

5.

CONTRATOS FUTUROS DE ACCIONES INDIVIDUALES

Y SU PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO COLOMBIANO

*Saúl Rick Fernández Hurtado
Juan Sebastián Arcos Salazar
Luz Ángela Martínez Martínez
Julián Alberto Arias Ruiz*

Cita este capítulo:

Fernández Hurtado, S. R., Arcos Salazar, J. S. Martínez Martínez, L. Á. & Arias Ruiz, J. A. (2021). Contratos futuros de acciones individuales y su participación en el mercado colombiano. En: Fernández Hurtado, S.R. y Portocarrero Cuero, J.C. *Monedas disruptivas: atractivo financiero y tecnológico* (pp. 151-175). Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali.

ACCIONES CON MAYOR LIQUIDEZ EN COLOMBIA Y SUS CONTRATOS FUTUROS

Saúl Rick Fernández Hurtado¹

<https://orcid.org/0000-0001-5167-7597>

Luz Ángela Martínez Martínez³

<https://orcid.org/0000-0001-6852-4888>

Juan Sebastián Arcos Salazar²

<https://orcid.org/0000-0002-2420-8848>

Julián Alberto Arias Ruiz⁴

<https://orcid.org/0000-0002-6094-2863>

RESUMEN

Con el objetivo de analizar la relación entre el comportamiento de las tres acciones con mayor liquidez del mercado colombiano y cómo funcionan sus contratos de futuros se analizó, durante el 2017, el comportamiento de estos tres activos mediante el uso del análisis técnico en gráficos de velas japonesas. Estos gráficos permiten identificar momentos en los cuales los inversionistas pueden tomar posiciones en el mercado de futuros sobre las tres acciones estudiadas que fueron Ecopetrol, Preferencial Bancolombia y Cementos Argos; el análisis técnico permitió contextualizar acerca de cómo algunos patrones pueden aumentar la posibilidad de acierto en alguna posición en el mercado. El mercado colombiano en su expansión ha permitido que existan derivadas sobre acciones individuales ampliando la gama de productos disponibles a los inversionistas nacionales o internacionales y permitiendo optimizar el manejo de riesgo y la rentabilidad, tanto para los cuartos éstas como para especuladores.

Palabras clave: futuros, Bolsa de Valores de Colombia, renta variable, Ecopetrol, Preferencial Bancolombia, Cementos Argos, análisis técnico.

1. Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte. Cali, Colombia

✉ srickfernandez@endeporte.edu.co

2. Universidad Santiago de Cali.

Cali, Colombia

✉ sebass0721@gmail.com

3. Universidad Autónoma de Occidente Cali, Colombia

✉ luz_angela.martinez@uao.edu.co

4. Universidad Santiago de Cali.

Cali, Colombia

✉ juliankz@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Los futuros financieros permiten la mitigación de los riesgos de algunos activos tangibles e intangibles, en especial cuando estos activos tienen un alto nivel de incertidumbre en cuanto a su valor futuro. Colombia está aumentando su portafolio de futuros en la Bolsa de Valores de Colombia; en la presente investigación se presenta un estudio sobre futuros de acciones individuales y como se pueden tomar decisiones sobre aquellas acciones colombianas de mayor volatilidad que cuentan con este tipo de derivados. Inicialmente, se describe de forma general como ha sido el comportamiento del mercado de renta variable colombiano y los estudios sobre este y sobre el mercado de derivados que se han realizado.

En consecuencia, a lo ya realizado, se plantea un problema de investigación que aborda la falta de información sobre futuros financieros colombianos, la falta de conocimiento y por ende la predisposición al riesgo a lo desconocido. Por esto se establecen como referencia para el desarrollo del objetivo, que es el análisis del comportamiento de las acciones más liquidas del 2017, temas como los derivados, el análisis técnico y los portafolios de inversión.

