumplir estos. En desarrollo de esa facultad podrá disponer la realización de operaciones "reportos" (repos) para regular la liquidez de la economía;

De allí se deriva la autorización de orden legal para la realización de las OMA, como instrumentos de control y regulación sobre el medio circulante. En relación con estas potestades la Corte Constitucional se pronunció en los siguientes términos:

"La norma legal atribuyó a la Junta Directiva del Banco, entre otras, las atribuciones de fijar y reglamentar el encaje de las distintas categorías de establecimientos de crédito y en general de todas las entidades que reciban depósitos a la vista a término de ahorro, señalar o no su remuneración y establecer las sanciones por infracción a las normas sobre esta materia, disponer la realización de operaciones de mercado abierto, determinar los intermediarios para las mismas y los requisitos que deberán cumplir, señalar mediante norma de carácter general las condiciones financieras a las cuales deberán sujetarse las entidades públicas autorizadas por la ley para adquirir o colocar títulos con el fin de asegurar que estas operaciones se efectúen en condiciones de mercado; señalar en situaciones excepcionales límites de crecimiento a las operaciones de cartera y a las demás operaciones activas que realicen los establecimientos de crédito" (CORTE CONSTITUCIONAL. Sala Plena. Sentencia: C-489 del 3 de noviembre de 1994. M.P. Dr. José Gregorio Hernández Galindo, p. 10).

En relación con las leyes que regulan el funcionamiento del Banco y la competencia del Congreso para dictar normas de carácter general sin inmiscuirse en la competencia Constitucional

del emisor, la Corporación señaló: "Debe advertirse que las leyes mediante las cuales se establecen las reglas referentes a las funciones del Banco de la República y de su Junta Directiva, no tienen una categoría especial dentro de la estructura del orden jurídico colombiano, pues la Constitución no las ha dotado de un nivel jerárquico superior ni ha exigido determinados requisitos de índole formal para su aprobación como sí acontece con las leyes estatutarias y las orgánicas. (CORTE CONSTITUCIONAL, Et. lit. p. 12).

Por tanto, la interpretación que se prohija en este fallo no consiste en sostener que una vez expedidas tales leyes por el Congreso quede afectada su facultad legislativa sobre la materia; ésta se mantiene en toda su plenitud y, por tanto, normas como las contenidas en la Ley 31 de 1992 pueden ser modificadas, adicionadas y sustituidas o derogadas cuando en ejercicio de sus competencias el Congreso lo juzgue pertinente.

Lo que le está vedado al parlamento, en cuanto con ello lesiona su autonomía funcional del Banco de la República y quebranta la Constitución, es sustituir a dicho ente en el ejercicio concreto de sus atribuciones como autoridad monetaria, cambiarla y crediticia o dictar disposiciones específicamente destinadas a regular casos concretos ya que al actuar de esa manera el legislador abandona su función propia, la de expedir normas generales y abstractas a las cuales debe sujetarse el Banco y asume la de un órgano distinto al cual la Carta Política ha querido confiar la decisión en las aludidas materias de dirección económica⁷.

De esta manera se garantiza la autonomía de la Banca Central en el logro de sus objetivos sin desconocer el engranaje estatal al que pertenece y que le obliga a coordinar acciones con el marco macroeconómico general, logrando un punto intermedio saludable para el ejercicio de su competencia.

Sobre el particular, es pertinente resaltar que la reciente reforma financiera eliminó la restricción que establecía el artículo 53 de la Ley 31 de 1992, abriéndose de esa forma la posibilidad de que se realice ese tipo de transacciones con títulos emitidos por el mismo Banco de la República y no

⁷ Sobre el mismo tema consultar: Sentencia C-021 del 27 de enero de 1994. M.P. Antonio Barrera Carbonell. Sentencia C-050 del 10 de febrero de 1994. M.P. Hernando Herrera Vergara y Sentencia C-521 de noviembre de 1994. M.P. Dr. Jorge Arango Mejía.

solamente con Títulos de Deuda Pública como venía ocurriendo desde el año 1999.

Ahora bien, tras el recuento conceptual y doctrinal efectuado, adentrémonos en la práctica en la funcionalidad operativa del instrumento bajo estudio:

7. AGENTES COLOCADORES DE OMA

A raíz de la expedición de la Resolución 50 de 1990, el Banco de la República puede realizar operaciones de mercado abierto a través de la colocación de títulos por la vía de las ofertas, remates y subastas en el sistema financiero, con los comisionistas de bolsa y las demás personas que se señalen conforme a una reglamentación especial.

Para expedir la autorización de colocación se evalúa la capacidad técnica y administrativa, la información financiera, su experiencia en el ramo, etc. Actualmente pueden ser colocadores de OMA las firmas de comisionistas de bolsa, las sociedades fiduciarias, a nombre de terceros y a nombre propio: los establecimientos bancarios, las corporaciones financieras, las compañías de financiamiento, las sociedades administradoras de fondos de pensiones y cesantías, así como la Dirección General de Crédito Público y del Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Los criterios que se han tenido en cuenta para la selección de los agentes colocadores, parten de un enfoque maximalista, en el que todos los agentes, cumpliendo con unos requisitos mínimos de talante financiero, podrán convertirse en agentes colocadores, propiciando una igualdad de condiciones y disponiendo de un grado de información sobre agentes con disponibilidad de recursos.

Otra visión es el enfoque minimalista, según el cual, el Banco debe elegir solamente pocos agentes colocadores que reúnan una serie de requerimientos más restrictivos; la ventaja de este enfoque radica en tratar con menos agentes y, por ende, logra mayor eficiencia y compromiso con la captación de recursos respecto de sus clientes, o, en última instancia, las mismas entidades asumirían el costo de adquisición de los respectivos valores.

Lo ideal es desembocar en un enfoque intermedio (RODRÍGUEZ y PINEDO, 1994, p. 4) que garantice

el acceso en igualdad de condiciones, pero que establezca periodos de prueba para evaluar el rendimiento y dependiendo del mismo dar continuidad o terminar con la autorización expedida, lo cual constriñe a los participantes como agentes a desempeñar un papel activo y lograr resultados que respalden su gestión. Las transacciones realizadas por este sistema compensan el costo de oportunidad del dinero, gracias a su rentabilidad, ante una situación de altas tasas de interés sin que los intermediarios se afecten en su liquidez.

Lo anterior se robustece ante el positivo comportamiento de la última década especialmente para el sector financiero, el cual cumple un papel vital en el coadyuvar en el control monetario. Para ese periodo se aseveraba: "El período 2000-2007 ha sido de recuperación económica, así como la tendencia del sector bancario a realizar fusiones y adquisiciones; así se observa que el tamaño promedio de un banco como porcentaje de los activos de las entidades de crédito para el 2007 es de 79% a diferencia del 2000 en el que fue de 62%" (SARMIENTO, CRISTANCHO, 2009, p. 36).

En la actual coyuntura signada por la recuperación de las economías afectadas por la crisis y ante las incesantes amenazas de ingresos masivos de divisas por las exportaciones de "commodities", cobra especial relevancia la utilización del mecanismo descrito como herramienta eficaz para controlar el exceso de circulante que afecte la estabilidad de la base monetaria, máxime en un contexto en el cual se avizora como un sector que impulse el desarrollo económico en el mediano plazo el renglón minero energético, el cual implica necesariamente ingreso masivo de recursos y la necesidad de controlar su paulatina absorción por la economía, sin generar traumatismos tales como la enfermedad holandesa, frente a los cuales las OMA se erigen en un plausible mecanismo de estabilización monetaria.

CONCLUSIONES

Las OMA constituyen un instrumento de política monetaria que actúa sobre la liquidez global del sistema económico, es decir, afectan la emisión primaria de dinero. Fundamentalmente consisten en la compra y venta de títulos respectivos de deuda pública por parte de las autoridades

monetarias o del Banco Central, con el objetivo específico de ejercer control sobre los medios de pago y regular la base monetaria.

La realización de este tipo de operaciones con valores transables en los mercados organizados implica la captación de un determinado número de recursos. Compitiendo libremente en el mercado, dichos recursos son congelados en el Banco de la República, de tal forma que la venta de títulos implica la contracción de la oferta monetaria y la posterior recompra representa una expansión de los medios de pago; de esa forma se regula la liquidez global de la economía.

Las operaciones de mercado abierto son la herramienta flexible, eficiente y eficaz para evitar el desbordamiento de los medios de pago, toda vez que la inversión en las mismas es voluntaria y se hace de conformidad con las reglas del mercado, esto es, con tasas de interés competitivas, logrando un efecto directo sobre la base monetaria, las tasas de interés de corto plazo, y a través del multiplicador monetario, sobre agregados de dinero más amplios y tasas de interés de mayor plazo, su uso no genera externalidades negativas por la forma voluntaria de participación dirigida a todo el público en general y no solo a las instituciones financieras, al contrario de lo que ocurre con otros instrumentos de control monetario como en encaje marginal que son impuestos por la Banca Central, originando artificialidades en el mercado que terminan causando síndromes recesivos.

Las ventajas comparativas de las OMA respecto al encaje son evidentes por cuanto éste último congela la expansión secundaria, sin alternativas de acción, reflejándose en la pérdida dentro del total de operaciones del sistema financiero, entabando el dinamismo económico y de contera frenando el desarrollo productivo por las restricciones de crédito. En ese aspecto las OMA son más consecuentes con la realidad y necesidades del mercado tomando en cuenta sus potencialidades, como instrumento desprovisto de rigideces impositivas.

La autoridad monetaria puede incidir decisivamente sobre los medios de pago en circulación mediante las OMA que son susceptibles de modificación en su tasa de

interés, plazo, cantidad y valor de los documentos negociables. Esos cambios pueden implantarse de manera inmediata respondiendo a coyunturas y a la flexibilidad y dinamismo propios del mercado de capitales, por virtud de la moldeabilidad en su manejo. La acción del mecanismo recae sobre el conjunto del mercado financiero, afectando homogéneamente a todos los intermediarios que lo componen.

No obstante las ventajas enunciadas, el éxito de las OMA depende de un grado apropiado en el desarrollo del mercado de capitales, con tradición de ahorro privado. En Colombia la concentración de ingreso no permite una generación significativa de ahorro, los índices inflacionistas desvían recursos hacia actividades especulativas sin acrecentar bienes de capital.

Se hace necesario crear un núcleo de negocios asumido por los volúmenes crecientes de dichos títulos que redunden en el dinamismo del mercado secundario. Por las razones expuestas no se puede utilizar a las OMA como el único mecanismo de control monetario y es preciso apelar al encaje, combinando ambas figuras para lograr la estabilidad del sistema.

En el panorama colombiano, debido a la estrechez y escaso desarrollo del mercado de capitales, se dificulta el aprovechamiento del instrumento en términos de eficiencia, toda vez, que se hace imperiosa la existencia de un nivel de ingresos altos, para que el público ejercite su ahorro a través de estos títulos. Infortunadamente el sistema colombiano no se caracteriza por los hábitos de ahorro e inversión, en razón a la escasa redistribución de la riqueza (REVISTA DINERO, 2010, p. 10).

No obstante lo anterior, la política macroeconómica ha sido relativamente estable en la última década, circunstancia que ha sido reconocida por instancias internacionales. A título ilustrativo funcionarios del Fondo Monetario Internacional frente al manejo de la reciente crisis global indicaron: "Los Directores Ejecutivos elogiaron a las autoridades colombianas por la aplicación de políticas macroeconómicas adecuadas y por la amplia gama de reformas estructurales que han contribuido a acelerar el crecimiento y reducir las vulnerabilidades", señaló el informe". (Revista Dinero, 2009).

Ergo, las OMA según las consideraciones efectuadas, son el instrumento de control monetario más efectivo y menos propenso a generar distorsiones en el mercado financiero, siempre y cuando se cuente con las condiciones materiales apropiadas para su viabilidad. Un ambiente de estabilidad fiscal, confianza en la inversión y crecimiento con equidad, podrán proporcionar la base adecuada para la expansión monetaria, en el largo plazo, de acuerdo con los requisitos de liquidez del crecimiento económico, colateralmente su influencia en el nivel y estructura de la tasa de interés, de acuerdo con los objetivos y requerimientos financieros generales.

Una correcta asignación entre instrumentos y unas variables – objetivo, claramente definidas, pueden conseguir una programación de la política monetaria, acorde con los requerimientos de crecimiento económico del país.

En el devenir de las instituciones estudiadas es preciso que el derecho acompañe los cambios que se requieren para la efectividad de los instrumentos de política monetaria, haciendo moldeables sus instituciones, lejos de obstaculizar el desarrollo económico manteniendo el *statu quo*. El avance y complejidad de la estructura exigen el diseño de nuevas instituciones, figuras, visiones, interpretaciones y sistematizaciones, con el fin de hacer frente a un periodo caracterizado por panoramas inciertos: "Fracasados los modelos extremos o puros, es tarea de la normatividad jurídica propugnar por aquellos que preserven los valores trascendentales. No otra, en síntesis, es la función del derecho, y no solo del derecho económico." (VÁSQUEZ, 1998, p. 30).

Las normas del derecho económico no pueden interpretarse y aplicarse inflexiblemente, pues el sistema de mercado libre se aleja con frecuencia de ser un modelo perfecto y armónico. Las normas deben interpretarse con un sentido finalista en relación con el objetivo que persiguen. La intención del legislador, que erróneamente se confunde con el espíritu de la ley, no es aplicable a la interpretación de esta normatividad, sino más bien la interpretación teleológica, pues la norma responde a una realidad económica como expresión de una realidad auténtica, encaminadas a producir efectos en el accionar social.

Frente a esa materia en particular, en el curso del presente trabajo se evidenciaron las ventajas comparativas de este mecanismo de mercado para el control eficiente de la base monetaria, frente a otras herramientas con similar finalidad, lo cual haría necesario contar con un marco normativo más prolífico que el existente, caracterizado por su claridad y adaptabilidad a las circunstancias inopinadas de mercado.

Igualmente, sería procedente estudiar por parte de la Junta Directiva del Banco de la República, la posibilidad de autorizar la emisión de títulos propios del Banco para la celebración de este tipo de operaciones, alternativa viable a raíz de la derogatoria de la restricción normativa que en ese sentido contenía la Ley 31 de 1992, por la última reforma financiera (Ley 1328 de 2009). Dicha circunstancia favorecería una separación entre el espacio fiscal y el eminentemente monetario en la realización de OMA, por cuanto, no se utilizarían títulos de deuda pública exclusivamente para instrumentalizar este tipo de transacciones, sino otro tipo de activos diferentes, lo cual tendría efectos benéficos sobre el perfil del endeudamiento público.

Como corolario de lo anterior tenemos que, a pesar de las ventajas reseñadas en el decurso del presente trabajo, es menester profundizar la utilización del emisor y establecer un marco normativo actualizado y flexible que se proyecte a nuevas realidades tales como la transnacionalización del mercado de capitales por la fusión de escenarios bursátiles con Perú y Chile y la profundización del mercado de valores ante la entrada en funcionamiento de los multifondos en pensiones obligatorias, panorama que permite ensanchar la variedad de los papeles con los cuales potencialmente se podrían efectuar las OMA por parte del Banco Central ya sea con títulos propios o con otros valores transables en el mercado.

El Gobierno Nacional ha proyectado como uno de los motores que impulsen la economía en el mediano plazo, el sector minero energético, lo cual implica el ingreso masivo de divisas por concepto de las exportaciones y de contera una seria amenaza a la estabilidad monetaria, circunstancia frente a la cual, mucho pueden ayudar las OMA como factor estabilizador que coadyuve al desarrollo y crecimiento económico sostenible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIRRE, Ernesto y otros. (1997) *La banca central en América Latina*. Bogotá: Tercer Mundo Editores, Banco de la República.
- BANCO DE LA REPÚBLICA (1994) *Algunas consideraciones sobre el manejo de las omas*. Documento. Bogotá: Unidad Técnica,.
- BANCO DE LA REPÚBLICA. (1994) *Consideraciones sobre el manejo de la liquidez en el corto plazo*. Bogotá: Subgerencia Monetaria de Reservas, Unidad Técnica.
- BANCO DE LA REPÚBLICA. (2002) *Introducción al análisis económico, el caso colombiano*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores.
- BANCO DE LA REPÚBLICA (1994) *La banca central en Colombia: normas básicas*. Bogotá: Colección Bibliográfica.
- BELTRÁN GONZÁLEZ, Xavier. (1990) *Las omas: aún sin explotar*. En: Síntesis Económica, Bogotá: Junio 4 de 1990, N°. 718. p. 20 – 21.
- BIANCHI, Andrés y otros. (1994) *Reformas y reestructuración de los sistemas financieros en los países de América Latina*. México: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos.
- BOTERO ARBOLEDA, Carmen Helena. (1987) *Las operaciones de mercado abierto frente a la política de encaje, como instrumento de control monetario*. Bogotá: Tesis: Universidad de los Andes, Facultad de Economía.
- COLOMBIA PREPARADA PARA LA CRISIS 27. Link: [xhttp://www.dinero.com/economia/crecimiento/colombia-preparada-para-crisis-fmi_56426.asp](http://www.dinero.com/economia/crecimiento/colombia-preparada-para-crisis-fmi_56426.asp)
- CORFIVALLE (2006), *Consultorio Económico Financiero*. Cali: Corporación Financiera del Valle.
- CORTE CONSTITUCIONAL. Sala Plena. Sentencia: C-489 del 3 de noviembre de 1994. M.P. Dr. José Gregorio Hernández Galindo.
- CORTE CONSTITUCIONAL, Sala Plena, Sentencia C-680 de 2009, Mag. Ponente: Dr. Nilson Pinilla.
- CUÉLLAR DE MARTÍNEZ, María Mercedes. (1996) *Competencias Cambiarias, Monetarias y Crediticias del Banco de la República*. En: Constitución Económica Colombiana. Bogotá, Biblioteca Millenio, El Navegante Editores, p. 293 – 298.
- DORNBUSCH RUDIGER, FISCHER STANLE A y STARTZ Richard. (2004) *Macroeconomía*. 9 edición, Madrid: Mc Graw Hill.
- GIRALDO SALAZAR, Otto. (1984) *Las Operaciones de Mercado Abierto y su incidencia en el Mercado Bursátil durante 1976 – 1983*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.
- GONDOUR MIGUEL. (2008) *Constitución Fiscal y equilibrio de las finanzas públicas. Efectos de la Constitución de 1991 sobre la economía política del financiamiento del gasto público en Colombia*. Bogotá: Revista Colombia Internacional. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de los Andes.
- HOYOS ARANGO, Samuel. (1974) *Operaciones de Mercado Abierto*. En: Revista de la Contraloría General de la República, Bogotá: Enero – Febrero, N°. 103. p. 6 – 7.
- INSTRUMENTOS DE CONTROL MONETARIO: (1986), Revista N°. 707, p. 3 – 16, Bogotá: Banco de la República.
- KALMANOVITZ SALOMÓN. (2010) *Nueva historia económica de Colombia*. Bogotá: Fundación Universitaria Jorge Tadeo Lozano. LA BANCA CENTRAL EN COLOMBIA: NORMAS BÁSICAS (1994) Bogotá: Colección Bibliográfica. Banco de la República. Ley Número 31 del 29 de diciembre de 1992.
- Ley Número 964 del 8 de julio de 2005. NARVÁEZ GARCÍA, José Ignacio. (1993) *Soportes Constitucionales del Derecho Económico*. En: Foro del Jurista, Medellín: Volumen 6, N°. 14. p. 61 – 65.
- PINZÓN DE VELAZCO, Ilionka y NAME DE FARFÁN; Beatriz. (1983) *Operaciones de Mercado Abierto: Herramienta Estabilizadora*. Bogotá: Tesis: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Economía.

