



Perspectivas del Mercado de Derivados en Colombia

Retraso derivado del desconocimiento

Natalia Cañas Arboleda¹.
ncanasar@eafit.edu.co

Recepción: 29 de septiembre de 2006

Aceptación: 08 de noviembre de 2006

Resumen

El mercado de derivados representa la evolución de los mercados financieros en el mundo, debido a la capacidad que tiene el primero de ofrecer cobertura a los participantes del mercado, función importante en el actual contexto de globalización. Por lo anterior, en el país se desarrollan, aunque un poco tarde, diversos proyectos para la incorporación de futuros y opciones, como nuevas alternativas de inversión y financiación que redunden en menor incertidumbre para los inversionistas de diferentes sectores de la economía. A partir de allí, se muestra la situación actual del mercado de derivados en Colombia y los esfuerzos realizados por diferentes instituciones, encaminados al desarrollo del mismo.

Palabras Clave: Instrumentos derivados, futuros, opciones, instrumentos de cobertura, Bolsa Nacional Agropecuaria, Bolsa de energía, Bolsa de Valores de Colombia.

Abstract

The derivative market represents the evolution of financial markets in the world, given the capacity that the former has for offering coverage to market participants, which is an important feature in the present context of globalization. For this reason, some projects are being developed in our country, though a bit late, for the incorporation of futures and options, as new investment and financing alternatives, which may result in a reduced uncertainty for the investors in different sectors of the economy. This article shows the current situation of the derivative market in

¹ Estudiante de noveno semestre de Administración de Negocios de la Universidad EAFIT. Artículo derivado de su práctica investigativa, bajo la tutoría de la doctora en Finanzas Internacionales, Cecilia Maya Ochoa.

Colombia and the efforts made by different institutions, aimed at the development of such a market.

Key words: Derivatives, Futures, Options, Hedging, National Agricultural Exchange, National Energy Exchange, National Stock Exchange.

Introducción

Sin duda, una de las mayores preocupaciones de los inversionistas actuales y potenciales en los diferentes sectores de la economía, es la incertidumbre acerca del valor de los activos en el futuro, por lo cual, es obligación del Estado a través del sector financiero, ofrecer instrumentos de cobertura que hagan un mercado más seguro y confiable, para inversionistas nacionales e internacionales.

En el entorno actual, caracterizado por la libre competencia y la globalización, es evidente la necesidad de recurrir a la cobertura del riesgo financiero, principalmente el de mercado, cuya evolución ha ido en aumento, debido a la reciente apertura de capitales; por ello, es indispensable contar con instrumentos que sirvan como apoyo para enfrentar los posibles movimientos adversos de los precios; tales herramientas se materializan en los derivados financieros, los cuales permiten tomar en el presente decisiones de contratación a plazo, reduciendo la incertidumbre que rodea las decisiones de inversión.

Un *derivado* se entiende como un instrumento cuyo precio depende o se deriva del precio de otro activo subyacente (Hull, 2002, 525). Éste puede ser un producto básico o *commodity*, un título negociable, una divisa, una acción o un índice.

Los derivados pueden clasificarse en cuatro tipos básicos de productos financieros: los *forwards*, los *swaps*, los *futuros* y las *opciones*, de

los cuales éstos dos últimos son negociados en los mercados organizados (bolsas)² y es en ellos en los cuales se centra el presente estudio.

Un contrato de futuro es un compromiso para comprar o vender determinado activo, en una fecha futura a un precio establecido³. Un contrato de opción es un acuerdo que otorga el derecho más no la obligación de comprar o vender determinado activo, a un precio de ejercicio establecido, en una fecha futura;⁴ existen dos tipos de opciones según el derecho que otorgan: de compra (opción *call*) y de venta (opción *put*). El comprador de una opción de compra adquiere el derecho de comprar determinada cantidad del activo subyacente al precio de ejercicio, en una fecha futura; el titular de este tipo de opción ejercerá su derecho cuando el precio del activo en el mercado sea superior al precio de ejercicio de la opción. El comprador de una opción de venta adquiere el derecho de vender determinada cantidad del activo subyacente al precio de ejercicio, en una fecha futura; el poseedor de este tipo de opción ejercerá su derecho cuando el precio del activo

² Las negociaciones en el mercado organizado se realizan de manera estandarizada, especificando el activo subyacente, el tamaño del contrato, la calidad del activo, el vencimiento, el precio, la cotización y las condiciones de la entrega.