Como objetivo se plantea alcanzar a conocer los contratos de futuros de acciones individuales y su participación en el mercado colombiano. De esta manera se abarca, primero, la descripción de las tres acciones que mayor liquidez tuvieron durante el 2017, en cuanto a sus características principales en el mercado colombiano; luego se abarca el funcionamiento de los futuros de acciones individuales para finalmente describir este tipo de futuros en Colombia y cómo el análisis de las acciones puede permitir la toma de decisiones en posiciones de cobertura sobre las tres relacionadas: Ecopetrol, Preferencial Bancolombia y Cementos Argos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El mercado de derivados, en especial el de futuros, ha aumentado su participación en el mercado financiero mundial como se evidenció en el capítulo anterior, mayormente para uso de cobertura y especulativo; la cantidad de activos subyacentes también ha aumentado en el mercado, por lo que los inversionistas tienen cada vez más acceso y posibilidad de diversificar sus portafolios de renta variable. En Colombia el mercado de derivados incluye futuros sobre Bonos del Tesoro (TES), tasa de cambio peso-dólar y acciones. Este último, es un activo subyacente relativamente nuevo en el mercado colombiano en comparación con otras bolsas de valores y representa una oportunidad de inversión que le da valor tanto a la empresa emisora como al inversionista (Fernández Hurtado et al., 2017). Sin embargo, el tema de los derivados financieros, en especial el de las acciones, ha sido poco investigado en el último tiempo y no se hallan en las bases de datos artículos recientes que profundicen en la composición y comportamiento de los contratos futuros y el valor de su activo subyacente. Para los inversionistas y estudiosos del sector financiero colombiano, incluidos los estudiantes del área de las ciencias económicas y las finanzas, es de gran importancia estar al tanto de los activos que la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) ofrece a fin de hacerse parte activa y responsable del mercado, aprovechando las oportunidades que este puede generar. La falta de información, además de disminuir la posibilidad de ingresos para los inversionistas, mantiene baja la liquidez de los contratos negociados y de la bolsa colombiana en general; como consecuencia del desconocimiento de estos derivados se encuentran además, la fuga de capitales a otros mercados y la baja rentabilidad en las inversiones realizadas en el mercado local. De seguir esta situación, el mercado colombiano seguirá teniendo dificultades para que los activos ofrecidos sean conocidos y entendidos; por ende, con el tiempo, será poco atractivo para los inversionistas y difícil de estudiar para los investigadores.

La falta de investigación acerca de los contratos futuros en el mercado colombiano pone en desventaja el mercado de renta variable colombiano

frente a otros mercados; más aun, cuando la integración de los mercados internacionales es cada vez mayor y el acceso a estos es cada vez más fácil gracias a los avances tecnológicos. Para aportar soluciones a este problema, en la presente investigación se trata de resolver la siguiente pregunta, ¿Cuál fue la relación entre el comportamiento de las tres acciones con mayor liquidez del mercado colombiano y sus contratos futuros durante 2017?

JUSTIFICACIÓN

Los futuros sobre acciones individuales son uno de los derivados que ofrece la Bolsa de Valores de Colombia. El análisis de tres de estos futuros negociados en el país es un aporte de gran importancia en el entendimiento tanto de la variación de los precios como en la formación de estos en los contratos futuros, ampliando las capacidades de comprensión en posiciones de cobertura y especulación. En este estudio se investigó lo que será útil en el campo académico de los estudiantes de ciencias económicas y finanzas y de los docentes de estas áreas. También será útil para los inversionistas, que apenas están conociendo el mercado de derivados, y para aquellos que ya participan de manera activa, a los cuales aportará un panorama actualizado de las acciones con mayor liquidez del mercado colombiano y sus respectivos derivados durante 2017.

El aporte enmarcará de forma referencial la parte teórica y práctica del mercado bursátil, utilizando movimientos reales del precio en las acciones para determinar posiciones de cobertura en los futuros derivados de las mismas, aportando a la capacidad de entendimiento y análisis de acuerdo a la volatilidad con la que fluctúan los valores. De igual forma, conocer los futuros que operan en el mercado colombiano amplía el interés de los inversionistas, en especial de aquellos cuya falta de conocimiento los ha mantenido al margen de dicho mercado, por lo que se puede afirmar que conocer el comportamiento de las acciones y

Los futuros pueden ser determinante para el aumento de la participación de inversionistas en economías emergentes (Fernández, Peña, Cuellar, Martínez & Pinto, 2017).

La importancia de saber utilizar los futuros financieros deriva, además, en la posibilidad de disminuir la incertidumbre del valor de las acciones en un portafolio de inversiones, sobre todo en un mercado que tiene una calificación de riesgo mayor comparada con mercados de economías en países de economías desarrolladas.

MARCO TEÓRICO

Derivados financieros

Los instrumentos financieros que derivan su valor de otro activo subyacente, sea un bien, una materia prima o un activo financiero son conocidos como derivados; uno de los principales atractivos de un derivado financiero es la diversificación e intervención en la minimización del riesgo sobre una inversión, lo cual mejora la precisión en las proyecciones futuras con respecto a los ingresos y/o a la deuda (Uribe, 2009). Existen diferentes tipos de derivados, para lo cual se realiza un enfoque en tipos los contratos de futuros de acciones individuales; los contratos de futuros se pueden negociar en el mercado OTC (*Over the counter* o sobre el mostrador) o pueden ser estandarizados por medio de su negociación en una bolsa de valores; estos contratos son generadores de confianza en cuanto a una posición en el mercado, pues permiten una administración óptima de los portafolios, con costos reducidos y beneficios fiscales (González, 2007).

Los derivados financieros son instrumentos que siguen el comportamiento de un activo subyacente manteniendo una relación estrecha entre su valor y los valores que se afectan; se ha probado que la transmisión de la información del subyacente se replica a mayor velocidad

en un derivado (Barros, Pateiro & Salcines, 2017) y que la especulación en los derivados puede generar mayor volatilidad en los precios con respecto a la información conocida incluso con mayores efectos sobre el precio que los realmente esperados por los acontecimientos.