- REICH NORBERT. (1985) *Mercado y Derecho*. Editorial Ariel Derecho. Barcelona.
- RESTREPO SALAZAR, JUAN CAMILO. (1985) *Finanzas y Financistas*. Bucaramanga, Editorial SIC.
- RESTREPO SALAZAR, JUAN CAMILO. (1995) *Hacienda Pública*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- RESTREPO SALAZAR, JUAN CAMILO Y NÚÑEZ ANTONIO JOSÉ (2009), Diálogos sobre las crisis financieras, 2da. Edición, Bogotá: Biblioteca Jurídica Díké.
- RODRÍGUEZ LÓPEZ, Carlos Alberto y PINEDA, Fernando. (1998) *Agentes Colocadores de OMAS*. Bogotá: Documento Banco de la República.
- REVISTA DINERO (Octubre de 2010). Editorial: *Colombia en su cuarto de hora*. 2010, Bogotá pp. 10.
- REVISTA DINERO, (2009) COLOMBIA PREPARADA PARA LA CRISIS. (2009) Bogotá: Enero 27. Link: http://www.dinero.com/economia/crecimiento/colombia-preparada-para-crisis-fmi_56426.aspx.
- REVISTA SÍNTESIS ECONÓMICA. *LAS OPERACIONES DE MERCADO ABIERTO: UN EFICAZ INSTRUMENTO DE REGULACIÓN MONETARIA*. (1996). Bogotá: N°. 11,
- SARMIENTO JAIME ANDRÉS, CRISTANCHO LAURA ANDREA. (2009) *Evolución del sistema financiero Colombiano durante el periodo 1980 – 2007*. Bogotá: Revista facultad de Ciencias Económicas Volumen XVII Junio, Universidad Militar Nueva Granada.
- SIERRALTA RIOS, Aníbal. (1988) *Introducción a la Juseconomía*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial.
- STEINER, Robert (Compilador). (1995) *La Autonomía del Banco de la República*. Bogotá: Tercer Mundo Editores y Fedesarrollo.
- STIGLITZ JOSEPH, (1998) *Macroeconomía*. Barcelona: editorial Ariel Economía.
- ZULUAGA BLANCA. (2004) *La Política monetaria: Teoría y caso Colombiano*. Cali: Revista Apuntes de economía N°. 1. Marzo, Departamento de Economía, Universidad ICESI.

Propuesta de un índice bursátil para el mercado integrado latinoamericano (MILA)

Mayra Tatiana Osorio López
Ingrid Yesenia Rodríguez Rangel
Estudiantes décimo semestre de Ingeniería Financiera.

PROPOSAL OF A STOCK MARKET INDEX FOR THE LATIN AMERICAN INTEGRATED MARKET (MILA)

Resumen

La unión de los tres mercados de valores, Colombia, Chile y Perú, genera para el inversor una mayor variedad de activos financieros, pero también un mayor riesgo por efecto del incremento en la volatilidad en el precio de las acciones. Por tanto, se hace importante minimizar dicho riesgo a través de la propuesta de un índice bursátil que integre las acciones más representativas de los tres mercados, y que permita tomar decisiones de inversión.

El presente proyecto consta de cuatro fases: la primera consiste en realizar un estudio minucioso de las tres bolsas de valores que componen el Mercado Integrado Latinoamericano (MILA) para determinar cuáles acciones pueden componer el índice propuesto, teniendo como base los



Índices bursátiles por capitalización de cada mercado. La segunda consiste en seleccionar las mejores acciones dentro de cada índice por el criterio de "mayor nivel de liquidez". En la tercera fase se toma como base su capitalización bursátil ajustada, para tomar decisiones de ponderación del nuevo índice bursátil. La fase final consiste en un control, rebalanceo y monitoreo que permiten realizar ajustes al índice bursátil, donde se recogen acontecimientos del mercado cambiante, fusiones, capitalizaciones, pérdida de objeto social de la compañía, y las mejores empresas según su capitalización bursátil y liquidez.

Con el fin de seleccionar las acciones que harán parte del índice se realizará un monitoreo al comportamiento histórico de los mercados, (análisis fundamental y técnico); adicionalmente contará con una herramienta que permita calcular el índice bursátil propuesto de forma diaria.

Palabras Claves: Volatilidad, Índice Bursátil, MILA, Capitalización, Capitalización Ajustada, Capitalización Bursátil, Liquidez.

Abstract

The union of the three stock markets, Colombia, Chile and Peru, generates a wider range of financial assets for the investor, but also creates a bigger risk as a result of the increased volatility in the stocks prices. Therefore, it is important to minimize this risk through the proposal of a stock index that integrates the most representative stocks of the three markets, and that allows investment decisions making.

This project consists of four phases: the first is to conduct a thorough study of the three stock markets that make up the Latin American Integrated Market (MILA) to determine the stocks may comprise the proposed index, considering capitalization indices in each market. The second is to select the best stocks within each index by the criterion of "higher level of liquidity." Third phase takes into account the market adjusted capitalization for making weighting decisions for the new stock market index. The final phase consists of a control, monitoring and rebalancing that allow adjustments to the stock index, and which reflect events in the changing market,

mergers, recapitalizations, social objects missing in the company and the leading companies as per market capitalization and liquidity.

In order to select the stocks that will shape the index, market historical performance monitoring will be done (including fundamental and technical analysis). In addition, a tool to calculate the proposed stock index is shown.

Keywords: Volatility, Stock Index, MILA, Adjusted Capitalization, Market Capitalization, Liquidity.

1. INTRODUCCIÓN

El mercado de integración MILA es la unión del mercado de Renta Variable de Chile, Colombia y Perú, proyecto con el que se pretende diversificar, ampliar y hacer más atractiva la negociación de este tipo de activos en los tres países, tanto para los inversionistas locales, como para los extranjeros, y esta integración busca que el mercado unificado se convierta en el primero de la región, el segundo en tamaño de capitalización bursátil y el tercero en cuanto a volumen de negociación después de Brasil y México, No obstante, proporcionar una mayor oferta de valores y mayores fuentes de financiación.¹

El índice bursátil viene representado por un número índice temporal en la mayoría de los casos ponderados, reflejando la evolución en el tiempo de los precios de los títulos cotizados en la bolsa, tomados en conjunto como si fuera una sola unidad.

Es importante la propuesta de un índice bursátil porque facilita el manejo de la información de las tres bolsas de valores que reduce un listado de precios a un solo número-resumen de la labor de un día. Y proporciona a los inversionistas una herramienta de fácil entendimiento para la toma de decisiones, reflejando la valoración de los acontecimientos tanto económicos, como políticos y sociales.

El mercado de integración MILA genera beneficios para el mercado en general, a los inversionistas mayores alternativas de instrumentos financieros, mayor diversificación, mejor balance riesgo-retorno, y posibilidad de crear nuevas carteras para distribución a clientes locales; para los emisores acceso a nuevos mercados, ampliación de la

1 Basado en, <http://www.mercadointegrado.com/integration/>

demanda para su financiamiento captando el interés de mayor número de inversionistas y reducción de costos de capital para las empresas; y a los intermediarios les ofrece plazas bursátiles más atractivas y competitivas, aumentando la gama de productos para distribuir a sus clientes y posibilita la creación de nuevos vehículos de inversión².

Estos beneficios generan al mercado mayor riesgo por efecto de mayor volatilidad en el precio de las acciones, y es importante minimizarlo a través de la propuesta de un índice bursátil que integre las acciones más representativas de los tres mercados, y que permitan realizar réplicas como, por ejemplo, portafolio de acciones para los inversionistas.

El índice bursátil facilita el manejo de la información de las tres bolsas de valores que reduce un listado de precios a un solo indicador-resumen de la labor de un día. Este índice proporciona a los inversionistas y asesores de estos una herramienta imparcial e fácil entendimiento para la toma de decisiones, al llevar un registro efectivo del movimiento de las transacciones realizadas, mediante un análisis del historial entre diferentes periodos. Proporcionando una imagen panorámica de todo el movimiento bursátil sin tener que analizar las operaciones por detallado.

La propuesta del índice representa la evolución de un mercado en concreto y además permite establecer un comportamiento real del MILA, lo que ofrece un panorama mucho más seguro en las decisiones de inversión, resumiendo el comportamiento general de los precios en una cifra que sea de fácil lectura, análisis y comprensión.

2. GENERALIDADES DE LOS ÍNDICES BURSÁTILES

Durante los últimos años se ha percibido un gran cambio en los denominados mercados de capitales. El crecimiento de este sector ha venido aumentando, y todo esto se debe especialmente a la ayuda de las nuevas tecnologías. El mercado ha logrado un comportamiento eficiente e interrelacionado, haciéndolo cada vez más robusto, profundo, seguro y líquido, ofreciendo

cada vez más gran cantidad de herramientas y por ende, mayores oportunidades de inversión.

• Índice Bursátil

Los denominados Índices Accionarios o Índices bursátiles consisten en un indicador del comportamiento y evolución de un mercado de valores y las cotizaciones de los títulos más representativos.

• “Un Índice Bursátil es un indicador de la evolución de un mercado en función del comportamiento de las cotizaciones de los títulos más representativos. Se compone de un conjunto de instrumentos, acciones o deuda, y busca capturar las características y los movimientos de valor de los activos que lo componen. También es una medida del rendimiento que este conjunto de activos ha presentado durante un período de tiempo determinado.”³

Los índices bursátiles no manifiestan exactamente el comportamiento del mercado, debido a que las acciones que componen estos índices son pocas en comparación con los valores totales cotizados. De tal forma, podemos entender que los índices son una medida aproximada del comportamiento de los mercados.

Cuando al término Índice se le agrega la palabra bursátil (accionario), se refiere a que el paquete o canasta que está utilizando en la evaluación del mercado, está formado por acciones u otros títulos que transan en bolsa.

Cada país tiene un indicador importante para evaluar el comportamiento de sus Bolsas de Valores. Los índices bursátiles más reconocidos y utilizados son el Dow Jones Industrial y el Estándar & Poors, los cuales señalan el comportamiento de las principales compañías norteamericanas, Merval de Argentina, Bovespa de Brasil, Nikkei de Japón, entre otros.

• La importancia de los índices bursátiles

La importancia de los índices bursátiles se encuentra en la facilidad del manejo de la información. Las personas involucradas en este mercado no tienen que recordar gran información ni listados de precios. Esta herramienta ofrece un

² Tomado de la página web del Mercado Integrado Latinoamericano MILA.
³ Tomado de la Bolsa de Valores de Colombia.



menor esfuerzo en entendimiento y un panorama mucho más seguro a la hora de tomar una decisión de inversión.

• **Objetivos de un índice bursátil**

Procura una herramienta sencilla y de fácil entendimiento para la toma de decisiones a aquellos inversionistas y asesores de estos.

- Utiliza un registro del movimiento de todas las transacciones realizadas.
- Vincula diferentes instrumentos de inversión en una sola medición.
- Realiza comparaciones de historiales entre diferentes periodos.
- Facilita una imagen global de todo el movimiento bursátil sin tener que analizar las operaciones por detallado.
- Resume de forma general el comportamiento de los precios en una cifra.
- Muestra la evolución del mercado en concreto.

• **Características principales de un índice bursátil**

Ningún índice es perfecto, por esto se deben seguir y cumplir estas características indispensables, al momento de iniciar la construcción de un índice bursátil.

- **Completo**

Entre más completo un índice, más eficientemente representa el universo de activos a seguir. Un índice completo debe proveer la mayor diversificación.

- **Replicable**

El inversionista de cualquier clase de perfil de riesgo debe ser capaz de crear un portafolio con parte o la totalidad de los activos que componen el índice, y de esta manera replicar el comportamiento de éste.

- **Metodología de cálculo clara y ampliamente difundida**

“Las reglas que definen un índice deben estar bien definidas, ser claras, transparentes y deben estar disponibles para todo tipo de inversionistas. Estas reglas contribuyen a anticipar el

comportamiento y evaluación del índice, frente a cambios en las condiciones del mercado”⁴.

-Preciso y con fuentes de datos completas.

Los datos usados en la construcción de índices deben ser precisos, completos y disponibles para terceros.

-Bajo nivel de rebalanceo y costos de transacción.

“Todos los índices requieren un rebalanceo con el fin de mantener la canasta alineada con la metodología. En general, un menor nivel de rebalanceo implica menores costos transaccionales y facilita el seguimiento del índice.”⁵

• **Usos y aplicaciones de un índice bursátil.**

Un índice es un parámetro calculado estadísticamente cuyo objetivo es reflejar la evolución en el tiempo del mercado y el comportamiento de los precios que lo componen. Es una base para determinar la apreciación del mercado frente al comportamiento de la economía y sus empresas.

“Los índices también se utilizan para:

- Identificar la percepción del mercado frente al comportamiento de las empresas y de la economía.
- Gestionar profesionalmente los portafolios, a través del uso de claras referencias del desempeño.
- Realizar una gestión de riesgos de mercado eficiente.
- Ofrecer nuevos productos tales como notas estructuradas, fondos bursátiles (Exchange-Traded Funds, ETF) y derivados sobre índices, entre otros.”⁶

• **Tipos de índices bursátiles**

Capitalización Bursátil

Manifiesta el comportamiento de los precios de las acciones del índice, donde se pondera según la especie dentro de este y el tamaño de la compañía en términos de capitalización bursátil:

4 Tomado de la página web de la Bolsa de Valores de Colombia.

5 *Ibid.*, Índices Bursátiles.

6 Tomado de la página web del Mercado Integrado Latinoamérica/Colombia.

“Capitalización Bursátil: Corresponde al valor total del patrimonio de una empresa, según el precio al que se cotizan sus acciones.

Capitalización Ajustada: Proporción de la compañía, diferente de lo que se encuentra en manos de inversionistas con interés de control (Flotante).”⁷

- **Liquidez o Rentabilidad**

El otro tipo de Índice Bursátil es por liquidez o rentabilidad, cuyo objetivo es reflejar el comportamiento de los precios de las acciones que componen un índice, donde se pondera a cada especie de acuerdo con sus niveles de liquidez.

3. CRITERIOS A TENER EN CUENTA EN LA CREACIÓN DE UN BUEN ÍNDICE

En la construcción de un índice se requieren dos pasos fundamentales que se deben llevar a cabo en su totalidad, para crear un índice real. Primero consiste en seleccionar una canasta de acciones que va a componer el índice, y el segundo paso es evaluar la manera en que se va a ponderar cada una de estas acciones seleccionadas dentro del índice, según el tipo de índice bursátil que se requiera.

• **Selección de la canasta**

En este primer paso, se definen las acciones que van a ser incluidas en el índice. Para esto, se conocen tres metodologías muy conocidas y utilizadas internacionalmente para la selección de la canasta de acciones, las cuales dependen de las siguientes variables:

El nivel de capitalización de la compañía. La capitalización bursátil se define como el valor de las empresas a precios de mercado.

La liquidez de acciones. Según la Bolsa de Valores de Colombia, “la liquidez se define como la facilidad de comprar o vender una acción en determinado momento a un precio justo”. Por tanto, se tiene en cuenta la liquidez al momento

de seleccionar la canasta de acciones del índice, seleccionando las acciones que más se transan en el mercado.

Esta metodología por liquidez, se basa en tres variables importantes: el volumen transado, la rotación, la frecuencia y el número de operaciones, entre otras.

Mixta. Tiene en cuenta los dos criterios anteriores de manera conjunta: liquidez y capitalización bursátil. Esta es la metodología más utilizada internacionalmente.

• **Método de Ponderación**

Una vez se haya seleccionado la canasta de acciones del índice se procede a su ponderación dentro de éste. La ponderación es la importancia que se asigna a la acción dentro del índice bursátil calculado. Por tanto, se calcula un coeficiente que relacione esta importancia.

Un índice ponderado da un panorama de las empresas más activas y representativas de la bolsa y una mayor relevancia dentro del mercado. Las principales formas de ponderación, las cuales fueron definidas anteriormente, son: la capitalización bursátil y la liquidez o rentabilidad⁸.

4. ÍNDICES ACCIONARIOS DE ORDEN INTERNACIONAL

Selección de la canasta

Según información dada por la Bolsa de Valores de Colombia, cerca del 95% de los índices alrededor del mundo, tienen en cuenta variables de liquidez a la hora de seleccionar las acciones pertenecientes a la canasta.

- **Índices de Bolsas Hispanoamericanas**

A continuación se presentan los distintos índices de Bolsas Hispanoamericanas de Valores, con sus distintos criterios para la determinación de las acciones que pertenecen a su respectivo índice.

⁷ Tomado de la página web de la Bolsa de Valores de Colombia/Índices Bursátiles.

⁸ Basado en ÍNDICES BURSÁTILES- BVC

IBEX 35	Los criterios que tiene en cuenta este índice del mercado español son el volumen de negociación, una capitalización media superior al 0,3% de la del índice en el último trimestre. ⁹
IPC	El índice de precios y cotizaciones de México, consta de las 35 primeras acciones de mayor bursatilidad en los últimos 6 meses. Cuando no se completa este índice con las 35 acciones, se tiene en cuenta el valor de capitalización y la frecuencia en que se han encontrado en los mejores niveles de bursatilidad. ¹⁰
IGPA	En la Bolsa de Comercio de Santiago se encuentra el Índice General de Precios Accionarios, el cual determina su canasta de acciones por medio a la frecuencia, la cual debe ser superior al 5% en los últimos 12 meses. Además su participación patrimonial debe estar dentro del rango exigido, que es, mayores al 0,1% e inferiores al 20%. ¹¹
IPSA	Después del Índice General, este índice es el más importante de la Bolsa de Comercio de Santiago, en Chile. Donde, las acciones más representativas se seleccionan en términos de liquidez. Tomando las acciones de mayor frecuencia en el trimestre. ¹²
IBRX50	La bolsa de Sao Paulo, genera este índice para las 50 acciones con mayor índice de negociabilidad durante los 12 meses anteriores al cálculo de este. Este índice se basa en el volumen negociado, el número de operaciones y que la acción haya sido negociada el 80% de las sesiones en el último año. ¹³

Fuente: Bolsa de Valores.

	Volumen Negociado	Rotación	Frecuencia	Capitalización
IPC	35 Acciones de mayor Bursatilidad			X
IGPA			>5% en el último año	>0.1% menor al 20%
IPSA		Mayores último Año		
INCA-IGBVL	Genera un índice de liquidez con estas variables			
BOVESPA	Índice de negociabilidad	X		
IGBC-COLCAP		>5% último Semestre	>40% último Trimestre	

Fuente: Bolsa de Valores de Colombia BVC - índices bursátiles.

9 Basado en información teórica, bolsa de Madrid.
 10 Basado en información teórica Bolsa de México.
 11 Basado en la Bolsa de Santiago.
 12 Basado en la Bolsa de Comercio de Santiago.
 13 Basado en la Bolsa de Sao Paulo.

Según la Bolsa de Valores de Colombia y las investigaciones que se han realizado sobre las metodologías internacionalmente reconocidas para construcción de índices, identificaron que con el 95% de los casos, el criterio de liquidez es referencia para seleccionar las acciones de la canasta, por ende, tal criterio es el más indicado para la selección de la canasta en el mercado colombiano.