³ Un agricultor que dispondrá de su cosecha en una fecha futura decide emitir un contrato de futuros, de acuerdo con la bolsa de su país, de tal modo que le permita asegurar su ingreso posterior y de esta manera evitar los posibles movimientos adversos del precio.

⁴ Un exportador recibirá en una fecha futura cierta cantidad de dinero en moneda extranjera por la venta de X cantidad de mercancía; para asegurar su ingreso y cubrirse contra una posible revaluación de la moneda doméstica, el exportador compra una opción de venta sobre la tasa de cambio que le asegure el precio de la divisa en una fecha futura.

en el mercado sea inferior al precio de ejercicio de la opción. Según el período de ejercicio, las opciones se pueden clasificar en opciones europeas y opciones americanas; en el primer caso, el comprador puede ejercer su derecho sólo en la fecha de vencimiento del contrato, mientras que en el segundo caso, el comprador puede ejercer su derecho en cualquier momento hasta la fecha de vencimiento del contrato.

1. Situación actual del mercado de derivados en Colombia

En Colombia, el desarrollo de los instrumentos derivados está en su etapa inicial; ésta llega con retraso respecto a la evolución de dicho tipo de mercados de contratación a plazo en todo el mundo⁵. Este mercado tiene por objetivo bandera, la cobertura del riesgo de mercado, indispensable en la actualidad, dada la mayor volatilidad originada por el entorno de globalización.

Actualmente existen en el país tres bolsas: La Bolsa de Valores de Colombia, La Bolsa Nacional Agropecuaria y La Bolsa de Energía, las cuales, llevan a cabo diferentes proyectos con el fin de ofrecer en el país instrumentos de cobertura con garantía de cumplimiento, es decir, desarrollar un mercado organizado para negociar instrumentos de futuros y opciones.

1.1 La Bolsa Nacional Agropecuaria

“La Bolsa Nacional Agropecuaria se constituyó en 1979 con el objeto de organizar y mantener en funcionamiento un mercado público de productos, bienes y servicios

⁵ La historia de los derivados en el mundo comienza a escribirse desde la Edad Media, aunque su origen en forma organizada data desde 1650 con Osaka Securities Exchange (OSE) en Japón; sin embargo, el mercado en el que se desarrolla es Estados Unidos con la Chicago Board of Trade (CBOT), fundada en 1948. Actualmente, existen importantes plazas en Estados Unidos con Chicago y New York, Europa, Asia y en territorio más cercano el país brasilero con su bolsa de Mercaderías y Futuros (BM&F).

agropecuarios, sin la presencia física de los mismos y de documentos representativos de subyacentes agropecuarios” (BNA, 2006, Misión), transacciones que se llevan a cabo con garantía de cumplimiento, por medio de una cámara de compensación⁶.

La BNA desarrolla proyectos para ofrecer en el corto plazo un contrato de futuros de café, para lo cual ha realizado investigaciones acerca de experiencias en otros países. Inicialmente se han llevado a cabo “misiones con representantes de la BNA, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y la Federación Nacional de Cafeteros”⁷. Los respectivos representantes de estas instituciones han visitado en el presente año la Bolsa de Mercaderías y Futuros de Brasil y, en Estados Unidos, la New York Board of Trade (NYBOT) y las bolsas de Chicago, con el objetivo de observar su estructura y operación, de tal manera que puedan fundamentar la creación de un mercado doméstico de derivados en el país.

Como complemento al anterior proyecto, se desarrollan en la actualidad dos programas para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural: “El programa de Protección de Ingresos para Productores de Bienes Agrícolas Exportables” y el “Programa de Protección de Precios para Maíz Amarillo, Sorgo y Soya”⁸, con el objetivo de introducir a los diferentes agentes del sector y las firmas comisionistas en el manejo de coberturas con derivados financieros. El primer plan, ofrece cobertura para exportadores y compradores nacionales del sector agrícola, para productos tales como la caña de azúcar, palma africana, cacao, carne de bovino, tilapia, leche y derivados para exportación, camarón, plátano, frutales y tabaco. Las transacciones de estos productos podrán cubrirse con opciones

⁶Entidad adscrita a la BNA, que se encarga de asegurar y garantizar el cumplimiento de todas las operaciones realizadas en la bolsa.