Los derivados son utilizados en una variedad de activos del mercado que van desde *commodities* hasta tasas de interés, bonos y acciones. Las empresas no financieras que utilizan derivados financieros incrementan la capacidad de endeudamiento, transfiriendo los riesgos y disminuyendo los costes financieros (Park & Kim, 2015). En cuanto a los especuladores y su impacto en la volatilidad, Guzmán & Trujillo (2008) argumentan que estos no son ingenuos que siguen la multitud como ciegos sino que “éstos reaccionan rápidamente buscando no perder oportunidades rentables, pero también buscan información en el mercado sobre si el optimismo o pesimismo generalizado tiene bases sólidas”(p. 63). El creciente uso de los derivados ha hecho que estos tengan una complejidad en cuanto a los factores que los influyen y su comportamiento, inclinándose (para algunos analistas) como activos de riesgo, con rentabilidad alta y con mayor proporción de riesgos por especulación o poca regulación (Marquina, 2013).

Existen dos tipos de derivados de acuerdo a los subyacentes, los no financieros, cuyo activo subyacente es una materia prima sea agrícola o minera, y los financieros que están basados en el valor de activos como acciones, índices, etc. Por otro lado, los derivados tienen dos tipos de inversionistas, aquellos que realizan cobertura sobre inversiones en el activo subyacente, recibiendo el activo al final del contrato, y aquellos que solo se interesan en ganar la diferencia de precios en un tiempo determinado sin quedarse con el bien final (Fernández, S., Torres, L., Liberos, M.F. & Martínez, 2018). Método: Se aplicó una investigación exploratoria con datos. En concreto, se recopiló información en el tiempo, involucrando datos recolectados en conjunto con los problemas directos de este sector en la sociedad colombiana. El estudio se llevó a cabo en Cali (Colombia; Uribe, 2009).

Análisis fundamental y técnico

El análisis fundamental es aquel que utiliza factores económicos para estimar los valores intrínsecos de un activo (Farias Nazário, e Silva, Sobreiro & Kimura, 2017); los factores que influyen en el precio son: resultados financieros, producción, nuevos productos e indicadores macroeconómicos, entre otros.

Analizar el comportamiento del precio de una acción ha sido uno de los aspectos debatidos entre diferentes tipos de inversionistas (conservadores y agresivos) pues se usan distintos métodos de análisis para tratar de predecir el comportamiento de este. En la presente investigación se tomará como base de estudio el análisis técnico, este a pesar de ser cuestionado por muchos analistas, es uno de los más utilizados por los inversionistas independientes y administradores de cartera y el de mayor uso por parte de estudiantes y profesores del área económica y financiera. El análisis técnico se ha entendido como “un conjunto de herramientas que permiten predecir los rendimientos futuros de los activos financieros mediante el estudio de los datos del mercado en el pasado, la mayoría de precio y volumen” (Farias Nazário et al, 2017, p. 120). Se entiende el análisis técnico como el conjunto de reglas mediante uso de gráficos que tratan de anticipar los cambios de precios futuros con base en los precios pasados, usando como herramientas osciladores e indicadores que filtran la información de precio y volumen, graficando patrones.

Las bases del análisis técnico fueron dadas por Charles Dow (Gitman & Joehnk, 2009) el cual las dividió en tres premisas: 1) el mercado descuenta toda la información conocida, lo que significa que cualquier dato que pueda influenciar el precio ya está incluido en el mismo; se conoce también como el sentimiento del mercado, 2) El precio de un activo se mueve en tendencias, las tendencias conocidas en la teoría de Dow son: alcista, cuando sube, bajista cuando cae y lateral cuando el precio se mantienen en rangos, 3) la historia se repite, el análisis técnico utiliza la información pasada para predecir movimientos futuros mediante la

detección de patrones que tienden a mover el precio de manera similar cuando se presentan.

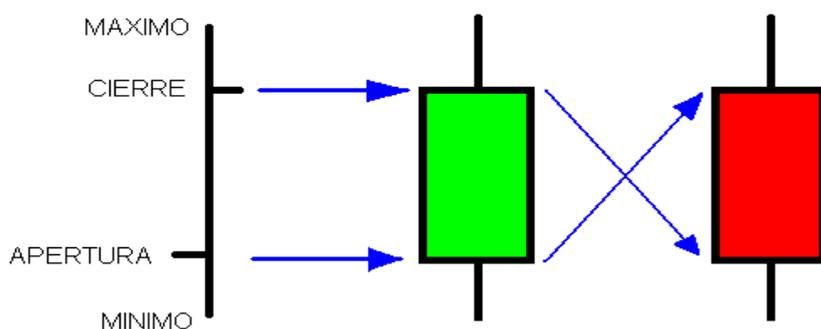
Los osciladores son herramientas que se presentan por fuera del gráfico del precio; el uso de osciladores, según estudios, se determina por sus contribuciones: uno, en la frecuencia característica propia y dos, en la determinación de la fuerza de acoplamiento los osciladores en las diferentes bolsas del mundo. Cada cambio en el precio de una acción a lo largo de varios periodos de tiempo muestra el impacto de la situación del mercado y la fuerza con la que se reacciona al mismo (Bellenzier, Vitting Andersen, & Rotundo, 2016). El volumen de negociación mide la reacción de la nueva información conocida; se ha demostrado mediante los osciladores, que el volumen de negociación es mayor cuando se presentan noticias, también en la apertura y cierre del mercado (Andersen, Nowak, Rotundo, Parrott & Martinez, 2011).