Ponderación y cálculo del Índice

El cálculo del índice y su ponderación dependen especialmente del objetivo propuesto en la medición del índice y también de la evolución propia del mercado. En los mercados más desarrollados, los índices más representativos son los que se ponderan por capitalización bursátil, mientras que en los mercados en desarrollo son los índices de liquidez los de mayor representación.

Según la bolsa de valores, en los nuevos mercados latinoamericanos hay un gran interés común en el progreso de nuevos índices, donde se destaca la creación de índices de capitalización bursátil.

	Liquidez	Capitalización	Precio
Brasil	IBOVESPA Depende del valor de I.N.2. La participación de la acción en el Índice es igual a la % en I.N.	IBRX50 N° de Acciones Ajustadas a la Cap. Ajustada.	N.A
Chile	IPSA Es la participación del Factor IPSA de cada especie respecto a la suma.	IGPA No se hace Ref. a la Cap. ajustada	N.A
Perú	IGBVL, ISBVL Es la participación de su Índice de Liquidez respecto a la suma	INCA Cap. ajust. es igual a Part < 1%	N.A
México	En Construcción	Total de Acciones ajustadas por propiedades cruzadas	N.A
Estados Unidos	N.A	Capitalización Ajustada: S&P, Russell, QQQ, Otros	Dow Jones
Colombia	IGBC - COL20 Relación de acciones transadas ultimo año por cada especie frente al total seleccionado	COLCAP	N.A.

Fuente: Bolsa de Valores de Colombia.

5. MERCADO INTEGRADO LATINOAMERICANO - MILA

¿Qué es el MILA?

El mercado integrado latinoamericano es la integración de los mercados accionarios de Colombia, Chile y Perú en un solo mercado, diversificado, líquido y más atractivo tanto para inversionistas como para emisores.

Países Involucrados



COLCAP. Índice accionario de Capitalización: El COLCAP corresponde al indicador bursátil del mercado que refleja las variaciones de los precios de las 20 acciones más líquidas de la Bolsa de Valores de Colombia (BVC), donde el valor de la Capitalización Bursátil Ajustada de cada compañía determina su nivel de ponderación.



INCA – Índice nacional de capitalización. El INCA es un índice de capitalización, compuesto por un portafolio diversificado de 20 acciones de empresas peruanas. Las acciones que forman parte del INCA son las acciones más líquidas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima y los pesos de las acciones en el portafolio diversificado se obtienen en base a la capitalización bursátil del *free-float* de estas acciones.



IPSA – Índice Selectivo de Precios de Acciones. El IPSA corresponde al indicador bursátil del mercado de la Bolsa de Comercio de Santiago. Este índice incluye a las 40 sociedades de mayor presencia bursátil, es decir, aquellas que son las más transadas durante el año.

Importancia del MILA

La integración busca el desarrollo del mercado de capitales a través de la integración de los mismos para proporcionar a los inversionistas una mayor

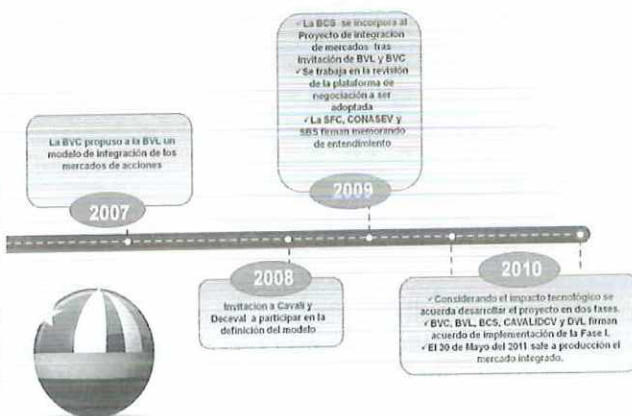
oferta de valores y a los emisores mayores fuentes de financiación.

El mercado unificado de los tres países se convertirá en el primero de la región en número de emisores, el segundo en tamaño de capitalización bursátil y el tercero en cuanto a volumen de negociación después de Brasil y México¹⁴.

La explicación del porqué de la integración de estos tres países en un único mercado se basa en el creciente interés de inversión entre nuestros países, similitud de los mercados bursátiles y altas tasas de crecimiento económico.

Esta integración armoniza las prácticas, estándares y normativas de los tres mercados a un mundo más globalizado, movilizandolos más la inversión hacia nuestras regiones, ampliando el acceso de capital a nuestras empresas y generando un alto nivel de liquidez.

Puesta en Marcha del MILA.



Fuente: Bolsa de Valores de Colombia – MILA.

Funcionamiento del Mercado Integrado Latinoamericano – MILA.

El MILA es la oportunidad de posicionar a la región en la vitrina internacional. Además, contribuye a que sean más grandes y diversificados, esta alianza genera grandes volúmenes de negociación. Un inversionista en Colombia podrá comprar acciones en Chile o en Perú a través de una firma comisionista en Colombia, pagar su inversión en pesos y recibir los dividendos o el dinero producto de la venta.

¹⁴ Tomado de la Página web del Mercado Integrado Latinoamericano MILA

Para operar, cada bolsa desarrolló una plataforma tecnológica independiente, que opera de forma integrada a través de un mismo protocolo de comunicaciones, permitiendo a cada comisionista configurar cupos de operación frente a sus contrapartes y enrutar órdenes desde su país hacia los demás. De esta forma se hace posible la inversión en Mila para clientes, posiciones propias y carteras colectivas.

Un colombiano puede invertir en Mila, a través de una cartera colectiva o inversión directa. Para ambas opciones, el cliente deposita los pesos en una cuenta de la comisionista en Colombia, con estos pesos se compra el equivalente en dólares y así, comprará luego pesos chilenos o soles, que servirán para cumplir la operación en estos países. Casi simultáneamente la comisionista local registra en el sistema de la BVC "Mila Trader" una compra de acciones, la cual se envía automáticamente hacia la bolsa de Chile o de Perú.

6. PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DEL ÍNDICE BURSÁTIL MILA 30

Selección de la Canasta: En la construcción de un índice, se sigue una serie de pasos para la elección de las acciones que van a pertenecer a la canasta, teniendo en cuenta todas las que pertenecen al mercado y se siguen varios criterios entre los más importantes análisis de componentes principales; para el caso del MILA 30 se toman como base las acciones que pertenecen a cada índice de capitalización de cada país perteneciente a la integración: (INCA: Perú, IPSA: Chile, COLCAP: Colombia), y así hay un primer filtro de las mejores acciones de cada país. En ese orden se procede a seleccionar las acciones de la canasta determinando una función de liquidez de las acciones, donde se tomaron criterios como la Frecuencia, la Rotación, que miden el grado de liquidez de cada una de las acciones en el mercado. Además de estas, se incluyó dentro del proceso el Volumen, como una variable que contribuye con información para determinar un mejor nivel de liquidez de las acciones. Así, acciones con altos niveles de volumen, frecuencia y rotación, serán más líquidas que otras con niveles más moderados.

· Información Requerida.

Esta información requerida se toma a partir del inicio de operaciones del MILA, y cortes de

periodos trimestrales, anuales y semestrales, es decir, 30/06/2011 como fecha de referencia

$$\text{Frecuencia} = \left(\frac{\text{\# ruedas en las que se transó la acción}}{\text{\# ruedas realizadas en un periodo de 90 días calendario}} \right)$$

$$\text{Rotación} = \sum_{d=t-180}^{t-1} \left(\frac{\text{\# acciones transadas en el día } d}{\text{\# acciones en circulación vigente en el día } d} \right)$$

$$\text{Volumen} = \sum_{d=t-360}^{t-1} (\text{Monto operaciones de contado en el día } d)$$

· Función de Liquidez: La Función de liquidez de cada acción es el promedio de las variables anteriormente mencionadas, que son: la Frecuencia, el Volumen y la Rotación.

Luego del cálculo de las variables, se debe realizar la normalización de las mismas, con el fin de hacer comparables las variables para la construcción de la función de selección. La normalización se realiza de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\tilde{X}_i = \left[\frac{X_i - \mu_x}{\sigma_x} \right]$$

Media

$$\mu_x = \left[\frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \right]$$

Desviación Estándar:

$$\sigma_x = \left[\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \mu_x)^2}{n}} \right]$$

Función de liquidez:

$$F(L)_i = 25\% (F_i) + 25\% (R_i) + 50\% (V_i)$$

Donde F_i es Frecuencia, R_i es Rotación y V_i es Volumen, en la canasta del MILA30 se incluyen las acciones con valor función de liquidez más alta. Para seleccionar la canasta, se organizan las acciones

de mayor a menor nivel de liquidez, donde el número de emisores diferentes incluidos sea igual a 30.

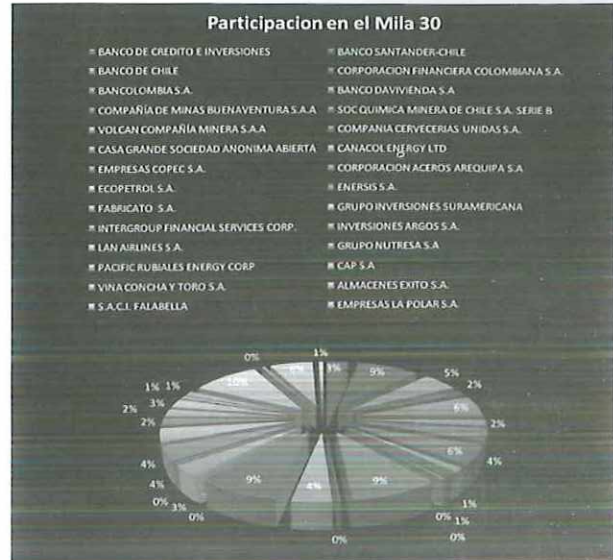
Cuando se presenta un valor negativo en la función de liquidez de alguna de las acciones en la canasta del índice, se realiza un ajuste a la función de liquidez de todas las acciones seleccionadas. El proceso de ajuste se realiza sumando a cada una de las acciones su valor absoluto de la función de liquidez de la siguiente acción a las previamente seleccionadas. En este caso, no se presentaron valores negativos en la función de liquidez para la selección de la canasta del índice bursátil MILA30.

La participación máxima de un emisor dentro de la canasta, al momento del rebalanceo trimestral no podrá exceder el 30%. En caso de que su participación exceda este límite, se ajustará su ponderador para que su participación sea igual a 30% y su excedente se redistribuirá proporcionalmente entre las demás acciones de la canasta.

• Canasta del MILA30.

N°	Nombre del Emisor	Nomotécnico	País	Sector	F. liquidez
1	BANCO DE CREDITO E INVERSIONES	BCI	Chile	Banca	16,92%
2	BANCO SANTANDER-CHILE	BSANTANDER	Chile	Banca	10,02%
3	COMPAÑIA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A	BVN	Peru	Minera	2,77%
4	CAP S.A	CAP	Chile	Commodities	23,37%
5	COMPANIA CERVECERIAS UNIDAS S.A.	CCU	Chile	Industrial	15,79%
6	CENCOSUD S.A	CENCOSUD	Chile	Retail	16,81%
7	CASA GRANDE SOCIEDAD ANONIMA ABIERTA	CASAGRO1	Peru	Industrial	11,70%
8	BANCO DE CHILE	CHILE	Chile	Banca	12,55%
9	CANACOL ENERGY LTD	CNEC	Colombia	Industrial	15,19%
10	VINA CONCHA Y TORO S.A.	CONCHATORO	Chile	Consumo	12,68%
11	EMPRESAS COPEC S.A.	COPEC	Chile	Industrial	15,57%
12	CORPORACION FINANCIERA COLOMBIANA S.A.	CORFICOLCF	Colombia	Financiero	2,27%
13	CORPORACION ACEROS AREQUIPA S.A	CORAREB1	Peru	Industrial	11,23%
14	ECOPETROL S.A.	ECOPETROL	Colombia	Industrial	0,80%
15	ENERGIS S.A.	ENERGIS	Chile	Industrial	14,73%
16	ALMACENES EXITO S.A.	EXITO	Colombia	Comercial	0,60%
17	FABRICATO S.A.	FABRICATO	Colombia	Industrial	48,51%
18	S.A.C.I. FALABELLA	FALABELLA	Chile	Comercial	15,14%
19	GRUPO INVERSIONES SUPRAMERICANA	GRUPOSURA	Colombia	Industrial	4,45%
20	INTERGROUP FINANCIAL SERVICES CORP.	IFS	Peru	Industrial	9,72%
21	INVERSIONES ARGOS S.A.	INVERARGOS	Colombia	Industrial	2,98%
22	LAN AIRLINES S.A.	LAN	Chile	Industrial	25,95%
23	EMPRESAS LA POLAR S.A.	LAPOLAR	Chile	Comercial	53,12%
24	GRUPO NUTRESA S.A	NUTRESA	Colombia	Industrial	0,46%
25	BANCOLOMBIA S.A	PFBLOM	Colombia	Financiero	13,36%
26	BANCO DAVIENDA S.A	PFOAVINDA	Colombia	Financiero	20,06%
27	PACIFIC RIBUALES ENERGY CORP	PREC	Colombia	Industrial	30,44%
28	SOC QUIMICA MINERA DE CHILE S.A. SERIE B	SQM/B	Chile	Minera	36,84%
29	COMPANIA SUD AMERICANA DE VAPORES S.A.	VAPORES	Chile	Transporte Marítimo	23,63%
30	VOLCAN COMPAÑIA MINERA S.A.A	VOLCABC1	Peru	Minera	10,55%

Fuente: Autor



Fuente: Autor

• Ponderación por Capitalización:

El objetivo de la propuesta del índice bursátil es mostrar el comportamiento de las acciones más liquidas seleccionadas en la canasta; sin embargo, la participación de éstas en el índice varía según se realice su ponderación.

El método de ponderación a utilizar en el cálculo y construcción del Índice Bursátil MILA30 es la Capitalización Bursátil, en donde cada especie tiene un peso dentro del índice de acuerdo con el tamaño de la compañía. Esta capitalización bursátil se modifica según la capitalización ajustada cuando hay gran concentración de capital en algunos mercados.

Según el método de ponderación que se utilizó para el cálculo del índice MILA, se le asignó una mayor participación a la variable volumen en la primera fase de la selección de la canasta del índice bursátil MILA30, pues, este tipo de ponderación se basa en el volumen que tiene cada compañía perteneciente al índice.

Capitalización Ajustada:

El ponderador de cada empresa es igual al flotante de la compañía, es decir, al número de acciones en miles de millones de cada compañía en poder de inversionistas sin interés de control. Este ajuste se da con el fin de poder determinar el valor real de cada compañía que pertenece al índice bursátil disponible para negociar en el mercado.

El ponderador es entonces el total de las acciones en circulación pertenecientes al MILA30, menos la cantidad de acciones que no se considera flotante, es decir, las acciones que están en manos de accionistas con interés en poseer el control de una parte de la compañía.

El flotante de cada compañía perteneciente al MILA30, se calculó sumando los saldos en títulos de accionistas con un porcentaje de participación menor al 1% y las acciones en poder de inversionistas institucionales.

Este procedimiento no se hizo para todas las acciones de la Canasta, dado que la plataforma Bloomberg facilitó la información, sin embargo habían acciones que no poseían la capitalización ajustada; Por ejemplo, para el caso de Ecopetrol, se investigó más a fondo su porcentaje de repartición de acciones, y se encontró que el 85% de las acciones le pertenecen al Estado, por consiguiente a la capitalización bursátil había que restarle un 85%, y así con algunas otras acciones pertenecientes a Colombia.

Ponderador:

$$W_i^k = \sum_j^n f_{ji} * P$$

- W_i^k = Peso del sector i en la canasta del trimestre k .
- P = Precio del promedio de las acciones pertenecientes al sector i
- f_{ji} = Promedio de participación de la capitalización ajustada del sector i
- n = Número de acciones del sector i dentro de las 30 más líquidas

Para el caso del MILA 30, se dividieron los emisores por grupos, dependiendo del sector al que perteneciesen, ya que no había emisores de la misma especie.

- Cálculo del Índice de MILA30:

$$I_t^k = \sum_{i=1}^n W_i P_i(t)$$

Donde

- $I(t)$ Valor del índice para (t) .
- (t) Día o instante en el cual se calcula el índice.
- K Identifica el trimestre en el que W_i está vigente.
- W_i Peso o ponderación para el sector i , fijo durante k .
- P_{it} Promedio de Precio de cierre vigente del sector i en t .

FECHA: 30/06/2011

VALOR ÍNDICE PROPROPIO PARA EL MILA 1.547,07

ESPECIES	% cap ajustada	% port	port en plus	Precio de Cierre	port	W
Banca	5.94%	26.50%	2.649,89	10.258,19	0,17	480,55
Financiero	3.16%	14.35%	1.410,26	4.862,24	0,08	126,38
Minera	3.37%	15.05%	1.504,89	12.979,45	0,22	330,91
Industrial	2.88%	12.84%	1.283,81	4.994,23	0,08	188,43
Commodities	2.58%	11.69%	1.169,50	22.297,00	0,38	434,24
Consumo	1.80%	14.94%	1.693,87	3.339,36	0,06	95,81
Transporte Marítimo	0.69%	1.88%	307,78	293,45	0,00	1,53
TOTAL	22,42%	100,00%	10.000,00	58.022,92	1,00	1.547,07

El índice también se puede ver referenciado en las monedas de los tres países con el fin de dar uniformidad a las decisiones de inversión; es decir, que un inversionista colombiano, puede ver referenciado en el índice los precios de las acciones del MILA 30 en pesos colombianos, y así para el inversionista chileno, y el inversionista peruano.

- Rebalanceo:

La canasta del índice bursátil MILA30 y su participación de cada acción varían diariamente de acuerdo con el comportamiento de los precios de las mismas en el mercado. Todo esto, para evitar que emisores tengan participaciones excesivas por periodos continuos.

El rebalanceo de la canasta del índice MILA30 se llevó a cabo trimestralmente, y se tuvieron en cuenta los periodos de abril-junio, julio-septiembre. Los ponderadores de la canasta estarán vigentes durante un trimestre.

La canasta al momento del rebalanceo estará compuesta siempre por 30 emisores de los diferentes tres países que integran el MILA. Únicamente habrá menos títulos en caso de que suceda un evento corporativo que involucre desaparición de un emisor registrado en la canasta.

Con el fin de poder actualizar la canasta del índice a través de las acciones más representativas, y teniendo como referencia cada uno de los índices de los tres países, se vuelve a recalcular la canasta del índice y sus sectores, empezando desde la función de liquidez, teniendo como referencia fechas de corte; por ejemplo, el volumen se calcula con un histórico anual, la frecuencia con un histórico trimestral, y la rotación con un histórico semestral, este cálculo corresponde al rebalanceo que se realiza con precio de cierre del primer día del trimestre siguiente.

Debido a la poca información en la investigación realizada sobre el rebalanceo de los índices, ya que es una información que las bolsas no tienen ninguna responsabilidad en presentar en sus páginas, se toma el criterio, de recalculer el índice, desde su inicio, es decir nuevamente hallando la función de liquidez, recalculer la capitalización ajustada, y si es necesario actualizar las acciones de la canasta.

La canasta estará vigente durante un trimestre, el cual se inicia para el caso actual, julio, octubre y diciembre. Los precios a usar para la estimación de los ponderadores, serán los correspondientes al día en el que se hace el rebalanceo, en este caso el 3 de octubre de 2011.