⁷ Convenio N° 407 de 2005.

⁸ Convenio N° 039 de 2005.

sobre la tasa de cambio, donde los exportadores pueden fijar un precio para la divisa por medio de una opción *put* y, de esta manera, protegerse frente a una posible revaluación del peso. En este último caso, se recibiría menor cantidad de pesos por las ventas, pero serían compensadas al vencimiento de la opción por la diferencia entre la tasa representativa del mercado (TRM) y el precio de ejercicio de la opción, fijando de esta manera el ingreso del exportador. De igual manera, los compradores nacionales tienen la posibilidad de adquirir una opción *call* sobre la tasa de cambio para cubrirse contra una posible devaluación del peso. En esta situación, los importadores pagarán más por la compra de los productos, pero a cambio recibirán una compensación al vencimiento de la opción, igual a la diferencia entre la TRM y el precio de ejercicio de la opción.

El segundo proyecto, denominado “Programa de Protección de Precios para Maíz Amarillo, Sorgo y Soya”, permitirá a los productores de estos insumos la posibilidad de adquirir opciones *put* y *call* sobre los subyacentes mencionados y sobre la tasa de cambio, en bolsas internacionales y en el mercado nacional. Así, estos agentes tendrán la oportunidad de atar sus ingresos al precio internacional del producto y si éste baja, recibirán al vencimiento de la opción la diferencia entre el precio internacional y el precio nacional, compensación que equilibrará los menores ingresos recibidos al vender su producto nacionalmente.

Los dos programas ya se encuentran en marcha y, aunque la BNA es consciente de que el camino que queda por recorrer es largo, es de reconocer que es un buen comienzo de un gran proyecto a largo plazo; y los proyectos continúan, con el fin de abarcar cada vez más productos. Se tiene una propuesta similar al último programa citado, para el cacao, que consiste en una venta anticipada de cosecha a través de un contrato

*forward*⁹, simultáneamente, se toman coberturas sobre el precio del cacao en la New York Board of Trade (NYBOT) y en el mercado nacional se adquieren coberturas sobre la tasa de cambio.

Sin duda, los esfuerzos realizados en la parte técnica son importantes para el cumplimiento de los objetivos de cobertura, pero son necesarias e indispensables reformas adicionales. Según la BNA, sus retos complementarios a enfrentar, para el buen funcionamiento del mercado de derivados en el país, radican en la adaptación de la infraestructura tecnológica, operativa y legal, lo cual implica una gran inversión de capital; es importante, también, ofrecer condiciones de negociación certeras para los participantes del mercado, es decir, fortalecer los mecanismos de registro, compensación y liquidación de las operaciones que se realicen; esto se logrará con adecuadas estructuras para la gestión de riesgo de crédito, lo cual, se materializa en la solidez de la cámara de compensación de la bolsa.

Para lograr el éxito de los proyectos planteados por la bolsa, es preciso brindar capacitación teórica en materia de derivados. En la BNA esto se lleva a cabo mediante el Seminario Operativo Bursátil que se realiza anualmente. Lo anterior, con la finalidad de preparar a funcionarios y firmas comisionistas en el manejo práctico y teórico de los derivados y de este modo poder difundir el uso de los instrumentos de cobertura en el país; sin embargo, el desarrollo de mercados sobre insumos en Colombia tiene un obstáculo importantísimo, en lo que se refiere a la falta de la profesionalización del campo y de infraestructura vial, es decir, la ayuda del Estado es vital e indispensable, se requiere un proceso de educación para poder transmitir la información a empresarios no calificados que son quienes trabajan la tierra en el país.

⁹ Contratos en los cuales se acuerda comprar o vender una cantidad de activo subyacente determinada, en una fecha futura. Son negociados en el mercado Over the Counter (OTC) o sobre el mostrador, es decir un mercado no organizado, que se ajusta a las necesidades específicas de cada agente participante.

Según lo anterior, el desarrollo del sector agrícola depende, entonces, de la convergencia entre esfuerzos técnicos, operativos y de capacitación en materia de derivados financieros.