El movimiento de los precios se puede representar mediante una versión de gráfico japonesa conocida como vela, la cual indica el precio de apertura, cierre, mínimo y máximo. En la Figura 22 se puede ver líneas por encima y por debajo de la vela que indican el alcance máximo o mínimo del precio en un periodo de tiempo. La parte ancha es el cuerpo e indica los precios de apertura y cierre (Hayes & Gamarci, 2013). Cuando el precio ha subido la vela es color verde y su precio de apertura es la base de la vela, mientras que si el precio ha bajado la vela es color roja y su precio de apertura es el techo de la misma. El tamaño de las velas permite también identificar la fuerza del mercado.

Dentro del gráfico de velas japonesas se utilizan medias móviles. La media móvil es un indicador utilizado en el gráfico de análisis técnico para suavizar el comportamiento del precio filtrando el ruido de las fluctuaciones. Una media móvil sigue un promedio de los precios del pasado y es utilizada para determinar una tendencia y el momento en que cambia; también permite ver los precios de soporte y resistencia en los que puede devolverse un movimiento del precio. Las medias móviles

utilizan periodos de tiempo que pueden ser pequeños o grandes de acuerdo al tipo de inversión que se realice, entre mayor sea la media, menos afectada se verá por el ruido de las fluctuaciones de corto plazo (Investopedia, 2005).

Figura 22. Forma de vela japonesa alcista y bajista



Fuente: Hayes & Gamarci (2013)

Para realizar el análisis de la relación entre el futuro y la acción subyacente mediante el uso del \ln (futuro/acción) (logaritmo natural) y las posibilidades de invertir en futuros cuando el capital requerido para una acción es demasiado alto. El logaritmo natural sirve para determinar la relación de los precios de las acciones y las ganancias en sus contratos futuros (Chan, Li, Lin, & Lin, 2017).

Portafolios de inversión

Los excedentes de capital utilizados por las personas para invertir en fondos o cuentas propias de renta variable, así como el capital recolectado por diferentes instituciones financieras y fondos de inversión, requiere de

una gestión óptima del riesgo, para lo que se requiere invertir en activos diversificados que sean eficientes en cuanto al retorno esperado y el riesgo de la volatilidad por medio de la desviación estándar (Contreras, Bronfman & Vecino, 2015) y la cobertura de riesgo. Según los autores al cumplir con la premisa de la diversificación, donde se argumenta que es más rentable invertir en varios activos financieros de diferentes sectores que en uno solo, se hace necesario el uso de portafolios eficientes que tengan probabilidades altas de rendimiento de acuerdo al nivel de riesgo que se vaya a asumir.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Tipo de investigación

El tipo de investigación es de tipo descriptivo, se estudia la relación entre las acciones y sus derivados contratos futuros en el mercado de renta variable cotizado en la Bolsa de Valores de Colombia.

Método

El método de este estudio es deductivo; se hace la revisión del mercado de acciones y derivados del mercado colombiano durante 2017.

Fuentes y técnicas de recolección de información

Las fuentes de información en el estudio son secundarias, tomadas de datos oficiales de la Bolsa de Valores de Colombia y de diferentes bases de datos con el apoyo de artículos y libros indexados que componen el tema de investigación.

RESULTADOS

Aspectos generales de los tres futuros de acciones colombianas de mayor liquidez y su respectiva acción subyacente

Los mercados emergentes de renta variable se caracterizan por tener un volumen de negociación mucho menor que el volumen negociado del mercado a desarrollarse en Colombia en el cual ha aumentado la participación de personas naturales y jurídicas en la renta variable pero aún existen muchas de limitaciones con respecto al acceso en la inversión sobre acciones y derivados. La acción en el mercado colombiano se ha caracterizado por tener volumen de negociación y una situación de precios menor que en otros mercados; sin embargo se está cada vez más la importancia que le dan los inversionistas extranjeros y nacionales a este mercado a continuación se describen las tres acciones mencionadas en cuanto liquidez lo que permite la creación de un portafolio en conjunto con los respectivos foto de cada una de las acciones elegidas.

Para determinar los activos que se incluyen en el portafolio de inversión se requiere tener capacidad y criterio de acuerdo al riesgo que se está dispuesto a asumir y a la rentabilidad esperada. Willmer Escobar (2015) afirma que deben existir múltiples criterios al momento de tomar decisiones financieras en portafolios del mercado colombiano. En la actualidad el mercado colombiano ha posicionado algunas empresas como las más rentables para invertir acorde con los resultados expresados en los estados financieros y en las proyecciones de crecimiento; las empresas del sector bancario y del sector de construcción se han mostrado como grandes impulsadoras tanto de empleo como, en general de la economía del país. Esto queda demostrado por la participación económica que tienen estas, así como por la cantidad de empleos que generan y el dinamismo que le dan a las regiones; incluir una acción del sector petrolero de acuerdo a su importancia en la economía del país es relevante, dada la importante participación que tiene esta materia prima por los ingresos generados por su exportación y el peso que tiene al momento de realizar el presupuesto nacional.