7. MONITOREO Y OTRAS CONSIDERACIONES IMPORTANTES

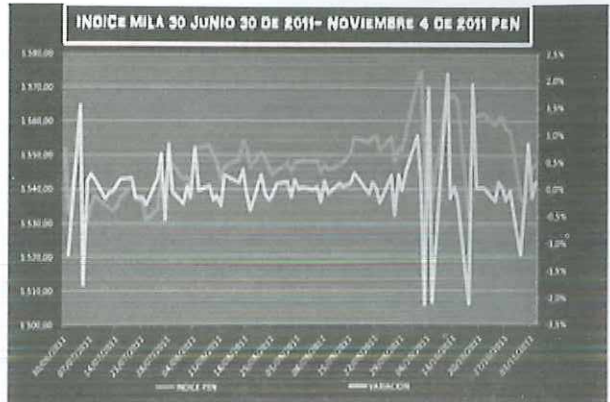
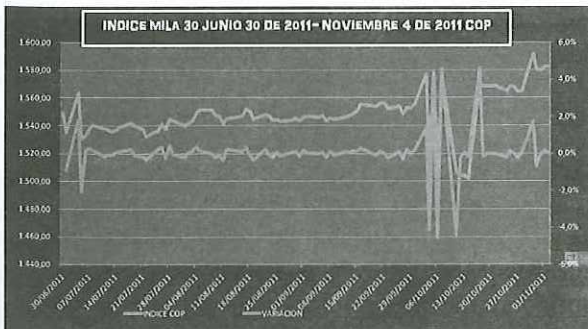


Fuente: Autor



Fuente: Autor

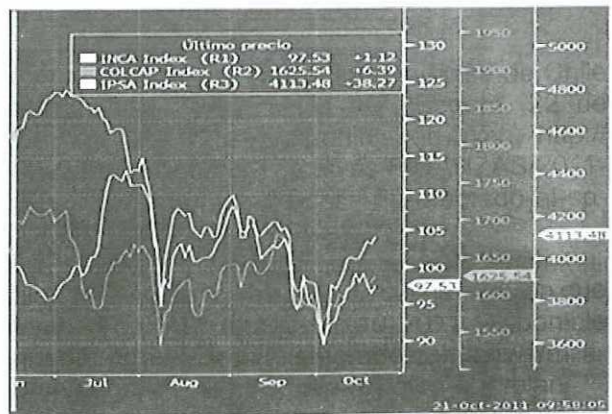
Junio 30-Noviembre 4 2011



8. ÍNDICE FINAL

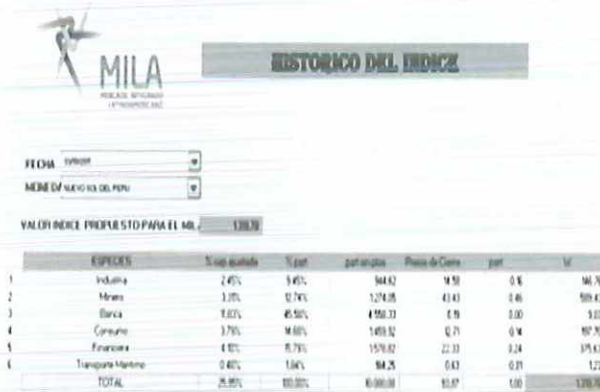


Comparado con los índices del MILA:



9. HERRAMIENTA EN EXCEL PARA EL MONITOREO Y REBALANCEO DEL ÍNDICE BURSÁTIL MILA30

Como valor agregado a esta investigación y propuesta del Índice Bursátil MILA30, se implementó una herramienta en Excel como base para el desarrollo y cálculo del Índice, además de esto, para su control, ajuste y monitoreo.



	ESPECIES	% de mercado	% por	participación	Peso de Comercio	por	V
1	Industria	2.40%	3.40%	344.62	1.50	0.56	166.76
2	Mining	3.10%	32.70%	3274.05	43.43	0.46	509.43
3	Banca	9.03%	45.50%	4550.33	0.76	0.00	3.03
4	Consumo	3.70%	14.80%	1489.32	0.21	0.14	107.70
5	Financiera	4.80%	15.70%	1570.02	22.33	0.24	175.43
6	Transporte Marítimo	0.40%	1.04%	104.25	0.43	0.01	1.23
	TOTAL	28.80%	100.00%	8500.00	83.07	1.00	130.70

Fuente: Autor.

El contenido de esta herramienta se caracteriza en los pasos fundamentales que se dieron para la elaboración del índice bursátil MILA30.

La primera opción que brinda esta herramienta, es el cálculo de las variables frecuencia, volumen y rotación y su respectiva normalización para luego llegar al cálculo de la función de liquidez de cada una de las acciones que componen los índices bursátiles por capitalización de cada país perteneciente al MILA.

La segunda opción que ofrece esta herramienta es la selección de la canasta y el cálculo del índice MILA30 para cada trimestre. En este caso, se calculó el índice a Junio 30 del 2011.

La tercera opción ofrece ver el histórico día a día del Índice Bursátil MILA30, desde el día en que se propuso el índice, donde se realiza un rápido análisis del comportamiento del índice.

La cuarta opción ofrece un análisis técnico y fundamental, en que se aprecia la evolución de la canasta de acciones del MILA30 en los últimos años. Y por último, se ofrece el rebalanceo de la canasta trimestralmente, donde se puede apreciar paso a paso la nueva selección de canasta del MILA30.



Fuente: Autor.

10. CONCLUSIONES

De acuerdo con las metodologías consultadas, se adoptó la liquidez como método para la selección de la canasta y la capitalización bursátil para la ponderación del índice propuesto.

Al criterio volumen que es utilizado para la selección de la canasta de acciones, se le dio un porcentaje de participación del 50%, ya que es una variable muy importante de análisis en el mercado bursátil. Un índice muestra el comportamiento de las acciones más líquidas seleccionadas en la canasta, sin embargo, la participación de éstas en el índice varía en cómo se realice su ponderación. Es aquí donde se realizaron dos consideraciones, resultantes del estudio de las metodologías del mercado integrado latinoamericano. La primera consideración fue realizar la ponderación del índice por el método de liquidez, el cual se define como la facilidad de comprar o vender una acción en determinado momento a un precio justo, y así ponderando el índice por este método, solo mostraría las acciones más líquidas del mercado, mas no su tamaño, como es el caso de la segunda consideración la cual fue escogida como criterio para la construcción del índice bursátil MILA30. Esta segunda consideración pretende reflejar el comportamiento de las acciones seleccionadas en la canasta, ponderadas por el tamaño de la compañía, la cual nos muestra un panorama más real y seguro de las acciones al momento de invertir.

La propuesta del índice está basada en un conjunto de acciones elegidas bajo un esquema que consta de dos fases principales: la selección de la canasta y la ponderación por capitalización bursátil, la cual tiene una base de 1000 puntos.

La importancia de la propuesta del índice bursátil MILA30, cuyo fundamento es ser un indicador del

comportamiento global de las acciones de los tres países integrados en un mismo mercado, radica en la facilidad del manejo de información, resumiéndolo en un solo valor, dando un panorama general de la situación del mercado bursátil para la toma de decisiones de inversión.

Durante el proceso de la propuesta del índice, surgieron noticias entorno a la permanencia de Perú dentro del MILA y a la unión de otros países como México y Brasil. Sin embargo, debido al proceso que llevaba la investigación, se mantuvieron los tres países que comenzaron en el MILA. Por esto a manera de propuesta para otras investigaciones sería importante evaluar el índice con países como Brasil y México, y con la salida del Perú.

NOTAS AL PIE

- 1 Basado en <http://www.mercadointegrado.com/integration/>
- 2 Tomado de la página web del Mercado Integrado Latinoamericano MILA.
- 3 Tomado de la Bolsa de Valores de Colombia.
- 4 Tomado de la página web de la Bolsa de Valores de Colombia.
- 5 *Ibid.*, Índices Bursátiles.
- 6 Tomado de la página web del Mercado Integrado Latinoamericano/Colombia.
- 7 Tomado de la página web de la Bolsa de Valores de Colombia/Índices Bursátiles.
- 8 Basado en ÍNDICES BURSÁTILES- BVC
- 9 Basado en información teórica, Bolsa de Madrid.
- 10 Basado en información teórica, Bolsa de México.
- 11 Basado en la Bolsa de Santiago.
- 12 Basado en la Bolsa de Comercio de Santiago.
- 13 Basado en la Bolsa de Sao Paulo.
- 14 Tomado de la Página web del Mercado Integrado Latinoamericano MILA.

BIBLIOGRAFÍA

Bolsa de Valores de Colombia. "Metodología para el cálculo del índice Colcap". [En línea]. Marzo 2011. [10 de Agosto del 2011] Disponible en web: <http://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Mercados/descripciongeneral/indicesbursatiles>.

Bolsa de Valores de Colombia. "Índices Bursátiles". [En Línea]. Octubre 2010. [21 de Septiembre del 2011]. Disponible en web: <http://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Mercados/descripciongeneral/indicesbursatiles?action=dummy>

[atiles?action=dummy](http://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Mercados/descripciongeneral/indicesbursatiles?action=dummy)

Bloomberg. [En Línea]. 14 de Octubre. Disponible en la web: http://www.bloomberg.com/markets/home_v2

Bolsa de Comercio de Santiago. "Qué Pasa". [En Línea]. Junio 3 del 2011. [26 de Septiembre 2011]. Disponible en Web: <http://papeldigital.info/wp/index.html?2011060302#>

Gómez Felipe Andrés. "El Mila, ¿Cómo funciona y qué hacer para invertir?". [En Línea]. 1 de Junio del 2011. Disponible en web: http://www.larepublica.co/archivos/FINANZAS/2011-06-01/el-mila--como-funciona-y-que-hacer-para-invertir-_129876.php

Bolsa de Valores de Lima. "Índices en Bolsa". [En Línea]. 14 de Noviembre 2010. Disponible en Web: <http://www.bvl.com.pe/mercindicesmercado.html>

Toll Roser, "Chile y Colombia sellan 'asociación estratégica'". [En Línea]. Santiago de Chile. Agosto 18 del 2011. Disponible en Web: <http://www.elnuevoherald.com/2011/08/16/1004961/chile-y-colombia-sellan-asociacion.html>

Mercado Integrado Latinoamericano, Mila, "Standard & Poors lanzó el índice S&P Mila40". Santiago de Chile, Bogotá, Lima. [Agosto 29 del 2011]. Disponible en Web: <http://mercadointegrado.com/news/standard-poors-lanzo-el-indice-sp-mila-40/>

Portafolio, "BVC sale a ofrecer el Mercado integrado por el mundo". Bogotá. [Septiembre 14 del 2011]. Disponible en Web: <http://www.portafolio.co/internacional/bvc-sale-ofrecer-el-mercado-integrado-el-mundo>

Ramírez María Carolina, "Baja en bolsa de Chile ha afectado al S&P Mila 40". Bogotá. 22 de Septiembre, 2011. Disponible en Web: http://www.larepublica.co/archivos/FINANZAS/2011-09-22/baja-en-bolsa-de-chile-ha-afectado-al-sp-mila-40_138453.php

Mila, "Mila no se vería afectado con la revisión que plantea Perú". Bogotá, Junio 10, 2011. Disponible en web: <http://mercadointegrado.com/news/mila-no-se-veria-afectado-con-la-revision-que-plan/>

Mecanismo de inversión y financiación a través de los certificados de reducción de emisiones de co2 (cer) aplicado a Colombia

Lizeth Margarita Mulet Teherán
Laura Cristina Meléndez Correa
Cindy Paola Lozada Plata
Estudiantes décimo semestre Ing. Financiera

El mercado mundial de va adaptándose a los eventos diarios que influyen en los mercados financieros, como son los cambios de políticas económicas, crisis financieras, desastres naturales, entre otros. Esto lo hace a través de la creación de nuevos productos financieros como las opciones exóticas, productos estructurados y otros tipos de derivados financieros que sirven para administrar y cubrirse de las altas volatilidades de los activos que allí se transan, ya sean materias primas o productos financieros como las acciones. Uno de los sucesos más relevantes que actualmente afecta a todo tipo de mercados, es el Calentamiento Global; ante el cual el Protocolo de Kioto estableció mecanismos apoyados en instrumentos financieros con la finalidad de mitigar o combatir el cambio climático.

El mercado de carbono, es aquel en el cual se llevan a cabo las transacciones de emisiones y nace como respuesta a los esfuerzos para reducir emisiones de gases efecto invernadero por parte de los países industrializados.



Dentro de este marco surgen dos alternativas:

Mercado voluntario: es un mercado donde se comercian reducciones verificadas de gases de efecto invernadero que logran las empresas al implementar un proyecto de producción limpia.

Esta alternativa está dirigida a compradores voluntarios, cuyas necesidades o intereses son distintos a los compradores del mercado regulado.

Mercado Regulado: es un sistema de comercio, contemplado bajo el esquema del Protocolo de Kioto, a través del cual los gobiernos, empresas o individuos pueden vender o adquirir reducciones de gases efecto invernadero, las cuales son certificadas y contabilizadas por una autoridad competente, en este caso la Organización de las Naciones Unidas ONU, específicamente la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático UNFCCC por su sigla en inglés (United Nations Framework Convention on Climate Change).

El desarrollo de este mercado considera dos criterios importantes:

1. No interesa en qué parte del mundo se reduzcan las emisiones de gases efecto invernadero, el efecto global es el mismo. Esto permite las transacciones entre países distantes entre sí.
2. Ambientalmente, lo importante no es el tiempo en que se reducen las emisiones sino que realmente se reduzcan; indicando así que el resultado de reducir emisiones hoy o en unos años más es el mismo.

En el protocolo de Kioto se establecieron 3 mecanismos de flexibilidad para la reducción de emisiones; los cuales apoyan las acciones de mitigación del cambio climático de una manera costo-efectiva, que buscan facilitar a los países desarrollados o industrializados, comprometidos en reducir una determinada cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero, en el cumplimiento de sus objetivos; y a los países en vía de desarrollo, ya que también incentivan el crecimiento sostenible a través de la transferencia de tecnologías limpias.

Los mecanismos de flexibilidad son:

- Los países que emitan por debajo del límite impuesto por el Protocolo de Kioto pueden vender sus excedentes de "derechos de emisión" a aquellos países que los excedan. Las unidades emitidas propias del comercio de derechos de emisión son las **EUA (European Units Allowances)**.
- **Mecanismo de Aplicación Conjunta (AC):** Permite la inversión de un país desarrollado, Anexo I, en un proyecto de energía limpia de otro país, Anexo I, o con países de economías en transición.

El país inversor obtiene certificados para reducir emisiones a un precio menor del que le habría costado en su ámbito nacional, logrando así cumplir con su compromiso de reducción de emisiones. Los proyectos de AC emplean las llamadas Unidades de Reducción de Emisiones, que se conocen por su sigla en inglés, **ERU (Emission Reduction Unit)**.

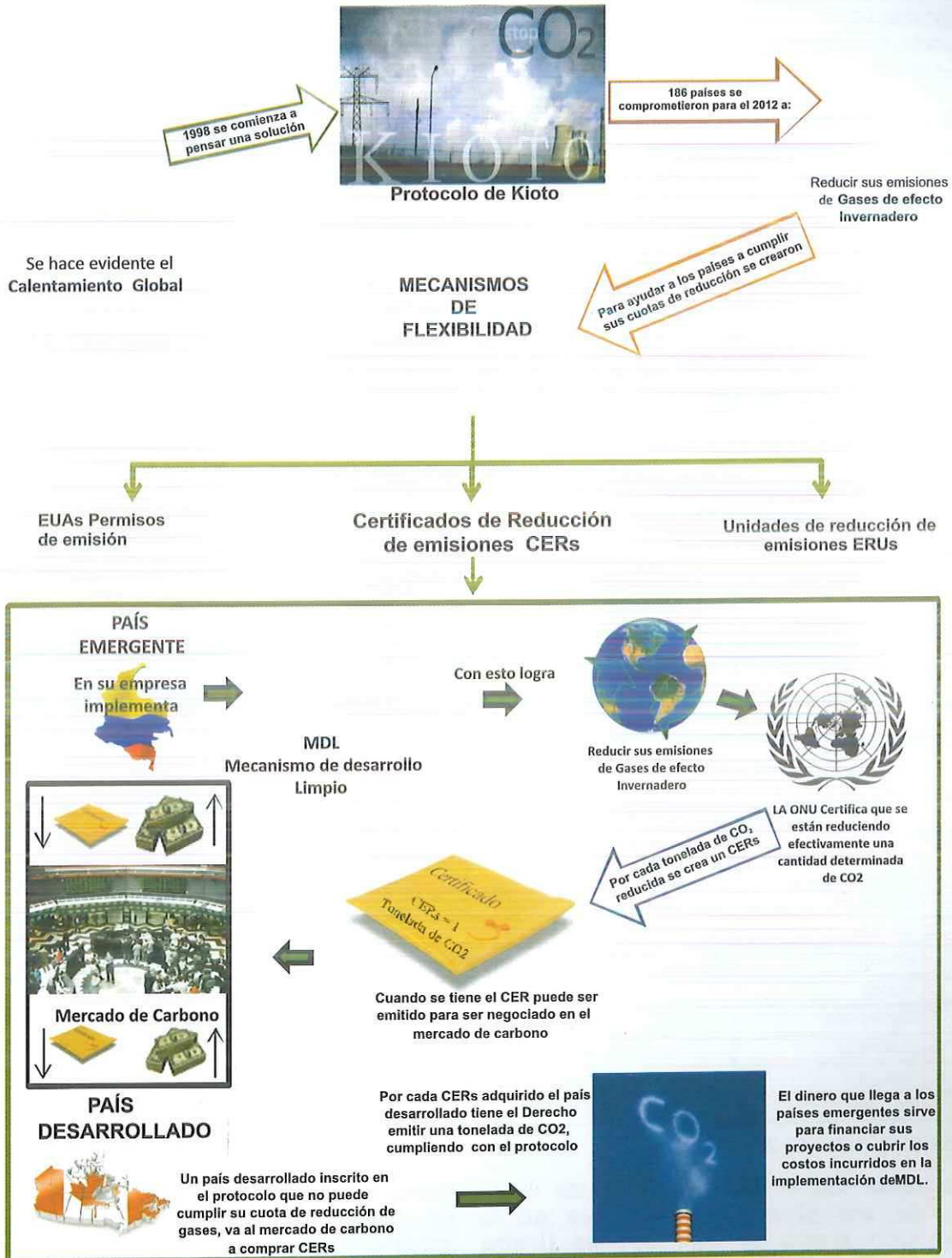
- **Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL):** Es un mecanismo diseñado para promover la inversión en proyectos que reduzcan o capturen emisiones de gases efecto invernadero en países en vía de desarrollo. A través de la implementación de este mecanismo se pueden emitir certificados de reducción de emisiones **CER (Certified Emission Reductions)**.

Los Certificados de Reducción de Emisiones CER son el tema central del presente artículo, dado que la investigación desarrollada se enfocó en evaluar la viabilidad de la negociación de este tipo de instrumentos financieros en el mercado de valores colombiano como mecanismo de inversión y financiación; por tanto, el mecanismo que se ajusta a estas características son los MDL cuyo producto financiero final son los CER.

CERTIFICADOS DE REDUCCIÓN DE EMISIONES DE CO₂:

Figura 1. Qué son los CER.

CERTIFICADOS DE REDUCCIÓN DE EMISIONES CERS



Fuente: Elaboración propia.