1.2 Bolsa de Energía

La compañía XM, Expertos en Mercados, tiene como misión “prestar servicios integrales de operación, administración y desarrollo de mercados mayoristas energéticos y no energéticos, en el ámbito local, regional y mundial” (XM, 2006, Misión). Esta institución se constituye como bolsa de energía, con negociación de contratos a plazo en el 2005, adscrita a la compañía Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. (ISA). La entidad ha centrado sus esfuerzos en la parte regulatoria, realizando una evaluación profunda del funcionamiento de derivados energéticos y la viabilidad financiera

de los mismos en el país, propuesta que se materializa en la resolución 31 de la Comisión de Regulación de Energía y Gas, en la cual se exponen la reglamentación y funcionamiento del Sistema Electrónico de Contratos Normalizados de Largo Plazo (SEC).

El sistema electrónico de contratos —SEC—, contempla la estandarización de contratos mediante la introducción de un contrato de futuro y un contrato de opción, sobre futuro. Las operaciones se llevan a cabo mediante un mecanismo de negociación de doble subasta ciega¹⁰, realizada a través de Internet.

A continuación se presentan las características de los contratos a negociar en la bolsa de energía.

a) Ejemplo de un contrato de futuro:

Tabla 1
Ejemplo de un contrato de futuro

Activo Subyacente	Energía Eléctrica
Tamaño del Contrato	100kWh *24*31*50= 3720,000 kWh
Fecha del Contrato	Segunda semana de enero
Fecha de Entrega	Marzo (año siguiente)
Vencimiento	Segundo jueves del mes anterior, al momento del cierre de la subasta semanal, al mes de la entrega
Margen Inicial (MI)	29 760,000\$
Margen de Mantenimiento 75% MI	22 320,000\$

Tomado de: CREG, Resolución 031 de 2005

¹⁰ Es la venta pública de un bien en la cual participan los posibles compradores, compitiendo entre ellos por la adquisición del producto pero estos no se conocen.

b) Generalidades del contrato de opción

Tabla 2
Generalidades del contrato de opción

Activo Subyacente	Un Contrato de Futuro
Fecha de Expiración	Primer Jueves del mes de vencimiento del activo
Precios de Ejercicio	Cinco (5), uno (1) en el dinero, dos(2) fuera del dinero, dos (2) dentro del dinero. ¹¹
Tipos de opción	Call y Put Europea.

Tomado de: CREG, Resolución 031 de 2005

Adicional a los esfuerzos realizados en materia de regulación, se hace necesaria la investigación para encontrar activos estandarizados adecuados, que sean lo suficientemente líquidos para poder darle profundidad al mercado de derivados de energía; de igual manera, esta bolsa debe realizar un esfuerzo en la constitución de una cámara de compensación, que cubra el riesgo de contraparte, para darle certidumbre y seguridad a los agentes del mercado; lo anterior, con la finalidad de dinamizar el mercado financiero en Colombia, en la medida en que éste converja con el sector eléctrico.

1.3 Bolsa de Valores de Colombia

La Bolsa de Valores de Colombia es una entidad creada en el año 2001, a partir de

la fusión de la Bolsa de Valores de Medellín, la Bolsa de Valores de Bogotá y la Bolsa de Valores de Occidente. Esta nueva institución tiene entre otros objetivos realizar una gestión internacional que le permita conocer los instrumentos financieros que se negocian en el ámbito mundial y que puedan conformarse en nuevas alternativas para los participantes del mercado nacional. En el cumplimiento de este propósito, la BVC negocia actualmente un contrato de futuro sobre el dólar, mejor llamado como Operaciones a Plazo de Cumplimiento Financiero (OPCF). Estos instrumentos permiten comprar o vender dólares en una fecha futura a un precio predeterminado, con el objetivo de disminuir el riesgo cambiario. A continuación, se presentan las características de este instrumento financiero.

¹¹ Opción en el dinero (Option at the Money): cuyo precio de ejercicio es igual al precio del subyacente en el mercado *spot*.

Opción fuera del dinero (Option out the Money): opción de compra cuyo precio de ejercicio está por encima del precio del subyacente en el mercado *spot*, opción de venta cuyo precio está por debajo del precio *spot* del activo.

Opción dentro del dinero (Option in the Money): opción de compra cuyo precio de ejercicio está por debajo del precio del subyacente en el mercado *spot*, opción de venta cuyo precio está por encima del precio *spot* del activo.