Enfatizando en la selección de los criterios de un portafolio, uno de los principales objetivos es que el riesgo asumido sea minimizado mientras la rentabilidad es maximizada; en Colombia la percepción y aversión al riesgo es alta con respecto a otro tipo de mercados bursátiles, dadas las condiciones de desarrollo del país y la calificación de riesgo que le dan las aseguradoras al mercado de renta variable; sin embargo, con los años, la Bolsa de Valores de Colombia ha logrado alianzas y renovaciones con el fin de atraer más inversionistas nacionales por medio de la facilidad de acceso al mismo, con plataformas inteligentes y mayor portafolio de productos y servicios, aspectos que además buscan atraer capitales internacionales a largo plazo.

La selección de un portafolio con alto volumen de negociación significa que las acciones tienen una liquidez suficiente para realizar cambios en el precio y estar constantemente intervenidas por diferentes tipos de inversionistas encontrados en el mercado. Algunos argumentos sobre selección de portafolios se basan en la premisa que la selección de los activos se relaciona más con la rentabilidad esperada que con el riesgo asumido en una inversión, utilizando criterios de conocimiento de variables que intervienen en los activos (Contreras et al., 2015).

Ecopetrol

Ecopetrol es una de las principales empresas de Colombia la cual como su nombre lo indica tiene operaciones de extracción procesamiento y exploración de yacimientos petroleros. Inicialmente la empresa era de propiedad pública es decir era manejada por el gobierno nacional; sin embargo, en cuanto a los dividendos, estos tuvieron un comportamiento positivo durante el año estudiado, 2017; se pagaron en abril para accionistas pequeños y en abril y en septiembre se dividió el pago de accionistas mayoritarios.

Preferencial Bancolombia

Las acciones de Preferencial Bancolombia en circulación son 452.122.416 unidades las cuales tienen un valor nominal en libras de \$500. En el año 2017 la acción se negoció entre \$24000 y \$34000. Las acciones preferenciales no tienen derecho a voto en la Junta de Accionistas pero si tienen derecho a un dividendo fijo. Esta acción ha sido una de las más destacadas durante el último tiempo siendo la de mayor participación en el índice COLCAP; este índice está conformado por las acciones con mayor capitalización bursátil en el país, y siendo esta la que mayor desempeño tiene llamando la atención de la mayor parte de los inversionistas extranjeros interesados en el mercado de renta variable colombiano.

Cementos Argos

Cementos Argos es una de las empresas del sector industrial de la construcción con mayor participación en el mercado de renta variable colombiano; en la actualidad cuenta con 1.151.672.310 acciones en circulación, con un valor en libras de \$416 y con un precio en el mercado de renta variable que oscila entre los \$6000 y los \$9000, la empresa paga sus dividendos en los meses de abril, julio, octubre y enero.

Los contratos de futuros de acciones individuales y su participación en el mercado colombiano

El mercado de futuros en Colombia empezó a negociarse de forma estandarizada después del año 2005 cuando la Bolsa de Valores de Colombia decidió lanzar al mercado de futuros los bonos del tesoro (TES) emitidos por el gobierno del país. Este fue el inicio de un nuevo mercado de renta variable que, con los años, ha sumado activos como futuros tasa de cambio, el clima, índices bursátiles y de acciones individuales; en este último tipo de contratos se enfoca la presente investigación.

Uno de los principales motivos que se tiene para invertir en un contrato de futuros es la incertidumbre sobre el valor de un activo subyacente en un tiempo futuro determinado; esto incluye previsiones sobre riesgos de caída de precios, proyecciones negativas y el exceso de oferta o demanda (Uribe, 2009). Así como las condiciones macroeconómicas y todas aquellas variables que puedan afectar el valor de un portafolio de inversión y de activos individuales. Con el tiempo los mercados financieros de futuros han permitido no solo negociar contratos de futuros sobre activos físicos sino también la negociación de valores sobre activos subyacentes intangibles como el clima y las acciones.

La centralización de los contratos de futuros ha permitido una estandarización de algunos aspectos como la cantidad negociada del activo subyacente y sus características homogéneas; esta estandarización se realiza tanto con los activos tangibles que se entregan al final del contrato como con los activos intangibles conocidos como derivados financieros; se utiliza una cámara de compensación encargada.