Los proyectos MDL son aquellos cuya implementación deriva en la reducción de emisiones de gases efecto invernadero (CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆) y son el único mecanismo que promueve las alianzas entre países en vía de desarrollo y los desarrollados o también llamados industrializados.

Dado esto, las empresas de países en vías de desarrollo que en sus procesos de producción generan emisiones contaminantes tienen la oportunidad de implementar dentro de sus operaciones, proyectos bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) con los cuales logren reducir considerablemente sus emisiones.

Una vez las empresas demuestren el cumplimiento de la reducción de emisiones de gases, obtienen el beneficio de adquirir **Certificados de Reducción de Emisiones CER**, que luego podrán negociar con las empresas que se encuentren en países industrializados

comprometidos con el acuerdo de Kioto, para quienes estos certificados representan el derecho a contaminar emitiendo una tonelada de dióxido de carbono por cada CER adquirido. De esta manera, al ser comprados los CER por países industrializados, quedan acreditadas estas disminuciones de gases, considerándolas como si hubiesen sido realizadas en dichos países.

En el mundo, como se observa en las siguientes tablas, Colombia ocupa el puesto número 16 en emisión de CER y el 11 en número de proyectos registrados ante la ONU, lo cual evidencia que aunque no existe un conocimiento amplio en el tema en el orden nacional sí tiene una participación en el mercado mundial de carbono. También se evidencia que los principales emisores de CER en el mundo son China, India, Korea y Brasil.

Tabla 1. CER emitidos a nivel mundial y Proyectos MDL registrados

Emisión de CERs por Países			
Puesto	Países	CERs emitidos	%
1	China	384.524.992,00	58,1%
2	India	100.710.496,00	15,2%
3	Korea	73.343.840,00	11,1%
4	Brasil	56.008.368,00	8,5%
5	México	8.631.759,00	1,3%
6	Chile	7.077.779,00	1,1%
7	Egipto	6.651.434,00	1,0%
8	Vietnam	6.646.339,00	1,0%
9	Argentina	6.478.615,00	1,0%
10	Pakistán	2.982.626,00	0,5%
11	Sudáfrica	1.900.276,00	0,3%
12	Malasia	1.231.828,00	0,2%
13	Ecuador	1.131.968,00	0,2%
14	Bolivia	1.117.802,00	0,2%
15	Guatemala	1.023.229,00	0,2%
16	Colombia	1.016.365,00	0,2%
17	Tailandia	865.069,00	0,1%
Total CERs Emit .		661.342.785,00	100,0%

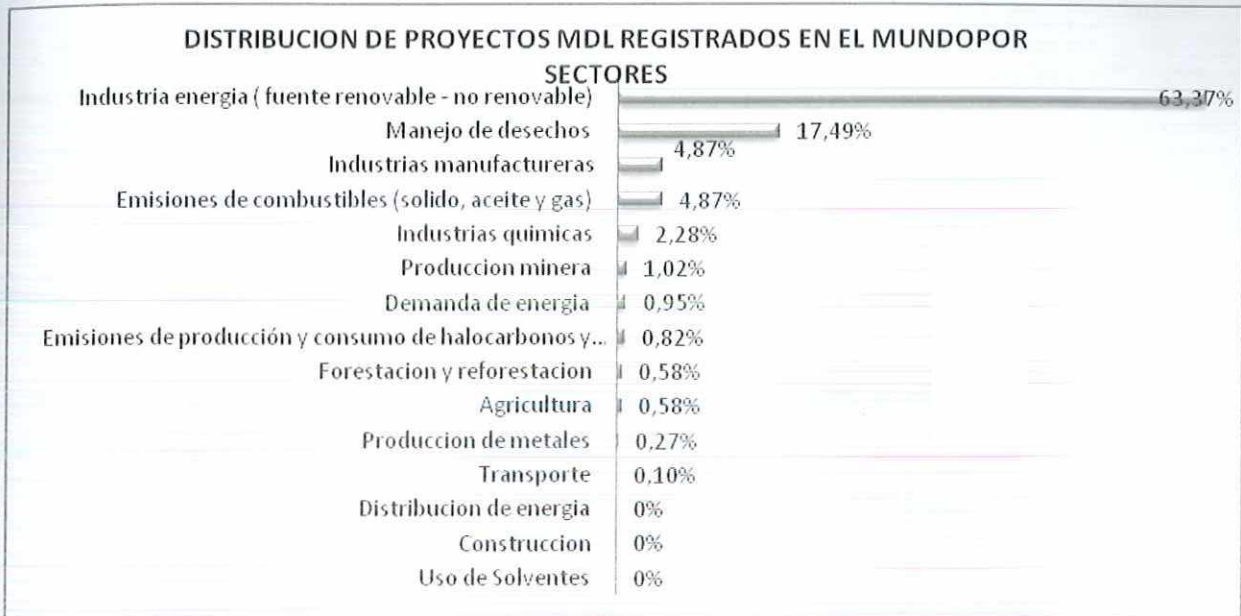
Proyectos MDL por Países			
Puesto	Países	Proyectos MDL	%
1	China	1510	49,1%
2	India	706	22,9%
3	Brasil	194	6,3%
4	México	129	4,2%
5	Malasia	96	3,1%
6	Indonesia	70	2,3%
7	Korea	61	2,0%
8	Filipinas	55	1,8%
9	Tailandia	54	1,8%
10	Chile	49	1,6%
11	Colombia	32	1,0%
12	Perú	24	0,8%
13	Argentina	23	0,7%
14	Israel	22	0,7%
15	Sudáfrica	19	0,6%
16	Honduras	18	0,6%
17	Ecuador	16	0,5%
Total Proyecto MDL		3.078	100,0%

Fuente: BLOOMBERG, 2011.

De acuerdo con el informe anual de 2010, expedido por el concejo ejecutivo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC), la distribución de proyectos MDL por sectores en el

mundo es: Industria (energía, fuente renovable y no renovable) con una participación muy importante del 63,37% y Manejo de desechos 17,49%, como se observa a continuación (Ver figura 1):

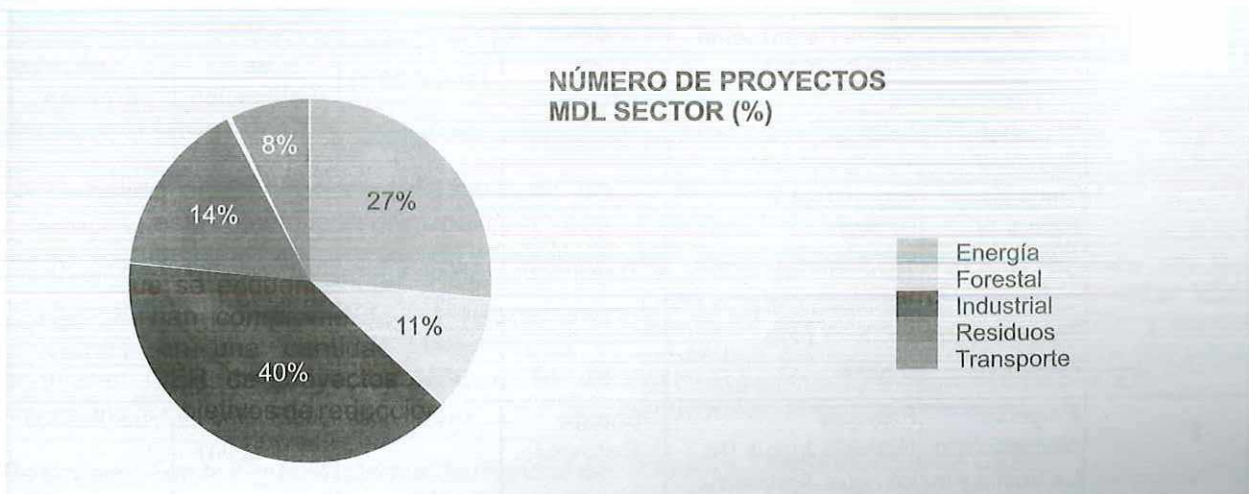
Figura 2. Distribución proyectos MDL registrado en el mundo por sectores



Fuente: UNFCCC, 2010

En Colombia, como se observa en la gráfica, los sectores con mayor número de proyectos MDL registrados son Industrial (40%), Energía (27%) y Residuos (14%) (Ver figura 2).

Figura 3. Número de proyectos MDL por sector en Colombia

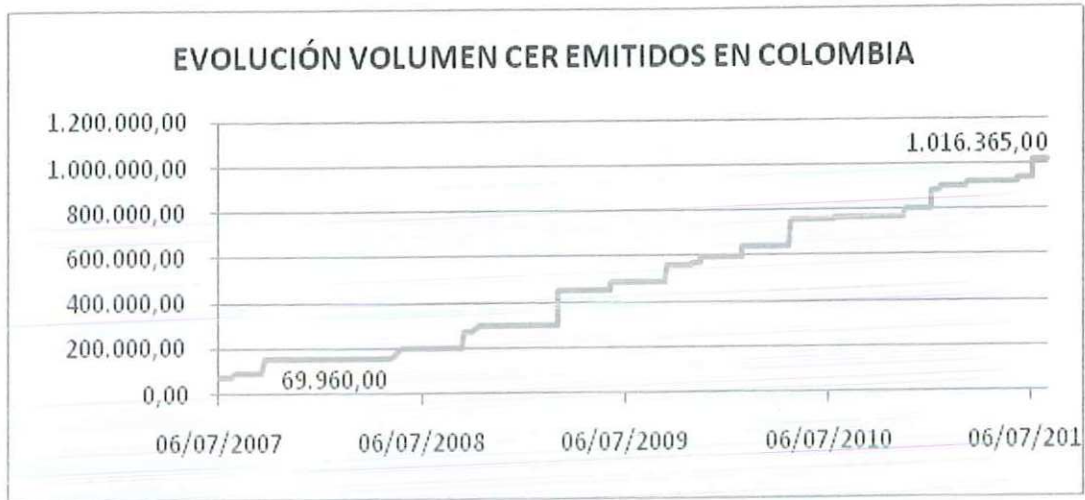


Fuente: Ministerio de Ambiente, 2010.

Teniendo en cuenta que el Mercado nacional de Carbono es incipiente, Colombia ha tenido un comportamiento alcista en la emisión de CER basados en proyectos MDL implementados en diversos sectores; durante los últimos 4 años.

Para el 2007 en Colombia se habían logrado emitir 69.960 CER y 4 años después esta cifra había incrementado a 1.016.365 CER, lo cual representa un crecimiento de 1352.78% a lo largo de este periodo (Ver figura 3)

Figura 4. Evolución Volumen de CER emitidos en Colombia.



Fuente: BLOMMBERG, 2011.

Los principales protagonistas del crecimiento exponencial que ha tenido la emisión de CER son el Proyecto hidroeléctrico La Vuelta y la Herradura, Sistema Integrado de Transporte TRANSMILENIO en Bogotá y Proyecto Sombrilla de Gas Natural; entre otros, como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 2. CER emitidos por proyectos colombianos.

CER EMITIDOS POR PROYECTOS MDL COLOMBIANOS						
N°.	Nombre del Proyecto	Breve Descripción del Proyecto	Tipo de Proyecto	CER Emitidos (Ton CO ₂ e)	Periodo de Verificación	Fecha de Emisión
1	BRT Bogotá, Colombia: Transmilenio Fase II-IV	Sistema Integrado de Transporte Masivo tipo BRT para Bogotá.	Transporte	59.020	1 Enero 2006 31 Dic.2006	10.09.2007
	BRT Bogotá, Colombia: Transmilenio Fase II-IV	Sistema Integrado de Transporte Masivo tipo BRT para Bogotá.	Transporte	69.885	1 Enero 2007 31 Dic. 2007	18.09.2008
2	Proyecto hidroeléctrico La Vuelta y la Herradura	Proyecto Hidroeléctrico a filo de agua. Aprovecha las aguas del rio la Herradura	Energía Renovable	154.232	1 Enero 2005 31 Dic.2007	02.03.2009
3	Proyecto hidroeléctrico Santa Ana	Pequeña Central Hidroeléctrica que aprovecha el agua de suministro del Acueducto de Bogotá	Energía Renovable	23.960	1 Agos.2005 31 Julio 2006	27.07.2007

CER EMITIDOS POR PROYECTOS MDL COLOMBIANOS						
Nº.	Nombre del Proyecto	Breve Descripción del Proyecto	Tipo de Proyecto	CER Emitidos (Ton CO2 e)	Periodo de Verificación	Fecha de Emisión
3	Proyecto hidroeléctrico Santa Ana	Pequeña Central Hidroeléctrica que aprovecha el agua de suministro del Acueducto de Bogotá	Energía Renovable	23.881	1 Agosto. 2006 31 Julio 2007	17.10.2008
4	Parque Eólico Jepirachi	Parque eólico localizado en la zona norte de Colombia	Energía Renovable	48.485	31 Enero 2004 31 Julio 2006	26.05.2008
5	Proyecto Sombrilla de Gas Natural	El proyecto busca la reducción de GEI a través de la sustitución de combustibles como fuel Oil a gas natural en 8 empresas industriales de diferentes actividades económicas.	Sustitución de Combustibles y cambio de hornos	69.969	1 Enero 2004 31 oct. 2006	29.06.2007

Fuente: Ministerio de Ambiente, 2009.

En Colombia los sectores en los que se han implementado proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio y posteriormente se han emitido CER, son: En primer lugar el sector de Energía, seguido de industrial, transporte y por último residuos.

Demanda y Oferta de CER

La demanda de Certificados de Reducción de Emisiones, está relacionada principalmente con aquellos países que han ratificado el Protocolo de Kioto, y que se encuentran en el Anexo B, los cuales se han comprometido a reducir sus emisiones en una cantidad determinada y adquieren CER de proyectos MDL, a fin de alcanzar sus objetivos de reducción.

De acuerdo con la Figura 4. Demanda mundial de CER, se puede observar que uno de los mayores compradores de CER es el Reino Unido, con una participación de 37%, luego Japón con el 13%, seguido de Países Bajos, Alemania y Suecia entre otros.

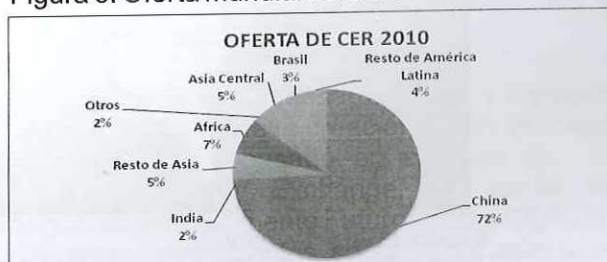
Figura 5. Demanda mundial de CER



Fuente: World Bank, 2011.

La oferta mundial de CER, está dada por los países en vía de desarrollo que implementan MDL dentro de sus procesos de producción y donde existe una participación muy relevante por parte de China con un 72% sobre el total de CER emitidos en el mundo en el 2010.

Figura 6. Oferta mundial de CER



Fuente: World Bank, 2011

MERCADOS INTERNACIONALES DE CARBONO

Mundialmente, la compraventa de CER y derechos de emisión (EUA) comenzó a desarrollarse en el 2005 cuando entró en vigencia el Protocolo de Kioto.

Dicho tratado no ha sido la única acción tomada por los líderes mundiales para responder al cambio climático, ya que fuera de este mecanismo se encuentra la estrategia implementada por la Unión Europea, donde se comprometen a reducir el 20% de sus emisiones, comparado con los niveles de 1990, para el 2020. Este nivel es menor que el del Protocolo de Kioto (25-40% bajo el nivel de 1990).

Es importante la mención anterior debido a que si bien el mercado de carbono se relaciona directamente con el Protocolo de Kioto, bajo este sistema se negocia apenas un 25% del volumen de transacciones de derechos de emisión o bonos de carbono, el porcentaje restante se da en el sistema europeo de transacciones de emisiones **EU ETS (European Union Emission Trading Scheme)** que da cuenta de más del 70% de las transacciones a escala mundial.

Fundamentalmente, este sistema consiste en asignar a cada país de la Unión Europea un límite de emisión de CO₂; las empresas que mantengan sus emisiones por debajo de sus derechos

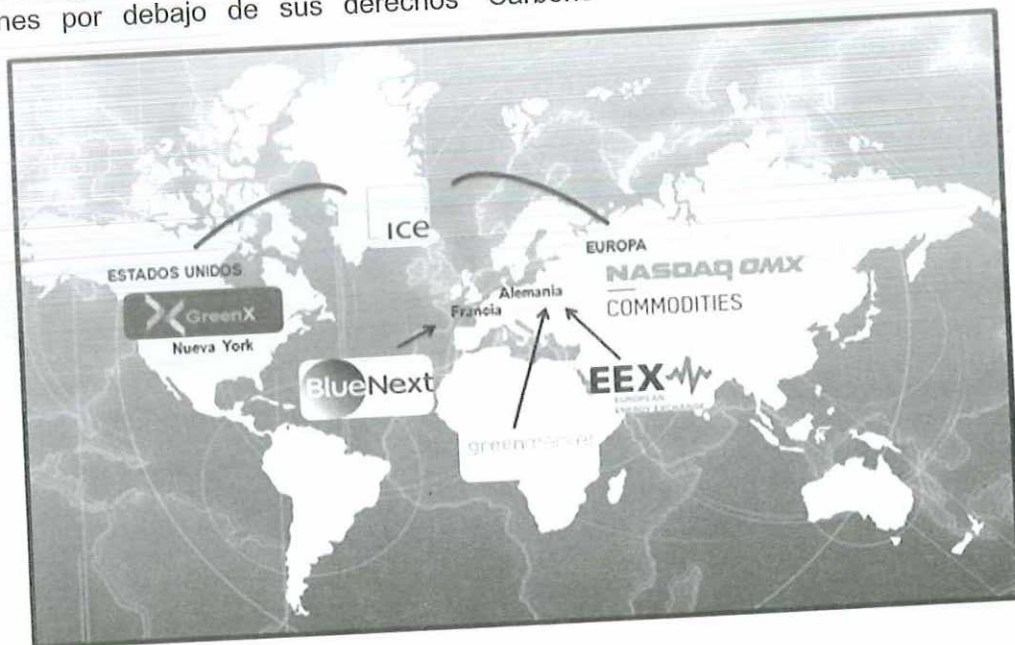
pueden vender sus excedentes a un precio determinado por la oferta y la demanda de cada momento. Las empresas que tienen problemas para mantenerse dentro de su límite de asignación pueden elegir entre varias opciones. Pueden tomar medidas para reducir sus emisiones (como invertir en tecnologías más eficientes o utilizar fuentes de energía que liberen menos carbono); pueden comprar derechos adicionales y/o certificados de MDL/MIC (CER o ERU) en el mercado; o pueden recurrir a una combinación de ambas soluciones¹.

Es importante entonces destacar, como síntesis de lo anterior, que bajo el marco del sistema del Protocolo de Kioto se transan CER, ERU y EUA, mientras que en el sistema europeo se transan principalmente derechos de emisión EUA.

En el mundo existen actualmente 5 plazas donde se negocian Certificados de Reducción de emisiones, las cuales son (Ver figura 5):

- ✓ Blue Next.
- ✓ ECX ICE- European Climate Exchange.
- ✓ Green Market Exchange.
- ✓ EEX – European Energy Exchange.
- ✓ Nasdaq OMX Commodities (Nord Pool).

Figura 7. Bolsas Internacionales del Mercado de Carbono



Fuente: Elaboración propia.