Tabla 3
Características de las OPCF

Activo Subyacente	Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM)
Tamaño del contrato	USD 5000
Cantidad mínima de contratos a negociar	1
Forma de cotización	Las ofertas se cotizaran por precio con dos decimales
Máxima variación de precio	3%
Vencimiento	Miércoles
Frecuencia de vencimientos	Para los dos primeros meses serán semanales Para el tercero, cuarto, quinto y sexto mes, el vencimiento será la tercera semana de cada mes
Plazo	Se podrán realizar operaciones hasta por un plazo de seis meses
No. Vencimientos abiertos	Semanales: hasta por un plazo de dos meses Mensuales: hasta por un plazo de cuatro meses a partir del tercer mes, hasta el sexto mes
Último día de negociación	Hasta el quinto día anterior al día de vencimiento de la operación a plazo, inclusive, los días se entienden como días comunes
Apertura de vencimientos	El día hábil siguiente al último día de negociación
Forma de liquidación	Tomando la TRM vigente del día de vencimiento de la operación
Fuente de información	TRM publicada por la Superintendencia Bancaria
Cumplimiento	El día de su vencimiento, la operación será cumplida a más tardar a las 3:00 PM. Será pagada en moneda legal colombiana
Garantía Básica	Para vencimientos de las tres primeras semanas, el 7% del valor del contrato Para vencimientos de la cuarta a la novena semana, el 8% del valor del contrato Para vencimientos entre el tercer mes y el sexto, el 9% del valor del contrato
Garantía de variación	El llamado de margen, se produce cuando las pérdidas superan el 50% de la garantía básica.

Tomado de: BVC, 2006, Derivados

Además de este producto, la BVC ha realizado varios convenios con el objetivo de ofrecer en el país mejores alternativas de inversión y financiación. Para ello, en 2002, se vinculó con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y firmó un acuerdo de cooperación técnica con el fin de fortalecer el mercado nacional de capitales. Uno de los medios para cumplir esta meta es el establecimiento de una bolsa de futuros y opciones, la cual tendría entre sus funciones la negociación de instrumentos de cobertura. Como apoyo al anterior proyecto, la BVC, conjuntamente con el Mercado oficial español de opciones y futuros financieros (MEFF), realiza investigaciones para la conformación de la bolsa de derivados financieros, para la que ya se postulan algunos subyacentes, como las divisas y los activos de deuda pública que tienen un volumen de negociación considerable¹².

La intención expresada anteriormente, se materializó en diciembre de 2005, fecha en la cual la institución realizó el foro “Agenda para el desarrollo del mercado de derivados en Colombia”, evento que tuvo como participantes al presidente de la Bolsa de Valores de Colombia quien expuso acerca de las alternativas de Derivados y las ventajas del desarrollo de las mismas en el país. El encuentro también contó con la participación de algunos representantes de la Bolsa de Derivados de México (MEXDER) y del MEFF, quienes compartieron su experiencia y se mostraron dispuestos a apoyar el proyecto de bolsa de futuros y opciones en Colombia.

El Presidente de la BVC se refirió a las alternativas de inversión de derivados, entre las cuales mencionó contratos que tengan como subyacente activos de renta fija. En las tablas 4 y 5, se detallan las especificaciones de dichos contratos.

Tabla 4

Activo Subyacente	Bono nacional de deuda pública a 10 años
Cupón	8% anual
Nominal	100 millones de pesos
Vencimientos	Marzo, junio, septiembre y diciembre
Fecha de vencimiento	Martes de la tercera semana monetaria
Último día de negociación	Un día hábil anterior a la fecha de vencimiento
TES B entregable	TES B tasa fija Plazo entre 7 y 15 años Monto mínimo de emisión Monto mínimo de liquidez

Fuente: Juan Pablo Córdoba – Foro “Agenda para el desarrollo del mercado de Derivados en Colombia” (2005)

¹² En el mercado cambiario, Colombia negocia más de USD500 millones al día; En el 2002, la Deuda Pública como proporción del PIB estuvo cercana al 55% (Rodríguez, 2006).

Tabla 5

Activo Subyacente	Curva cero cupón TES
Nominal	100 millones
Vencimientos	Cuatro vencimientos semanales y cinco mensuales
Último día de negociación	Un día hábil anterior a la fecha de vencimiento

Fuente: Juan Pablo Córdoba – Foro “Agenda para el desarrollo del mercado de Derivados en Colombia” (2005)

En términos de activos de renta variable, el representante de la BVC expresó las dificultades del mercado de derivados con acciones como subyacentes, debido al bajo volumen de negociación de las mismas y la concentración en pocas empresas.