Los contratos futuros tienen características generales las cuales son: a) el activo subyacente, sea un bien, materia prima o un activo financiero, como acciones individuales, índices bursátiles, monedas, bonos del tesoro, entre otros. b) el tamaño del contrato: la cantidad de activos que tiene un contrato de acuerdo a la medida de su subyacente, sea unidades, peso, valor monetario, etc., el tamaño determina la cantidad de activo o dinero que será entregado al finalizar el contrato. c) modo de entrega: en el caso de activos físicos se debe especificar el lugar donde se entregarán según lo establecido por la cámara de compensación o la bolsa de valores, y en el caso de intangibles se debe estipular la cuenta o entidad donde se consignará el valor de los activos financieros negociados. d) el vencimiento: todos los futuros tienen estipuladas unas fechas de lanzamiento y otras de vencimiento, en las cuales se entregará el activo subyacente; las fechas de vencimiento están determinadas por siglas que describen los meses y el año de caducidad. e) límites de exposición: el número máximo de contratos que puede adquirir cada agente participante del mercado (Uribe, 2009).

Seleccionar acciones que tengan además productos derivados como lo son los futuros, permite a los inversionistas la posibilidad de diversificar aún más un portafolio realizando cobertura sobre los posibles riesgos y optimizando las proyecciones de rentabilidad sobre una inversión en el mercado de renta variable. Willmer Escobar (2015) menciona la importancia de evaluar el riesgo con respecto a lo esperado por el inversionista y la rentabilidad de los activos de acuerdo al mercado al que pertenecen y, en el caso de Colombia, resalta la importancia de la alta bursátilidad debido al peso que tiene este en los mercados de renta variable.

Las acciones individuales que emiten contratos de futuros permiten la realización de múltiples actividades financieras; para aquellos que ya tienen posiciones esto les permite cubrir el riesgo realizando cortos en los contratos cuando piensan que el precio de la acción puede llegar a bajar en un futuro, lo cual les permitirá venderlas mientras el precio es alto y en el futuro cuando el contrato caduque comprarlas y darlas a la persona que tomó las acciones; en el caso de que la persona quiera comprar las acciones en un futuro y aún no tiene el capital para esto, o aún no desea invertir pero cree que el valor va a subir, puede comprar un contrato de futuro el cual garantizará un precio menor al esperado dándole por lo tanto rentabilidad al momento de terminar el contrato. Por lo tanto un contrato de futuros es una forma efectiva de eliminar la incertidumbre en el precio de las acciones individuales (Uribe, 2009). Si el precio de la acción baja podrá vender al valor en que los contratos se negociaron, y si sube ganarán la diferencia.

Características de los contratos futuros de las tres acciones con mayor y las posibles acciones de cobertura de acuerdo al comportamiento del precio durante 2017

Los inversionistas especuladores juegan un papel importante en cuanto a la liquidez que le dan al mercado y a la forma en que sus decisiones pueden transmitir información no conocida por el público; de allí la

importancia de tener en cuenta cómo se transmite la información fundamental y técnica analizada por los especuladores (Vargas, Arenas, & Perrotini, 2016), a fin de tomar posiciones acordes a las posibles consecuencias en el corto y mediano plazo por medio de la compra de los contratos de futuros en las acciones estudiadas.

En el caso de Colombia, que se ha visto afectada por la inestabilidad y volatilidad financiera internacional, en especial por su estrecha relación con la economía de Estados Unidos, toda esta exposición a los mercados financieros internacionales ha causado la devaluación de la moneda colombiana desde 2014 la que se explica por diferentes aspectos, como la caída de los precios del petróleo, la disminución de la inversión extranjera directa y el déficit de la cuenta corriente, entre otros, que se unen a la alta volatilidad generadora de especulación y la salida de capitales del país, afectando directamente la tasa de cambio peso-dólar (Villegas, 2016).

De los avances y cambios en el mercado financiero

Tanto las entidades como los gobiernos han aumentado la emisión y uso de instrumentos para obtener rentabilidad de diferentes variables y activos de la economía: los derivados financieros. Los derivados financieros se han ajustado a la evolución tecnológica y a la globalización, aumentando su popularidad y la frecuencia del uso de estos en las carteras de los inversionistas.

Es innegable la creciente importancia de los productos derivados, que, según datos del Banco Internacional de Pagos, han visto multiplicar por 7 su valor nominal desde el año 1998 hasta la actualidad. Asimismo, el total negociado en el mundo representaba, a junio de 2015, un volumen que supera en 34 veces el PIB nominal de Estados Unidos (615 frente a 17,9 billones de dólares) (Barros et al., 2017).