¹ Fuente: http://ec.europa.eu/clima/publications/docs/ets_es.pdf

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES NECESARIOS PARA UN ESQUEMA DE NEGOCIACIÓN DEL MERCADO DE CARBONO

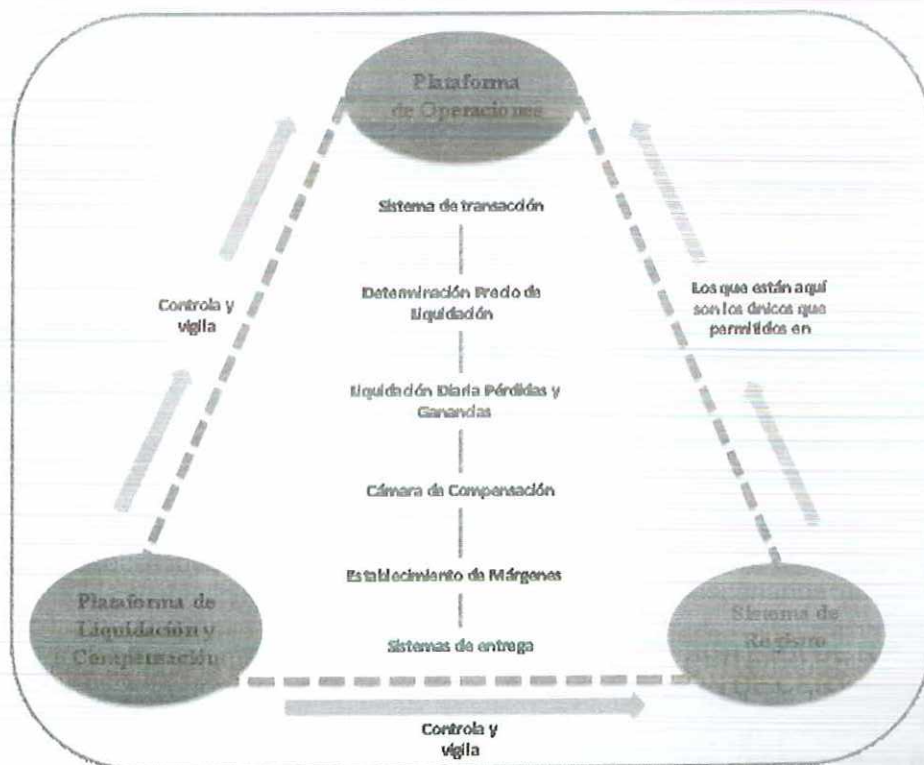
Para el desarrollo de un esquema de negociación de CER en Colombia, es necesario identificar los factores que son indispensables para establecer este mercado en el contexto colombiano, como son: una **plataforma de operaciones**, una **plataforma de liquidación y compensación**, y por último, un **sistema de registros** de las cuentas de los posibles participantes en este mercado.

Cada uno de estos tres factores implica otra serie de aspectos importantes, como establecer un

proceso de liquidación, funcionamiento de sistemas de márgenes, definir sistemas de transacción, establecer los sistemas de entrega, entre otros.

Se tomó como base el sistema de negociación de CER de la **European Energy Exchange EEX**, siendo esta una de las bolsas internacionales que negocia un gran volumen de activos del medio ambiente en el ámbito energético, y cuya organización y experiencia en el mercado del carbono son una apropiada referencia.

Figura 8. Factores necesarios para un sistema de negociación en el Mercado de Carbono.



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE LA PLATAFORMA DE OPERACIONES PARA LA NEGOCIACIÓN DE CER EN COLOMBIA.

Con base en el análisis de la plataforma de operaciones de la Bolsa European Energy Exchange EEX, se evaluaron los posibles escenarios de operación en Colombia, la Bolsa de Valores de Colombia BVC y la Bolsa Mercantil de Colombia BMC, teniendo en cuenta aspectos

relevantes tales como: Tipos de mercados y Volumen de negociación.

Esto es, dado que el desarrollo de un mercado *spot* converge hacia la creación de un mercado de derivados; y basado en el caso de la European Energy Exchange; en donde se negocian principalmente Futuros sobre CER con diferentes vencimientos se encontró que este aspecto genera una restricción en relación a la

Bolsa Mercantil de Colombia como posible plataforma de Operaciones; ya que en esta no se negocian productos derivados estandarizados como lo sería un Futuro o una Opción sobre CER y, por tanto, impediría el desarrollo de un mercado de carbono amplio en el país.

Por otra parte, la Bolsa de Valores de Colombia ofrece en la actualidad productos derivados estandarizados sobre Títulos de Tesorería TES, Acciones como BANCOLOMBIA y ECOPETROL, Tasa de cambio TRM e Índice COLPCAP; lo cual plantea un panorama más adecuado en relación a una plataforma de operaciones diseñada para negociar contratos a plazo sobre productos poco comunes como son los CER.

El otro aspecto analizado fue el volumen de negociación; que basados en los volúmenes transados en la European Energy Exchange, el cual aumentó un 271% en tres años de (2006-2009); se observa que la negociación de este tipo de productos demanda una plataforma de operaciones amplia, que soporte niveles de negociación bastante altos; esto, asociado al nivel de crecimiento del volumen de los CER emitidos por Colombia (1352,78% de 2007 a 2011) que pasaría a negociarse en la Bolsa nacional propuesta en este estudio demuestra una nueva deficiencia en la Bolsa Mercantil de Colombia y otro aspecto a favor de la Bolsa de Valores de Colombia; la cual es la bolsa de mayor

volumen de negociación no solo nacional sino de Iberoamérica. En un día bursátil, como se observa en las tablas de volumen de negociación; la BVC negocia alrededor de 7 billones de pesos, mientras que la BMC tan sólo 60 mil millones de pesos.

Dadas las características de cada posible plataforma de operaciones en Colombia y basados en la European Energy Exchange; este estudio concluye que la Bolsa de Valores de Colombia es el mejor escenario como Plataforma de Operación para la negociación de CER y así hacer parte de un esquema completo de transferencia, compensación, liquidación de este tipo de títulos, con el fin de convertirlos en un mecanismo efectivo de financiación e inversión en Colombia; en el que los empresarios puedan tanto invertir en casos relacionados con el tema de Responsabilidad Social Empresarial o Marketing, como llevar a cabo procesos limpios y así emitir y negociar CER atrayendo recursos a sus empresas.

COMPARACIÓN ENTRE LA BVC Y LA EEX

Determinación precio de liquidación.

Tabla 3 .Comparativo del proceso de Determinación del precio de liquidación entre la EEX y la BVC.

DETERMINACIÓN PRECIO DE LIQUIDACIÓN (PL)		
ASPECTOS	EEX	BVC
CÁLCULO PARA ESTABLECER EL PL	Tiene en cuenta las órdenes del día (BID Y ASK), y también los precios transados del día. (Promedio simple de los precios transados)	Tiene en cuenta sólo las órdenes del día (BID Y ASK). (Promedio ponderados de los precios de las órdenes)
REQUISITOS	Número de contratos mínimo por transacción (5 contratos)	Número de contratos mínimos por día (24 contratos, acumulado)
	Máximo spread entre el BID y ASK	No se establece límites del Spread entre el BID y el ASK
PERIODO DE LIQUIDACIÓN	Últimos 10 minutos de la ventana del horario de negociación	Últimos 30 minutos del horario de negociación

DETERMINACIÓN PRECIO DE LIQUIDACIÓN (PL)		
ASPECTOS	EEX	BVC
INTERVENCIÓN DE LA BOLSA	En el sistema de encuestas interviene para que el promedio de los precios que son dados por los participantes de este mercado, no sea manipulado	En el sistema de encuestas interviene para que el promedio de los precios que son dados por los participantes de este mercado, no sea manipulado
	Se realizan varios ajustes al precio para evitar situación de arbitraje, en todos los casos.	No controla situaciones de arbitraje en todos los casos
SISTEMA DE SUBASTA	Cuando el activo no presenta negociaciones durante el día.	Asignado por tipo de contrato
AJUSTES ADICIONALES	No hay ajustes a las órdenes del día	Se ajusta el número de contratos acumulados de las órdenes para completar el requerimiento mínimo de 24 contratos.

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en el cuadro anterior la EEX determina parámetros mucho más exigentes para establecer el precio de liquidación que la BVC, por ejemplo establece un *spread*² máximo entre el precio ASK y el precio BID. Esto se puede interpretar como una manera de controlar que los precios que se incluyan para el cálculo del precio de liquidación, sean sólo aquellos precios de compra y venta con los que posiblemente se haya logrado una transacción durante el día. Mientras que en Colombia se están tomando todos los BID y ASK, reportados en el libro de órdenes, no importando su *spread*, lo que podría causar que se incluyan precios que no reflejen la realidad de los precios negociados del producto durante el día.

Otra diferencia que se puede contemplar es que en la ventana de liquidación en la EEX el tiempo es menor (10 minutos), mientras que en la BVC es tres veces más amplio.

Además también se puede evidenciar que la EEX interviene en la realización de ajustes al precio de liquidación resultante para así evitar manipulación del mercado por parte de los participantes de éste para situaciones de arbitraje, mientras que la BVC se involucra en el proceso de sistema de encuestas, reservándose el derecho de realizar modificaciones al precio de liquidación resultante si observa incon-

sistencias en él; igualmente ajusta las órdenes del día para que no excedan o, por el contrario, alcancen los 24 contratos mínimos requeridos para el cálculo.

No obstante las diferencias mencionadas, se puede apreciar que los procesos para determinar el precio de liquidación en la EEX y la BVC tienen la misma fundamentación teórica, a pesar de los diferentes criterios usados por cada una: el precio de liquidación tiene que ser un valor que recoja o resuma las transacciones del día, reflejando la realidad del mercado para las ganancias y pérdidas de cada participante de manera justa y precisa.

Ahora, si se desea analizar la posibilidad de la negociación de CER en una plataforma como la de BVC, se debe tener en cuenta que este es un activo mucho más complejo que los que actualmente se transan por las siguientes razones: primera, su precio fluctúa por factores propios y ajenos a los CER, por ejemplo, el tipo de proyecto MDL (energía, manejo de residuos, transporte, etc.), tamaño de proyecto (depende de la empresa que emitió el CER), la estructura de inversión, y los riesgos a asociados tanto a los CER como a los proyectos MDL, los cuales son difícilmente identificables y controlables al momento en que el CER comienza a ser negociado en bolsa.

² Spread: Diferencial entre dos factores.

Segundo, los participantes en este mercado, a diferencia de los negociantes de otros activos financieros, quienes pueden entrar como coberturistas o especuladores, ingresan a este mercado con la intención de comprar o vender CER para cumplir con sus cuotas de emisión o para financiar sus proyectos MDL, respectivamente, (y en ciertos casos, obtener ganancias después de haber cubierto los costos del proyecto), por tanto, las regulaciones de la BVC tienen que ajustarse a las nuevas necesidades que surjan. Para esto es necesaria la integración de un organismo ambiental colombiano, como el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial, quien junto a la bolsa controle los aspectos ambientales involucrados en el proceso.

Como resultado de lo anterior se puede decir que la plataforma de la BVC es un escenario donde se puede establecer un sistema de liquidación de precio para un producto como los CER, ya que existen las bases teóricas necesarias y la plataforma tecnológica requerida, teniendo en cuenta que se deben realizar los ajustes necesarios que demanda esta clase de activo.

A. Sistema de márgenes. En cuanto al sistema de establecimiento de márgenes, primero se sintetizarán los dos sistemas usados: en el mercado internacional Cámara de Compensación de la EEX, la European Commodities Clearing ECC, y en el mercado nacional la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de la BVC, CRCC.

Tabla 4. Comparativo sistema de Márgenes entre la ECC y la CRCC.

SISTEMA DE MÁRGENES		
ASPECTOS	ECC	CRCC
TIPOS DE MÁRGENES QUE APLICAN	Margen Adicional (Additional Margin) Margen <i>Spread</i> (Spread Margin)	Margen Inicial y Margen de Mantenimiento
APLICACIÓN	Estos aplican dependiendo del tipo de posición que se tenga: posición neta o posición <i>spread</i> .	Los dos tipos de márgenes son un sistema en conjunto para el manejo de las cuentas de los participantes
CÁLCULO DE LOS MÁRGENES	Margen <i>Spread</i> = Posición <i>Spread</i> * Tamaño del contrato * Parámetro del Margen Adicional	Monto Margen inicial = % Margen inicial * Número de contratos * Volumen de contrato * Precio Pactado
	Margen Adicional = Posición Neta * Tamaño del contrato * Parámetro del Margen Adicional	Monto Margen de Mantenimiento = Monto Margen Inicial * % Margen Mantenimiento
PERIODICIDAD	Mensual, pero se puede recalcular cada vez que sea necesario	El cálculo se hace diario

Fuente: Elaboración propia.

Se debe identificar cuál es el parámetro clave que está diferenciando los dos sistemas de establecimiento de márgenes, es decir cuál es el factor en cada uno de los casos que determina los llamados a márgenes.

En este análisis se deben dejar por fuera aquellos factores que sean comunes a los dos sistemas, como son el número de contrato o posición neta o

spread en el caso de ECC, y el volumen del contrato.

Podemos apreciar que en el sistema de la CRCC lo que determina los llamados a márgenes es la variación del precio del activo subyacente, ya que al calcular las pérdidas diarias, hay llamado a margen cuando el saldo de la cuenta del participante pasa a ser menor

al margen de mantenimiento. En síntesis el factor que determina los llamados a márgenes en la CRCC es la **variación del precio Spot**, en este caso de los CER.

En cuanto al sistema de márgenes de la ECC, el factor por el cual varía el margen adicional, es la **volatilidad mensual máxima del activo calculada para los últimos doce meses**, como se puede apreciar:

Margen Adicional

$$= \text{Posición neta} * \text{tamaño del contrato}$$

$$* \text{Parámetro del Margen Adicional}$$

$$= \text{Factor de riesgo} * \text{Volatilidad del subyacente (CER)}$$

Ya que como se explicó anteriormente, el factor de riesgo es fijo (de 3,8) determinado por la bolsa y el único componente variable de manera mensual es la volatilidad.

Estos ajustes se realizan mensual y no diariamente al no ser necesarios, debido a que el factor de riesgo contempla que escenarios de *stress* muy amplios los cuales consideran que el activo fluctúe incluso por encima de las volatilidades históricas.

Esto se deduce por la manera en cómo es calculado dicho factor de riesgo:

$$\begin{aligned} \text{Risk factor} &= 99 - \text{cuantil de la distribución normal} \times \\ &\quad \text{factor de ajuste} = 2.33 \times 1.5 \\ &= 3.5 \end{aligned}$$

Para establecer la fluctuación máxima esperada de un día de negociaciones al siguiente, la volatilidad establecida se multiplica por este factor de riesgo. Dicho factor contempla que los cambios de precio de un día a otro son más pequeños que lo esperado en el 99% de los casos. Para este cálculo la ECC supone que las variaciones de los precios tienen una distribución normal, por lo cual le aplica un 0,5 como factor de ajuste a la realidad de la distribución de dicha serie.

El factor de riesgo sería 3,5 con un nivel de confianza del 99%, lo que nos dice que si la ECC les asigna a los futuros sobre derechos de emisión un factor de 3,8, está asumiendo valores por fuera de la curva de distribución, como se dijo anteriormente, fluctuaciones de precios por encima de las históricas.³

Como se observa, este último sistema de márgenes es bastante riguroso y se hace con el objetivo de que la cámara pueda responder ante fluctuaciones del precio de los CER muy fuertes.

En el sistema colombiano los llamados de márgenes solo contemplan el cambio en el *spot*, pero esto es debido a que en el margen inicial y de mantenimiento, ya se estableció a través de un estudio que se hace para cada tipo de producto, donde se analizan escenarios de *stress*, y diferentes pruebas ácidas, que se apliquen al mercado nacional.

Para concluir podemos decir que el sistema colombiano de establecimiento de márgenes puede ajustarse para productos como los CER, pero se debería establecer un tipo de margen adicional cuando las coyunturas del mercado lo exijan basándose en estudio de riesgo del activo a través de su comportamiento histórico, y contemplado los escenarios más extremos.

ANÁLISIS DEL SISTEMA DE REGISTRO PARA LA NEGOCIACIÓN DE CER EN COLOMBIA.

Basados en el contexto internacional, en lo relacionado con el sistema de registro de cuentas y la estructura de liquidación analizado para la EEX, se estudió el contexto nacional de tal forma que se pudo establecer diversos aspectos que encierran este último factor.

En Colombia dentro del sistema de negociación de la plataforma de operaciones de la BVC, existen dos depósitos de valores los cuales efectúan labores de custodia y administración y

³Basado del documento: "ECC Margining", Sitio web oficial de la ECC.

además realizan el registro de los derechos o los saldos de títulos valores en las cuentas que se establecen para los respectivos usuarios, estos depósitos son: DECEVAL y DCV.

El aspecto que permitió evaluar principalmente cual sería el depósito ideal para considerar dentro de un posible escenario de negociación en el contexto colombiano, fue la amplitud de los títulos a los cuales se enfocaba cada uno de estos; generándose una restricción para el depósito de valores DCV, ya que por ser un depósito del Banco de la República, se excluye de efectuar sus labores de custodia especializada sólo de los valores emitidos, administrados o garantizados por el Banco de la República, lo cual no se ajustaría dentro del escenario de negociación de CER, por no ser títulos de emitidos, administrados o garantizados por un banco central; mientras que DECEVAL, tiene una mayor amplitud, puesto que este administra cualquiera de las 700 especies de títulos inscritas actualmente en el Registro Nacional de Valores, de cualquiera de los 400 emisores.

Es así como se considera la elección de DECEVAL como depósito central, y la entidad por medio de la cual se llevaría a cabo el sistema de registro de cuentas.

Igualmente se considera que esta institución lleva a cabo dentro de sus operaciones, otras funciones que de una u otra forma aportan solidez dentro del sistema de negociación, como son el proceso de anotación de cuentas, compensación y liquidación de operaciones sobre valores depositados, custodia de títulos, transferencia de títulos, entre otras, que finalmente llevan a mitigar el riesgo del manejo físico, ofreciendo la mayor seguridad.

Comparando el sistema de registro y transferencia, analizado para la Bolsa EEX, se evidenció, que este proceso se maneja de manera similar a lo que actualmente se presenta en el mercado colombiano, a diferencia de que en el mercado internacional la cámara de compensación ejecuta las labores de sistema de registro de cuenta conjuntamente, mientras que en el mercado colombiano, estas son labores propias de dos entes encargados de manera independiente el uno del otro.

Basado en el proceso que se da en lo nacional, la transferencia se daría de la siguiente manera para los CER:

Figura 8. Propuesta Sistema de transferencia de CER en Colombia.



Fuente: Elaboración propia.

Donde los emisores o vendedores de los CER, son quienes implementan los proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio y a quienes se les otorgan los certificados luego de la comprobación de la reducción de gases de efecto invernadero, y los compradores, aquellas empresas de países desarrollados, que necesitan reducir sus emisiones de gases para lograr la reducción que se les ha establecido en el Protocolo de Kioto.

ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD DE LOS CER EN EL MERCADO COLOMBIANO DE VALORES COMO MECANISMOS DE INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN

La determinación de la viabilidad de los CER como mecanismo de financiación e inversión se basará en el análisis desarrollado en el presente artículo, centrándose principalmente en dos aspectos: **Existencia de un mercado potencial**

de CER en Colombia y de un escenario de negociación.

ESCENARIO PARA LA NEGOCIACIÓN DE CER EN COLOMBIA.