La presentación también estableció los principales retos a afrontar para el desarrollo del mercado de Derivados: “1. Entrada en operación de la Cámara de Divisas, 2. Cambios en sistemas y formas de negociación de OPCFs, 3. Acuerdo sobre formas de contratos de renta fija a largo plazo, 4. Creación de la Contraparte Central (Acuerdos de mercado sobre forma de operar y manejo de riesgo), 5. Realizar esfuerzos por desarrollar el mercado monetario”.

Conjuntamente con los anteriores puntos, es indispensable la estructuración, diseño operativo y adquisición de una plataforma tecnológica que ponga en marcha las negociaciones con instrumentos derivados; sin embargo, es de anotar que la bolsa ya tiene adelantada una parte, en términos de la plataforma electrónica, aunque tiene mucho trabajo por delante para la consolidación de una cámara central de riesgo, que, finalmente, es la entidad que le otorgará solidez al mercado de derivados.

La implementación del proyecto planteando permitirá mayor diversificación e incrementará la liquidez del mercado, en la medida en que se encontrarán muchos y más sofisticados productos financieros.

Tabla 6
Resumen de la situación actual

INSTITUCIÓN	PROYECTOS	BENEFICIOS	MERCADO MÁS SEGURO
Bolsa Nacional Agropecuaria	Programa de Protección de Ingresos para Productores de Bienes Agrícolas Exportables	Cobertura e incremento del nivel de certidumbre sobre los ingresos y egresos de los participantes del sector agropecuario	
	Programa de Protección de Precios para Maíz Amarillo, Sorgo y Soya		
	Bolsa de Futuros de Café		
Bolsa de Energía	Propuesta de Sistema Electrónico de Contratos Normalizados de Largo Plazo (SEC), resolución 31 de la CREG	Un mercado eléctrico convergente con un mercado financiero más dinámico	
Bolsa de Valores de Colombia	Bolsa de Derivados, con subyacentes de renta fija y divisas	Mejores y más alternativas de inversión y financiación, que permitirá mayor diversificación e incremento de la liquidez del mercado	

2. Facilitadores para la creación de un mercado de derivados

La necesidad de afrontar mercados volátiles como los actuales, con el riesgo que ello representa, es sin duda el mayor incentivo para que el sector financiero y las instituciones que lo integran realicen esfuerzos hacia la constitución de un mercado de coberturas. Además, a pesar de la poca profundidad del mercado, se cuenta con algunos instrumentos suficientemente líquidos para convertirse en subyacentes: índices bursátiles, activos de renta fija, divisas, energía eléctrica y algunos *commodities* como el café, el ganado y la palma de aceite, entre otros.

Existe un adelanto en la parte regulatoria, particularmente con la nueva ley de valores —Ley 964 de 2005—, la cual, contempla las características de los derivados financieros y, así mismo, facilita la negociación de contratos estandarizados a plazo.

Otro de los aspectos que facilita la formación del mercado de derivados en el país es el entusiasmo de las diferentes instituciones involucradas —BVC, BNA, XM— por la consolidación de este mercado; estas entidades realizan diferentes esfuerzos para ofrecer a los inversionistas instrumentos de cobertura y nuevas alternativas para la diversificación de sus inversiones.

3. Obstáculos para la creación de un mercado de derivados

El primer obstáculo es la concentración del mercado, en la medida en que hay pocos participantes y algunos de ellos monopolizan la información, lo que hace al mercado poco transparente y con poca liquidez. Esta situación, sumada a los bajos volúmenes de transacción y las pocas empresas inscritas en bolsa, refleja bajos niveles de capitalización, lo que se manifiesta en la débil eficiencia del mercado

accionario,¹⁴ demostrado en 1997; sin embargo, un estudio realizado por Maya y Torres (2005), refleja una mejora en los niveles de eficiencia del mercado colombiano, aunque sin dejar de lado la presencia de altas correlaciones y dependencia serial, lo cual redundaría en un mercado con poca información disponible para la buena toma de decisiones por parte de los inversionistas.