Figura 23. Comportamiento del precio de Ecopetrol durante 2017: En pesos colombianos



Fuente: Tradingview (2017)

Ecopetrol venía recuperando un poco de su precio luego de la caída abrupta del precio del petróleo a nivel mundial la cual para el 2015 llevó a esta acción hasta menos de \$900; en el 2017 tuvo una fluctuación que se ubicó en la franja de los \$1300 y los \$1500; para finales de octubre los precios tomaron la tendencia alcista marcada casi que verticalmente hasta llegar a los 2500. Durante los primeros meses del año la tendencia fue muy lateral mostrando aún incertidumbre acerca de las perspectivas y proyecciones que podría tener la empresa; sin embargo con la recuperación del valor del dólar, que se pueden apreciar en la Figura 24, velas alcistas de mayor tamaño que sean continuamente con un volumen significativo. Un especulador de futuros podría tomar posiciones en largo en el momento en el que el precio del petróleo repunta en la recuperación de su valor, sobre todo cuando el valor de la acción de Ecopetrol rompe el rango de los \$1500 con 5 velas diarias alcistas en el precio, pudiendo tomar ganancias a final de año cuando venza el contrato; así mismo para que ellos que cubren posiciones y creen que este tipo de subidas puede

Acciones con mayor liquidez en Colombia y sus contratos futuros

significar una caída abrupta, más adelante pueden tomar posiciones en corto debida a que la teoría del análisis técnico dice que los precios que suben demasiado rápido tienden a corregir en la misma proporción al menos el 50%.

Figura 24. Comportamiento del precio de la acción Preferencial Bancolombia durante 2017: (en pesos colombianos)



Fuente: Tradingview (2017)

El precio de la acción de Preferencial Bancolombia en el año 2017 tuvo un comportamiento que cambió de tendencia durante los meses; inicialmente hasta abril el precio de la acción estuvo entre \$27.000 y \$29.000 rebotando las medias móviles de cada valor y volviendo desde la media móvil de 200 y de 100 periodos a subir su valor ya valor tomo una tendencia alcista marca por velas verdes de gran tamaño aunque alguna con señales de grandes retroceso lo cual se interpreta como euforia del mercado a su máximo en cuanto a las medias luego de la gran subida que hubo hasta julio el retrocesos se detuvo en la media de 100 para volver a llegar a un nuevo máximo que superó los \$35.000

finalmente. Desde allí el valor de la acción tuvo una caída abrupta otra vez hasta los \$28,000; durante este tiempo, en el mercado de futuros se pudieron tomar posiciones en largo a principios de año debido a la resistencia fuerte que tenía sobre toda la media de 200 del valor de la acción; también se pudieron tomar operaciones en corto en los futuros de estas acciones sobre todo con el último precio antes de romper los \$35.000 a la corrección y en el último máximo donde las velas indicaban una resistencia importante lo cual fue una señal de que el precio podría caer entre abril y mayo (ver Figura 25).

Figura 25. Comportamiento del precio de la acción de Cemargos durante 2017: En pesos colombianos



Fuente: Tradingview (2017)

La acción de Cementos Argos inició el año 2017 con una tendencia que se mantuvo por encima de los \$11.800 mostrando la puerta de resistencia sobre la media de 100 periodos que a pesar de que en marzo trató de romperse fue corregido mediante un movimiento alcista llegando a su pico máximo a \$12.600. Los movimientos alcistas

también tuvieron su resistencia y como evidencia se puede ver cómo después de un movimiento alcista venía un movimiento bajista en la misma proporción; la incertidumbre que genera este tipo de velas al envolver el movimiento anterior con uno negativo permite identificar a los inversionistas de futuros una posible venta en corto para tomar ganancias, al cubrir el valor en el vencimiento del cual se espera sea menor al del momento del contrato; a pesar de mostrar una resistencia en la segunda mitad del año hasta octubre cercana a la medida de 200 el tamaño de las velas bajistas fue mucho mayor y finalmente lograron cambiar la tendencia que para final de año alcanzará a tocar un mínimo de \$10.400 y cerrar cerca de los \$11.600 (ver Figura 25).

CONCLUSIONES

Tener un portafolio de acciones que incluya tres de las industrias más influyentes en la economía del país, en el caso de Colombia que es un mercado emergente, representa seguridad en cuanto a crecimiento, riesgo y rentabilidad dada la importancia de las mismas y el dinamismo con el que constantemente interviene en la economía. Las acciones de Ecopetrol, Bancolombia y Cementos Argos son una muestra de diversificación, fortaleza económica y reducción de riesgo porque, al menos en el corto y mediano plazo, van a tener un papel activo en Colombia, permitiendo un riesgo moderado en cuanto a incertidumbre en caso de una desaceleración económica. Al ser Colombia un mercado emergente, este tipo de acciones son las más atractivas no solo por sus proyecciones sino por el conocimiento y popularidad de las mismas por las personas del común, por los inversionistas y por diferentes participantes del mercado.

Analizar por medio de velas japonesas y medias móviles permite a los inversionistas en el mercado de derivados, concretamente en el mercado de futuros, tomar decisiones de acuerdo a la resistencia y los soportes que van creando los precios a medida que pasa el tiempo; cómo se evidencia