Como resultado de la anteriormente expuesto en este artículo y después de analizar las plataformas de negociación, los sistemas de liquidación y compensación y los sistemas de registro, se evidenció que el esquema más adecuado está conformado por la Bolsa de Valores de Colombia, la Cámara de Riesgo Central de Contraparte CRCCC y el sistema de Registro de cuentas DECEVAL.

MERCADO POTENCIAL DE CER EN COLOMBIA.

Para establecer la viabilidad de establecer un escenario de negociación de CER, es necesario establecer los posibles oferentes y demandantes que integrarían el mercado de carbono colombiano.

Oferentes

En el ámbito internacional existe un interés hacia los CER emitidos por proyectos colombianos, por tanto debemos tener en cuenta que el desarrollo de una plataforma de negociación de este

producto en Colombia, no sólo incentivará al desarrollo de proyectos MDL en el país, sino que el impacto puede ser regional, es así como naciones como Brasil, Chile, Argentina, Bolivia, Guatemala, Ecuador y México, quienes son grandes oferentes a nivel mundial de CER, podrían llegar a negociar sus certificados en esta plataforma, incentivando así la implementación de mecanismos de producción más limpia en sus empresas.

Ahora, en cuanto al potencial colombiano, se pueden considerar algunas posibles sectores productivos para participar en proyectos MDL como: sector Termoeléctrico, sector de Cementos, sector Panelero, y en especial el sector Forestal, adicionalmente de los sectores que actualmente han incursionado en el desarrollo de este tipo de proyectos.

El portafolio de proyectos industriales en Colombia que podrían ser registrados como proyectos MDL para finalmente emitir CER es el siguiente:

Tabla 5. Potencial de Proyectos MDL en Colombia.

POTENCIAL DE PROYECTOS MDL EN COLOMBIA					
SECTORES	# PROYECTOS	POTENCIAL DE GEI (Ton CO ₂ e Período Acreditación)	POTENCIAL DE GEI (US\$ Dólares)	%	%
1. PROYECTOS DE REDUCCIÓN DE EMISIONES DE GEI POR FUENTES					
<i>Sector Minero - Energético (producción de energía y cogeneración)</i>					
Subtotal Proyectos de generación de Energía con aprobación país	5	6.363.084	38.178.504	5,50	
Subtotal Proyectos de Generación de Energía en promoción y/o formulación	19	35.969.308	215.815.848	31,10	
Total Proyectos del sector Minero-Energético	24	42.332.392	253.994.352		36,6
<i>Sector de Residuos Sólidos</i>					
Subtotal Proyectos Aprovechamiento Residuos Sólidos con aprobación país	0	-	-	0	

POTENCIAL DE PROYECTOS MDL EN COLOMBIA					
SECTORES	# PROYECTOS	POTENCIAL DE GEI (Ton CO ₂ e Período Acreditación)	POTENCIAL DE GEI (US\$ Dólares)	%	%
Subtotal Proyectos Aprovechamiento Residuos Sólidos en promoción y/o formulación	16	30.359.039	182.154.234	26,30	
Total Proyectos Aprovechamiento Residuos Sólidos	16	30.359.039	182.154.234		26,3
Sectores Industriales y Agrícolas (Eficiencia Energética y Sustitución de Combustibles)					
Subtotal Proyectos Eficiencia Energética y Sustitución de Combustibles con aprobación país	2	840.000	5.040.000	0,70	
Subtotal Proyectos Eficiencia Energética y Sustitución de Combustibles en promoción y/o formulación	10	10.024.027	60.144.162	8,70	
Total Proyectos Eficiencia Energética y Sustitución de Combustibles	12		65.184.162		8,70
Sistemas de Transporte Masivo Urbano					
Subtotal Proyectos Transporte con aprobación país	0	-	-	0	
Subtotal Proyectos Transporte en promoción y/o formulación	6	6.790.000	40.740.000	5,90	
Total Proyectos Transporte	6	6.790.000	40.740.000		5,90
2. PROYECTOS DE REDUCCIÓN DE EMISIONES DE GEI POR SUMIDEROS					
Subtotal Proyectos LULUCF con aprobación país	0	-	-		
Subtotal Proyectos LULUCF en promoción y/o formulación	8	26.100.366	104.401.464		
Total Proyectos LULUCF	8	26.100.366	104.401.464	22,60	22,5
TOTAL PORTAFOLIO	66	116.445.824	646.474.212		100%

Fuente: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Demandantes

En cuanto a los demandantes, dentro del Marco de Protocolo de Kioto, estos productos fueron diseñados para ser adquiridos por países desarrollados, por tanto y como se había identificado en el estudio de las estadísticas del mercado de carbono, los posibles compradores de CER emitidos por proyectos Colombianos son: Reino Unido, Países Bajos, Alemania y otros países del Báltico, Japón, España, Portugal e Italia.

A la fecha algunos de estos países como Reino Unido, Francia, Holanda, Alemania y Suiza han invertido en CER emitidos por proyectos MDL desarrollados por empresas colombianas, siendo algunos de ellos, como es el caso de Reino Unido, unos de los mayores demandantes de estos certificados a nivel mundial. Estos países se perfilan como inversores potenciales de CER negociados en Colombia, no sólo de CER emitidos por Colombia sino de otras naciones latinoamericanas que decidan negociar sus CER en esta plataforma.

Finalmente, para sintetizar, sustentado en la investigación realizada acerca del análisis de los aspectos relevantes para la implementación de un mecanismo de inversión y financiación a través de los certificados de reducción de emisiones aplicado a Colombia, se concluye que a nivel nacional es viable la incursión y desarrollo del mercado de carbono, justificado principalmente por las siguientes razones:

- ✓ El mercado colombiano de valores cuenta con los factores necesarios para establecer un escenario de negociación de CER.
- ✓ Existen demandantes de orden mundial que requieren CER de forma obligatoria, con el fin de cumplir con sus metas de reducción de emisiones, los cuales sólo pueden ser emitidos por países emergentes como Colombia, y, por tanto, se consideran demandantes potenciales, es decir mercado objetivo para la negociación de este producto financiero a nivel nacional.
- ✓ Actualmente en Colombia, se han presentado casos exitosos de empresas que han implementado proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio, logrando emitir CER y, por tanto, obtener los recursos financieros

equivalentes a estos. Lo cual demuestra que el mercado de carbono en Colombia contaría con una participación activa por parte de los empresarios nacionales logrando satisfacer parte de la demanda internacional. Adicional a esto, se presentaría una oportunidad para que los países de la región negociaran estos productos generando una mayor liquidez y profundidad del mercado.

- ✓ Colombia cuenta con gran riqueza de recursos naturales; lo cual lo hace un país competitivo a nivel mundial en la implementación de proyectos de MDL basados en el aprovechamiento de este tipo de recursos.
- ✓ La contaminación ambiental es un tema que se caracteriza por la relevancia y continuidad que este representa, ya que cada vez adquiere mayor preocupación a nivel mundial, haciendo que la comunidad internacional vuelque su atención a aquellos países que ofrezcan soluciones a esta problemática, sin afectar sus intereses económicos, como el mercado de carbono y sus existentes (bolsas europeas) y posibles escenarios de negociación (Colombia).

BIBLIOGRAFÍA

DE LARA HARO, Alfonso. *Medición y control de riesgos financieros*. Capítulo 1, Tercera Edición. p 16-17.

KURIBAYASHI, MASAHIKO FUJIMOTO, KASUHITO YAMADA, Equipo de expertos de JICA. *Aspectos financieros y legales a tener en cuenta para el desarrollo de una MDL*. Buenos Aires, 2007

State and Trends of the Carbon Market 2010, Carbon Finance at the World Bank, Washington DC, Mayo 2010.

BLOOMBERG

Ecología Calentamiento global ecologia.calentamientoglobal.blogspot.com

Colombia, Ministerio de Ambiente, Portafolio de proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio Participación por Sector 2011. www.minambiente.gov.co

Colombia, Ministerio de Ambiente, Ciclo de proyectos MDL para Colombia, www.minambiente.gov.co

Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático (En inglés UNFCCC), <http://unfccc.int>

Universidad Austral de Chile, Bosques procarbano UACH, www.uach.cl

DARO, Protocolo de Kioto: Antecedentes y actualidad, www.cubasolar.cu/biblioteca/energia/Energia14/HTML/articulo02.htm

http://www.prochile.cl/servicios/medioambiente/bonos_de_carbono.php, 2010

Estadísticas Mecanismos de Desarrollo Limpio MDL, <http://finanzascarbono.org/mecanismo-desarrollo-limpio/estadisticas/>

Executive Board Annual Report 2010 - Clean Development Mechanism, 2010, http://unfccc.int/resource/docs/publications/10_cdm_anrep.pdf

Acción de la UE contra el cambio climático, 2009, http://ec.europa.eu/clima/publications/docs/ets_es.pdf

<https://www.theice.com/homepage.jhtml>

<http://www.BlueNext.eu/>

<http://www.nasdaqomxcommodities.com/>

<http://www.nasdaqomxcommodities.com/>

www.greenmarket-exchange.com/

www.eex.com/en/

<http://www.eex.com/en/>

"Procedure for the Determination of Settlement Prices" de la EEX http://www.eex.com/de/Downloads/Documentation/Concepts_and_Descriptions

"ICE Getting Started". www.theice.com/publicdocs/ICE_ECX_getting_started.pdf

Centro Iberoamericano de Desarrollo estratégico Urbano CDU: <http://www.cideu.org>

Bolsa de Valores de Colombia, www.bvc.com.co

Reglamento del Mercado de Derivados. www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Regulación/Sistemas_Administrados/Derivados

Bolsa Mercantil de Colombia, www.bna.com.co

Cámara de Riesgo central de contraparte de la BMC, www.crcmercantil.com.co/

Cámara de Riesgo Central de Contraparte de la BVC, www.crcmercantil.com.co/
Depósito Centralizado de Valores

ARTURO RUBINSTEIN, 30 de Marzo de 2011. Publicado en la página web Ambiente y Comercio: <http://www.ambienteycomercio.org/>

PRO CHILE. Bonos de Carbono, <http://rc.prochile.gob.cl/>

Mercados derivados: Naturaleza jurídica del contrato de opción frente a otros negocios jurídicos

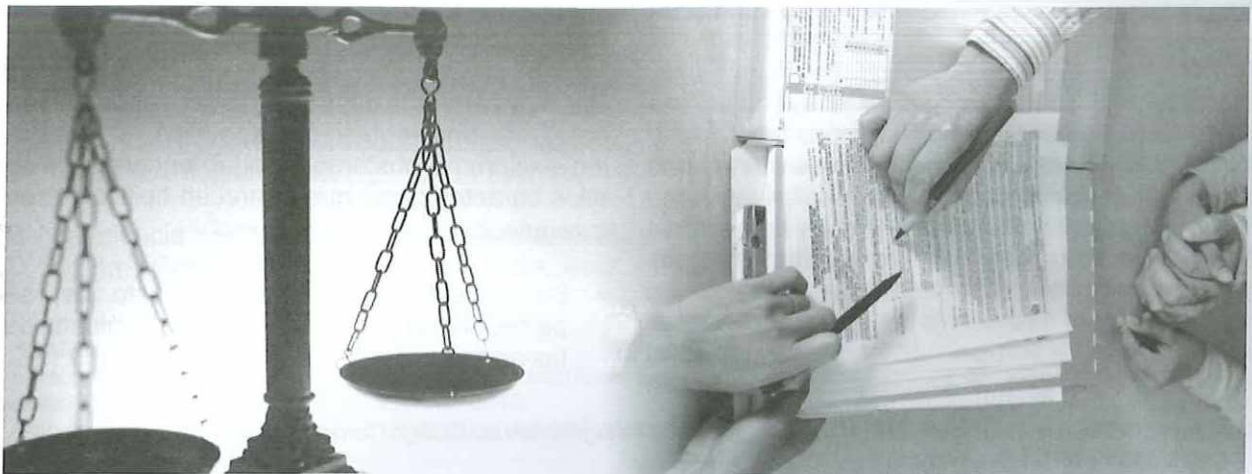
Linda Katherine Plata Villamizar
Email. lpata5@unab.edu.co
Estudiante Nivel 9 y 5 de Derecho e Ing. Financiera

Asesora Ing. Isabel Cristina Barragán Arias
Docente Programa Ingeniería Financiera
Email. ibarragan@unab.edu.co

RESUMEN:

Me propongo en este artículo hacer solamente un esbozo del tema, pues creo que merece una investigación más amplia. Quienes hemos decidido dedicar la vida al estudio e investigación del Derecho Económico y Financiero, oímos de muchos de nuestros profesores, desde el primer semestre, que el Derecho es un conjunto de normas y que los Mercados Financieros son un mecanismo que permite a los agentes económicos el intercambio de activos financieros. Con el tiempo hemos comprendido que los elementos que integran estas dos valiosas áreas, tienen la respuesta en las manifestaciones del mismo ordenamiento jurídico, en los principios, en las fuerzas de oferta y demanda de los mercados y en la actividad financiera o especulación del dinero, obedeciendo a la necesidad de control social.

Sin embargo, me llama poderosamente la atención más que en cualquier otro tiempo, que lo inadvertido se está tornando normal. De aquí, la



importancia que ha adquirido el mercado de derivados, en especial con la operación de los contratos de opciones. Si bien es sabido, han existido varios casos en las que donde este tipo de derivados han sido objeto de culpa por más de uno como la causa de todos los males en el sistema financiero actual; además tienen características que, bien utilizadas, disminuyen el riesgo y otorgan certeza, virtudes que hoy en día no pasan desapercibidas.

El Derecho colombiano, tiene dentro de su ordenamiento jurídico normas, resoluciones, leyes, en fin, expresiones formales, con el fin de poner orden y reglamentar las distintas actividades que persiguen ganancias en los mercados financieros.

Palabras Claves: Derivados, activo subyacente, opción de compra, opción de vender, y la prima.

Abstract

In this article, I just intend to make an outline of the topic, because I believe that it deserves a more comprehensive investigation. Those of us, who have decided to devote our lives to the study and research of the Economic and Financial Law, have heard from many of our teachers, since the beginning of our career, that the Law is a set of rules and that the Financial Markets are a mechanism that allows the economic agents the exchange of financial assets. In time, we have understood that the elements that make up these two valuable areas, have the answer in the manifestations of the same legal system, in the principles and the forces of supply and demand of the markets and financial activity or speculation of the money, as a result of the need for social control.

However, it seems to me strange that the unnoticed is becoming normal more than in any other time. Therefore, the derivatives market has acquired a great importance, particularly with the operation of option contracts. It is well known that there have been many cases in which these types of derivatives have been blamed by a few experts as the cause of all the evils in the current financial system. In addition, they have special characteristics that, if properly employed, can

decrease the risk and give certainty, virtues that today cannot be unnoticed.

The Colombian Law has, within its legal system, rules; resolutions; laws; in other words, formal expressions, in order to bring order and regulate the various activities that are pursuing profits in the financial markets.

Clue words: Derivatives, underlying asset, purchase option, selling option, and the premium

LOS CONTRATOS DE DERIVADOS

Un producto derivado es un contrato en el que se vincula un valor subyacente en la determinación del precio en el pago de una obligación futura. Sobra decir que el uso adecuado y la comprensión completa de estos instrumentos financieros pueden lograr resultados extraordinariamente positivos tanto para personas naturales como personas jurídicas, que se enfrenten a las variaciones de mercado, de los tipos de interés, de los tipos de cambio, así como del precio de los valores.

En los últimos años, los mercados de derivados han adquirido una importancia cada vez mayor en el mundo de las finanzas e inversiones, debido a que es muy extenso y complejo. Este escrito únicamente pretende esbozar los puntos principales respecto a una operación de mercado de derivados que se conocen como opciones o contrato de opción. No obstante, dentro de la agrupación de los llamados productos derivados podemos encontrar no sólo a las opciones sino también los contratos de compraventa a plazos, contratos de Futuros, contratos de derivados de crédito, Forward y a los contratos de permutas financieras o Swaps.

Por otra parte, los contratos de derivados no son objeto de una regulación específica en nuestra legislación; no obstante, pueden encontrarse en ellos características que aparecen tipificadas en la regulación contractual general¹.

- Son contratos consensuales, esto es, se perfeccionan por el mero consentimiento de las partes².

¹ Artículo 1495 y siguientes del Código Civil y el artículo 864 y siguientes del Código Comercio.

² Artículo 1500 del Código Civil.

- Pueden ser:
 - Bilaterales: en ellos ambas partes asume obligaciones.
 - Unilaterales: es decir, solo una parte asumen obligaciones. (Ej. Los contratos de opciones)³.
- ◆ Son contratos onerosos, es decir, las obligaciones que asume cada parte del contrato se ven retribuidas como consecuencias del precio que pagan⁴.

No obstante, en nuestro país, por medio de la Resolución 8 del año 2000 expedida por la Junta Directiva del Banco de la República en su capítulo VIII se regulan las operaciones con derivados en Colombia bajo unos parámetros, análoga al Decreto 2555 del año 2010 y demás resoluciones expedidas por la Junta Directiva del Banco de la República; esto confirma que el Derecho evoluciona ya que torna típico lo que era atípico y desarrolla nuevas figuras derivadas de otras tipificadas⁵.

EL DERECHO Y LOS DERIVADOS

En Colombia y en el mundo, al hablar de productos derivados se considera que su relevancia está más relacionada con otras disciplinas diferentes del Derecho como las Finanzas, inclusive la economía. Sin embargo, existen tres indicios principales que hacen necesario el estudio de la relación entre los productos derivados y el ámbito jurídico.

Estos indicios corresponden al derecho por lo menos en tres aspectos:

1. La apropiada administración y disminución del riesgo, en cualquier circunstancia, favorece al bien común de las partes.
2. La incertidumbre habitualmente causa ilicitudes e ilegalidades.
3. La esencia del Derecho es actuar conforme al ordenamiento jurídico; en consecuencia, éste

debe otorgarles a las personas mecanismos que las encaminen.

Me atrevo a decir que una función muy importante del abogado y del ingeniero financiero en la sociedad es definir la manera de minimizar o transferir los riesgos de tal manera que prevalezcan la justicia y la equidad. Cabe mencionar que los riesgos en que incurre una persona son distintos de los de otras; por esta razón la transferencia del riesgo es positiva y no necesariamente afecta a quien se adjudica la posibilidad de un evento para el cual está protegido.

Por ejemplo, encontramos el efecto de las variaciones del precio de X producto, que enfrenta la parte A (negativo cuando hay incremento en el precio del producto y positivo si el precio baja) y la parte B (positivo cuando sube el precio de su producto y negativo cuando baja). Ambas partes podrían beneficiarse si evitan que el precio llegue a puntos extremos, bien sean para arriba o para abajo, en donde alguno de los dos podría terminar en quiebra. De ahí que un derivado pueda reducir el riesgo tanto para el comprador (A) como al vendedor (B), siempre y cuando ambos estén dispuestos a sacrificar, a través del pago de una prima, parte de la utilidad potencial que recibirían si el movimiento en el precio del producto (X) les beneficia.

Por esta razón, este instrumento financiero tiene la posibilidad de crear valor en el ámbito económico y en el ámbito jurídico-social. Esta "creación de valor", es una fuente económica que el abogado y el ingeniero financiero no pueden ni deben excusarse. Hay que razonar, iniciar y divulgar el uso adecuado de este instrumento que, por sí mismo, tiene enormes potenciales de justicia y progreso social.