En segundo lugar, la negociación de instrumentos derivados requiere una infraestructura tecnológica con condiciones específicas para este tipo de mercado, que aún el país no tiene y le será difícil adquirirla, no sólo por limitaciones internas, sino porque las experiencias con las diferentes bolsas del mundo muestran la dificultad en la implementación de plataformas electrónicas que hagan más eficientes los mecanismos de registro y liquidación.

En tercer lugar, es importante mencionar que las últimas reformas del sistema financiero afectan, aunque de manera positiva como se vio anteriormente (Ley Mercado de Valores), también negativamente, pues la fusión de la Superintendencia Bancaria y la de Valores puede hacer que la supervisión de las instituciones de valores quede relegada o en segundo plano, dada la preponderancia del sector bancario en Colombia, mucho más desarrollado que el mercado de capitales (Maya, 2006).

Por último, y especialmente relevante, el desconocimiento en materia de derivados, pues en el país muy pocos agentes tienen información acerca del tema y, por ende, es necesaria la capacitación en la parte teórica y de funcionamiento de este tipo de instrumentos, como también el estudio de los métodos de valoración más adecuados para estos instrumentos. La convergencia entre la academia y el sector financiero puede ayudar a disminuir la ignorancia sobre el tema, por medio

¹⁴ Según estudio Harvey y Viskanta (1997), datos de la Bolsa de Valores de Medellín. (Maya y Torres, 2005. p.78.)

de la investigación, la que actúa como puente perfecto de retroalimentación y consecución de información de calidad, que colabore en la formación de instituciones, funcionarios e inversionistas y, de esta manera, contribuya a la conformación de un mercado sólido de derivados financieros en el país.

Conclusiones

Es necesario resaltar que la incorporación de derivados financieros trae para Colombia múltiples beneficios, que se derivan del cubrimiento del riesgo financiero, lo cual

convierte al mercado colombiano en un lugar más seguro para la inversión en el contexto nacional e internacional. La implementación de este tipo de instrumentos permitirá una mejor fijación de los precios en el mercado de los diferentes activos subyacentes y dará mayor profundidad y dinamismo al sector financiero; lo anterior, redundará en desarrollo y crecimiento económico para el país. Y es precisamente este último beneficio lo que debe impulsar al Estado, al sector financiero y a la academia a realizar esfuerzos para el adecuado desarrollo del mercado de derivados en Colombia.

Bibliografía

Bolsa de Valores de Colombia. 2006. www.bvc.com.co (Junio 1 de 2006).

Bolsa Nacional Agropecuaria. 2006. www.bna.com.co (Mayo 15 de 2006).

Córdoba, Juan Pablo. 2005, Diciembre. "2006, el año de los Derivados". Presentación en El Foro *Agenda para el desarrollo del mercado de derivados en Colombia*. Bolsa de Valores de Colombia, Bogotá, Colombia.

Comisión de Regulación de Energía y Gas. 2005. Resolución 031 de 2005, Sistema Electrónico de Contratos Normalizados de Largo Plazo (SEC) Documento publicado en Web de la CREG, Mayo de 2005.

Expertos en Mercados. 2006. www.xm.com.co (Mayo 10 de 2006).

Franco Arbeláez, Luis Ceferino. Mayo 5 de 2006. Entrevista realizada por: Natalia Cañas Arboleda. Universidad de Medellín, Medellín, Colombia.

González Ochoa, Diego León. Mayo 15 de 2006. Entrevista realizada por: Natalia Cañas Arboleda. Expertos en Mercados, Medellín, Colombia.

Hull, John C. 2002. *Introducción a los Mercados de Futuros y Opciones*. Madrid, España. Prentice Hall. 560p.

Maya Ochoa, Cecilia Mayo 5 de 2006. Entrevista realizada por: Natalia Cañas Arboleda. Universidad EAFIT, Medellín, Colombia.

Maya Ochoa, Cecilia y Gabriel Torres Avendaño. 2005. "Las caminatas aleatorias no son de este mundo", en: *Revista Universidad EAFIT*, Vol. 41, N° 138. pp.65 -83.

Rodríguez, Carlos Alberto. Mayo 10 de 2006. Entrevista realizada por: Natalia Cañas Arboleda. Bolsa de Valores de Colombia, Bogotá, Colombia.

Tamayo Gutiérrez, Claudia Inés. Mayo 10 de 2006. Entrevista realizada por: Natalia Cañas Arboleda. Bolsa Nacional Agropecuaria, Bogotá, Colombia.