los tres gráficos esos precios de resistencia y el tamaño y reacción de las velas siguientes o movimiento significativo fueron señales claras de posibles comportamientos alcista o bajista en un futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andersen, J. V., Nowak, A., Rotundo, G., Parrott, L., & Martinez, S. (2011). "Price-Quakes" Shaking the World's Stock Exchanges. *PLoS ONE*, 6(11), e26472. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0026472>
- Barros, E., Pateiro, C., & Salcines, J. V. (2017). Los productos financieros derivados y la política monetaria: evidencia para la Reserva Federal (2000-2015). *Cuadernos de Economía*, 40(112), 31–41. <http://doi.org/10.1016/J.CESJEF.2016.02.001>
- Bellenzier, L., Vitting Andersen, J., & Rotundo, G. (2016). Contagion in the world's stock exchanges seen as a set of coupled oscillators. *Economic Modelling*, 59, 224–236. <http://doi.org/10.1016/J.ECONMOD.2016.07.002>
- Boada, S. (2013). Documentación de derivados financieros transfronterizos en el mercado no estandarizado: nivelando el campo de juego. *Revista de Derecho Privado*, (50), 1–42.
- Chan, K., Li, F., Lin, J.-C., & Lin, T.-C. (2017). What do stock price levels tell us about the firms? *Journal of Corporate Finance*, 46, 34–50. <http://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.06.013>
- Contreras, O. E., Bronfman, R. S., & Vecino, C. E. (2015). Estrategia de inversión optimizando la relación rentabilidad-riesgo: evidencia en el mercado accionario colombiano. *Estudios Gerenciales*, 31(137), 383–392. <http://doi.org/10.1016/J.ESTGER.2015.07.005>
- Farias Nazário, R. T., e Silva, J. L., Sobreiro, V. A., & Kimura, H. (2017). A literature review of technical analysis on stock markets. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 66, 115–126. <http://doi.org/10.1016/J.QREF.2017.01.014>

- Fernández, S., Torres, L., Liberos, M.F. & Martínez, L. A. (2018). Analysis of the behavior in the informal micro-entrepreneur sector in Colombia. *Desarrollo Gerencial*, 10(1), 64–82. <http://doi.org/10.17081/DEGE.10.1.2735>
- Fernández, H, S., Ortiz, Andrea, K., Martínez, M, Ángela, L. (2017). Efectos de la llegada de flujos de inversión extranjera en el sector hidroeléctrico colombiano. *Contabilidad y Negocios*, 12(24), 19–42. <http://doi.org/https://doi.org/10.18800/contabilidad.201702.002>
- Fernández H, S. R. F., Peña, C. T. C., Cuellar, A. D. P., Martínez, L. Á. M., & Pinto, V. M. B. (2017). Análisis del nivel de evasión del impuesto de industria y comercio de microempresas: Santiago de Cali. En *Crescendo Ciencias Contables & Administrativas*, 4(1), 83–95. <http://doi.org/10.21895/in+cres+ccff.v4i1.1512>
- Gitman, L., & Joehnk, M. (2009). *Fundamentos de inversiones* (Decima). Mexico: Pearson Educación.
- González, J. L. (2007). Responsibility in the Sale of Financial Derivatives. *Estudios Socio-Jurídicos*, 9(2), 142–178.
- Guzmán, A., & Trujillo, M. A. (2008). Burbujas en los precios de los activos financieros. *Pensamiento & Gestión*, (24), 63–87.
- Hayes, P., & Gamarci, E. (2013). *Capacitación para operadores*. Rosario. Investopedia. (2005). Moving Average (MA).
- Marquina, A. (2013). Los derivados financieros, su impacto en la seguridad alimentaria y los intentos de regulación/"Financial Derivatives, their Impact on Food Security and Regulation Attempts" - ProQuest. *UNISCI Discussion Papers*, 31, 149–170.
- Park, D., & Kim, J. (2015). Financial Derivatives Usage and Monetary Policy Transmission: Evidence from Korean Firm-level Data. *Global Economic Review*, 44(1), 101–115. <http://doi.org/10.1080/1226508X.2015.1012093>
- Rick, S., Hurtado, F., Andrea, K., Ortiz, O., Ángela, L., & Martínez, M. (2017). Efectos de la llegada de flujos de inversión extranjera en el sector hidroeléctrico colombiano. *Contabilidad y Negocios*, 12(24), 19–42. <http://doi.org/https://doi.org/10.18800/contabilidad.201702.002>

- Uribe, J. P. (2009). *Derivados financieros como alternativa de cobertura frente al riesgo cambiario (estudio de caso)*. Pontificia Universidad Javeriana.
- Vargas, A. S., Arenas, G., & Perrotini, I. (2016). Los fundamentales, las posiciones netas de los especuladores y el tipo de cambio en Brasil. *Problemas Del Desarrollo*, 47(186), 161–190. <http://doi.org/10.1016/J.RPD.2016.08.006>
- Villegas, P. H. L. (2016). Latinoamérica ante las transformaciones del Orden Monetario y Financiero Mundial. *Economía Informa*, 396, 67–83. <http://doi.org/10.1016/J.ECIN.2016.01.004>
- Willmer Escobar, J. (2015). Metodología para la toma de decisiones de inversión en portafolio de acciones utilizando la técnica multicriterio AHP. *Contaduría y Administración*, 60(2), 346–366. [http://doi.org/10.1016/S0186-1042\(15\)30004-8](http://doi.org/10.1016/S0186-1042(15)30004-8)