La flexibilidad de los derivados, y en particular de los contratos de opciones, los coloca en una perspectiva predilecta para acercarnos al bien común y a la equidad y la justicia frente al Derecho al lograr:

- Disminuir litigios al lograr mayor previsibilidad y menor incertidumbre.

³ Artículo 1496 del Código Civil.

⁴ Artículo 1497 del Código Civil

⁵ Recopilación y reexpedición de las normas en materia del sector financiero, asegurador y del mercado de valores y se dictan otras disposiciones. Decreto 2555 del 2010.

Artículo 40 al 47 de la Resolución 8 del 2000, y demás Resoluciones externas emitidas por la Junta Directiva del Banco de la República.

- Mantener la equidad entre las partes frente a variaciones económicas. Debido a que en el contrato de opción se determina el precio de una obligación futura desde ahora, y permite un planeamiento de las partes en sus actividades.



- Reducir los riesgos del sistema financiero al incrementar la seguridad jurídica gracias a un marco regulatorio y de referencia por parte de la autoridad competente.

Los beneficios anteriores son solo algunos de los muchos casos en los que se puede lograr mayor justicia y progreso social y económico, con el apoyo de los contratos de opciones.

CONTRATO DE OPCIÓN Y SU NATURALEZA JURÍDICA

Una opción es un contrato que incorpora, de forma claramente definida, unos determinados

derechos a favor de su comprador. El contrato en que se sustenta una opción establece, de una manera precisa, cuáles son las características de los derechos adquiridos por su comprador, su plazo de vigencia, la forma de ejercer los derechos, así como la forma de calcular su valor, todo ello a cambio de pagar una prima al vendedor de la opción que es su precio.

En otras palabras, un contrato de opción se puede definir como aquel contrato virtual del cual una persona llamada comprador de la opción obtiene, a través del pago de una prima, el derecho, mas no la obligación, de vender o comprar a otra persona llamada vendedor de la opción una cantidad determinada de un activo subyacente a un precio determinado a lo largo de un plazo o en periodo específico.

De la definición se logra extraer diez elementos esenciales que todo contrato de opción debe contener:

1. Tipo de derecho que se establece a favor del titular	Por lo general, las opciones pueden otorgar a su titular un derecho de compra (call) o un derecho de venta (Put); el derecho del comprador de la opción tiene una obligación recíproca por parte del vendedor de la misma. En el caso de un call, al derecho de compra le corresponde una obligación de venta y en un put, el derecho de venta tiene como correspondiente una obligación de compra.
2. Activo Subyacente	Es el bien o valor de referencia sobre el cual se tiene el derecho (o la obligación) respecto a la operación futura de compra o venta ⁶ .
3. Cantidad y calidad del activo subyacente.	Objeto de la obligación futura.
4. Plazo o vencimiento de la opción.	Es la duración del contrato.
5. Prima o precio de la opción.	Es el costo que tiene que pagar el adquirente de la opción, por convertirse en el titular del derecho.
6. Exigibilidad.	Existen dos posibilidades en las que el titular de la opción puede exigir su derecho. 1. En cualquier momento durante la vigencia del contrato. 2. En la fecha determinada.

⁶ En relación con bienes, es necesario que estos cumplan con los requisitos legalmente constituidos, como son el que se encuentren dentro del comercio y que sean física y jurídicamente posibles.

7. Titular del derecho	Es la parte que adquiere la opción y tiene la facultad de ejercerla de acuerdo con las condiciones de exigibilidad del contrato.
8. Titular de la Obligación	Es la parte que adquiere la obligación, la cual debe cumplir en el momento en que le sea exigida por el titular del derecho.
9. Precio de ejercicio en que el titular podrá ejercer su opción	Este tiene que ser determinado o determinable.
10. Forma de pago	Para que se lleve a cabo la extinción de la obligación, se puede dar: <ul style="list-style-type: none"> • Con la entrega del activo subyacente en la cantidad y calidad acordada o mediante indemnización (pagando la diferencia entre el precio de ejercicio y el precio del activo subyacente al momento de vencimiento de la opción).

Fuente de elaboración propia

En otro orden de cosas, la naturaleza jurídica del contrato de opción es única. Pero el contrato de opción puede confundirse equívocamente, con otros negocios jurídicos (contratos).

Por esta razón, se podría llegar a pensar que el contrato de opción es comparable a cualquiera de los siguientes contratos:

- ☆ Contrato de promesa de compraventa
- ☆ Contrato de compraventa sujeto a condición suspensiva
- ☆ Contrato de promesa de compraventa sujeto a una condición suspensiva.

CONTRATO DE PROMESA DE COMPRAVENTA

La diferencia fundamental entre este contrato y el de opción, radica en que en el contrato de promesa de compraventa la obligación principal es una obligación de hacer, mientras que en el de opción la obligación que se genera es de dar⁷.

Dicho de otra forma, la obligación en el contrato de promesa, consiste en tener que celebrar un contrato de compraventa en el futuro. Aun cuando el contrato de promesa es similar al de opción, ya que la Promesa puede ser unilateral y otorgarle a una de las partes, la posibilidad de celebrar o no el

contrato de compraventa, sin que la otra parte pueda denunciar el incumplimiento si la compraventa no se celebra. Difiere generalmente en que en la Promesa requiere la celebración de otro contrato para perfeccionar la compraventa mientras que en la opción no.

CONTRATO DE COMPRAVENTA SUJETO A CONDICIÓN SUSPENSIVA

En este tipo de contrato queda claro que desde el inicio de la relación contractual ambas partes tienen obligaciones y derechos recíprocos; en esto se basa la primera diferencia que posee frente a los contratos de opciones. Para que se llegue a celebrar este contrato, los cuales están suspendidos hasta que se cumpla la condición.

En este sentido, la condición del contrato se puede entender en alguna de estas dos formas:

1. La condición consiste en que una de las partes manifieste su voluntad para que se lleve a cabo la compraventa, (confrontable a una de las partes ejerciendo la opción). Desafortunadamente, queda claro que en el contrato de compraventa la voluntad de celebrar la operación se manifestó desde el momento en que se perfecciona el contrato;

⁷ La obligación de HACER trata básicamente, en no transferir derecho de dominio, y el de DAR, implica la transferencia de un derecho real, cambio de la titularidad respecto del bien. (Art. 1495 del Código Civil)

de no ser así, el contrato carece de la voluntad de una de las partes⁸. La resolución del contrato no puede estar sujeta a la voluntad de una de las partes.

2. La condición es que el precio del activo subyacente, sea mayor que el precio de ejercicio del Call o que el precio del activo subyacente sea menor que el precio de ejercicio del put. Aun efectuándose estos supuestos, el titular de la opción podría optar por no ejercer su derecho de compra o de venta y no generar ninguna obligación para las partes.

CONTRATO DE PROMESA DE COMPRAVENTA SUJETO A UNA CONDICIÓN SUSPENSIVA

Además de lo antes expuesto, podemos agregar que, una vez resuelta cualquier condición sobre este contrato, la obligación que se genera, es la de celebrar en el futuro un contrato de compraventa. En cambio en el caso de la opción, cuando esta se ejerce, en ese momento se efectúa la compraventa.

BIBLIOGRAFÍA

JHON C. HULL, "Introducción a los Mercados de Futuros y Opciones", Sexta Edición, Pearson Prentice Hall. 2009.

BOHÓRQUEZ ORDUZ ANTONIO, "De los Negocios Jurídicos en el Derecho Privado Colombiano", Volumen 2, Ediciones Doctrina y ley Ltda, Bogotá D.C 2004.

Código Civil y Código de Comercio colombiano.

Leyes del Mercado de Valores Expedida por la Junta Directiva del Banco de la República.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Diario Oficial N°. 47.771 de 15 de julio de 2010.

Artículo: "Desarrollo del mercado de derivados en Colombia" Por SERGIO CLAVIJO, con la colaboración de Alejandro González. Publicado en: http://www.deceval.com.co/portal/page/portal/Home/Gestion_Corporativa/Enfoque/2009/Enfoque35-09.pdf el 10 de julio de 2009, Edición 35. Consultado el 12 de Mayo del 2011.

SITIOS WEB

<http://www.banrep.gov.co/>

<http://www.actualicese.com/normatividad/>

<http://www.eumed.net/>

<http://www.superfinanciera.gov.co/>

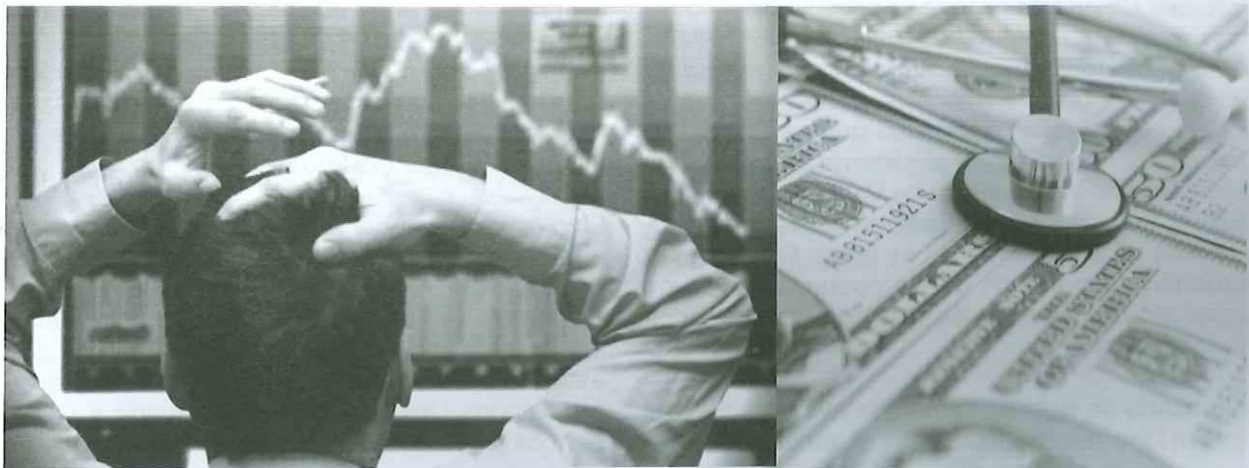
⁸ Debido a que el consentimiento es un elemento esencial de todo contrato, si éste no se manifiesta desde el principio, simplemente no hay contrato ya que es un elemento de existencia.

¿Por qué suceden las crisis económicas?

Pedro Fernando Quintero Balaguera
Docente Programa Ingeniería Financiera UNAB

Para iniciar la segunda parte de este artículo, nos referiremos a los mercados financieros, pues en ellos se realizan las transacciones sin importar en qué parte del mundo nos encontremos, los agentes económicos son los que realizan los intercambios de activos financieros. El activo financiero es un título que acredita a su tenedor como propietario o acreedor de la entidad que los emite, si son acciones es dueño de una parte de la empresa, pero si son cualquier otro instrumento de deuda entonces es acreedor de la empresa.

Debido a la necesidad de conseguir capital rápidamente y más barato que en los bancos, las empresas recurren en primera instancia a las bolsas de valores, organizaciones privadas que brindan el servicio para oferentes y demandantes de capital. La primera bolsa de valores, legalmente constituida, nace en Amberes (Bélgica) alrededor de 1460. En el siglo XIX se empieza a difundir este tipo de entidades como lugar de encuentro de ahorradores, inversionistas y empresarios. La bolsa de valores es donde más se realizan transacciones tanto de renta fija como de renta variable; las transacciones en sus comienzos se hacían de viva voz, actualmente se realizan electrónicamente.



Las crisis financieras se han generado alrededor de las bolsas de valores y lo más curioso es que siempre están implicados los bancos. La primera gran crisis se originó en el Inglaterra en el siglo diecinueve XIX, Overend & Guerneý banco de descuento que ofrecía fondos a bancos de ahorros y comerciales, entró en quiebra y el banco de Inglaterra tuvo que intervenir para evitar que la situación se extendiera a otros bancos. En 1890 el problema lo tuvo el banco Barings, el cual tuvo pérdidas en las inversiones realizadas en Argentina.

El pánico financiero de 1907 se dio cuando la bolsa de Nueva York cayó el 50% con respecto a los puntos más altos del año anterior. La crisis se originó por el fracaso en la negociación de United Copper Company, para evitar una mayor hecatombe JP Morgan recurrió a sus propios recursos y convenció a otros banqueros para salvar el sistema.

La crisis de 1929 se generó por el supuesto auge de la industria del automóvil y la radio, esto hizo que se utilizara de manera abusiva el margen, es decir si yo quería invertir cien 100 USD en algún activo financiero, solo con diez 10 USD podía realizar la inversión y los otros noventa 90 USD se conseguían mediante créditos a través de fondos de inversión o banca comercial. Esta peligrosa práctica se volvió muy popular, generando una burbuja que finalmente estalló en octubre de 1929. La clase media sintió las pérdidas, la adquisición de bienes de consumo duradero disminuyó alarmantemente, la industria dejó de invertir y empezó a cerrar fábricas, por lo que se generó un gran paro laboral, la tercera parte de la población, nunca antes en la historia de los Estados Unidos de América se había presentado una situación tan difícil; en 1932 el mercado llegó a su punto más bajo las empresas perdieron su valor en un 90%. Esta crisis sirvió para que el Estado pensara en entidades que regularan los mercados financieros y el sistema bancario; por ello se crean la "Comisión de Valores y Cambios" SEC y la "Corporación Federal de Depósitos de Valores" FDIC, se creó la Ley Glass Steagal, que ordenó la separación de las operaciones de los bancos de ahorro de las de los bancos comerciales.

Un cuarto de siglo se demoró la recuperación del índice Dow Jones, no se sabe si por el cambio de

generación o simplemente por olvido, pero en 1985 reaparecen los fantasmas de la crisis, la insistencia de los bancos de desregularizar el sector surtió efectos, los pequeños bancos empiezan desarrollar transacciones complejas y compiten con los grandes bancos comerciales, muchos de estos bancos entraron en bancarota y ocurrió el pánico bancario de los S&L de Ohio y Maryland; a raíz de la crisis los grandes bancos se fortalecieron y los más pequeños desaparecieron, se fusionaron o fueron absorbidos.

En 1987 hay una nueva caída de la bolsa de Nueva York (Dow Jones cayó un 22%), igualmente hubo contagio en Japón y Europa. Esta crisis se generó por la adquisición de compañías con grandes deudas, la fuga de información a participantes del mercado, quienes tomaban ventaja porque tenían información confidencial, las computadoras hicieron su aporte en la baja pues las órdenes de venta se ejecutaron automáticamente. A estas anteriores situaciones podemos agregarle la baja del dólar en los mercados de divisas, todo esto contribuyó a la crisis y a su vez permitió que los bancos centrales bajaran las tasas de interés con el fin de salvar el sistema financiero. A raíz de esta situación y a la reciente entrada de las transacciones computarizadas, se dio la instrucción para que cada vez que los mercados empiezan a descender a los límites establecidos por cada bolsa, de inmediato se suspendan por un tiempo las transacciones y luego se reinicia la negociación, pero si continúa el descenso se suspenden por ese día las transacciones.

Las bajas tasas de interés contribuyeron a la burbuja del mercado inmobiliario del Reino Unido finalizando los años 80 del siglo veinte XX, y la posterior devaluación de la libra esterlina. Estos eventos demostraron que los mercados financieros cada vez estaban más correlacionados, pues la crisis de un país de inmediato afectaba a los otros.

Finalizando la década de los noventa se presentan las crisis de Asia, Rusia y Brasil. El colapso del "Fondo Financiero Mercado de Capitales a Largo Plazo" que se había apalancado con otras compañías, para evitar que esta crisis fuera a mayores la Reserva Federal de los estados Unidos FED logró disuadir a varios bancos norteamericanos para que invirtieran

varios miles de millones de dólares en esta firma y lograr rescatarla; finalmente se liquidó en el cambio de siglo.

Iniciando la presente centuria, las compañías de tecnología habían ganado presencia en todos los mercados y especialmente habían disparado el índice NASDAQ; finalmente la burbuja estalló porque las empresas eran promisorias pero no rentables en ese momento. Al sincerarse el mercado se presentaron grandes pérdidas (78%), la economía norteamericana se desaceleró y de nuevo al rescate corrió la FED bajando ostensiblemente las tasas de interés, luego se presentaron otros eventos que contribuyeron a la caída de la bolsa, entre otros el atentado a las torres gemelas.

La última crisis, que aún no ha pasado, se genera porque a los bancos hipotecarios se les ocurre una brillante idea: como hay dinero para prestar, entonces dirigen su objetivo al mercado inmobiliario, por esta razón empiezan a prestar dinero a personas que no tienen ninguna seguridad, pues sus empleos no son permanentes, confían en la garantía real que son los inmuebles, pero olvidan que son varios que representan un monto alto de dólares, además a algunos se les ocurre estructurar productos financieros teniendo como subyacentes las hipotecas y es así como inundan los mercados financieros del mundo con este tipo de títulos de alto riesgo; lo curioso es que todos los bancos y fondos fuertes del mundo compran este tipo de títulos sin haber analizado como se estaba comportando el subyacente; al colapsar este, porque los deudores de esas hipotecas no logran pagar, los bancos hacen uso de la garantía real que son los bienes inmuebles, es así que al tener tantos inmuebles; los bancos salen a vender y al existir sobreoferta el mercado inmobiliario cae vertiginosamente arrastrando varios fondos y bancos. La situación, se dice, se dio por la irresponsabilidad de las sociedades calificadoras de riesgo, quienes sin ningún pudor le dieron la máxima calificación a este tipo de títulos de alto riesgo; por ello recibieron varios cientos de millones de dólares.

Como podemos observar en cada una de las crisis descritas, siempre están presentes los bancos

centrales y las bolsas de valores. El deseo de ganar rápida y fácilmente dinero, el afán de lucro, el desmedido apetito de riqueza y la falta de control por parte de entidades al servicio de estos mercados, han originado las diferentes crisis a través de la historia más reciente del mundo, los dos últimos siglos. Pero la anterior situación se presenta porque el hombre ha ido cambiando sus valores, no le interesa el bien común sino el bien propio, no importa cómo, el hecho es lograr alcanzar el mayor provecho posible, no interesa llevar a la bancarrota a algunas empresas y obviamente generar desempleo, estos tiburones financieros están siempre al acecho, las protestas que se han desatado en todo el mundo tienen fundamento pues las personas cada vez más comprenden los mercados, por ello es muy importante que todas las personas que realizan inversiones sepan de qué se trata, para que no sean ovejas que llevan a los esquiladeros. Es muy importante que quienes participen en la estructuración de productos financieros, los que los colocan, los asesores de inversión, los bancos, inversionistas y ahorradores, manejen unos códigos de ética y quien no cumpla sea penalizado, no solo en la parte judicial sino también socialmente.

Por favor, no olvidemos la historia, más bien reforcémosla es la única manera de detectar las crisis, pues quien no conoce la historia siempre estará condenado a repetirla.

Bibliografía:

WEATHERFORD, Jack: Historia del dinero. Santiago de Chile 1997. Editorial Andrés Bello.

BELTRÁN MARTÍNEZ, Antonio: Introducción a la numismática universal. Madrid 1987 Istmo.

MORALES CASAS, Francisco: Fundamentos de la actividad y los negocios bancarios. Bogotá 1994. Ediciones Jurídicas Radar.

KOZIKOWSKI, Zbigniew: Finanzas internacionales. Méjico 2007. Mc Graw Hill.

LEVI, Maurice: Finanzas Internacionales. Méjico 1997. Mc Graw Hill.