



ESTUDIO DE ESTRATEGIAS PARA LA COBERTURA DEL RIESGO CAMBIARIO
EN LOS PROCESOS DE IMPORTACIÓN DE LOS COMERCIANTES DE
CACHARRERIA DEL SECTOR DEL “HUECO” DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN

SERGIO JOHAN GIRALDO GIRALDO

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESUMER
FACULTAD DE ESTUDIOS EMPRESARIALES Y DE MERCADEO Y DE MERCADEO
ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
MEDELLÍN, COLOMBIA

2017

ESTUDIO DE ESTRATEGIAS PARA LA COBERTURA DEL RIESGO CAMBIARIO
EN LOS PROCESOS DE IMPORTACION DE LOS COMERCIANTES DE
CACHARRERIA DEL SECTOR DEL “HUECO” DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN

SERGIO JOHAN GIRALDO GIRALDO

Trabajo de Grado para optar al título de Administrador Financiero

ASESOR

Eduardo Alexander Duque Grisales

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESUMER
FACULTAD DE ESTUDIOS EMPRESARIALES Y DE MERCADEO Y DE MERCADEO
ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
MEDELLÍN, COLOMBIA

2017

DEDICATORIA

Dedicado a la misma protagonista: la vida; también a sus dificultades, las cuales incitan a la lucha incesante del hombre por la conquista de los logros, que son la viva expresión de que las adversidades pueden ser avasalladas.

AGRADECIMIENTOS

Gracias siempre a la vida por las posibilidades que brinda para afrontarla y disfrutarla; de batallar en sus paradojas, sus ironías, sus enigmas, porque invariablemente lo seguro siempre hurta la mística. Es por eso mi deseo de no fulminar el perene preguntar de la vida y no pernóctar en la ligereza, para garantizar el deleite de mi mayor placer: aprender.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	9
2. TEMA.....	10
3. IDEA.....	11
4. OBJETO DE ESTUDIO.....	12
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
6. JUSTIFICACIÓN.....	14
7. OBJETIVO GENERAL.....	15
8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
9. ANTECEDENTES.....	16
10. MARCO CONCEPTUAL.....	25
11. MARCO TEÓRICO.....	27
12. MARCO LEGAL.....	61
13. MARCO HISTÓRICO.....	63
14. MARCO METODOLÓGICO.....	64
15. HALLAZGOS.....	66
16. CONCLUSIONES.....	89
17. RECOMENDACIONES.....	90
18. ANEXO.....	91
19. BIBLIOGRAFÍA.....	95

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Evolución Del Mercado Colombiano De Derivados.....	28
Figura 2: Evolución Del Mercado De Futuros Tasa De Cambio-Colombia.....	29
Figura 3: Contexto Internacional.....	29
Figura 4: Contexto Local: Productos Listados.....	30
Figura 5: Representación Mercado Estructurado.....	35
Figura 6: Representación Mercado Over The Counter.....	36
Figura 7: Perfil De Riesgo Posición Larga En Forward.....	40
Figura 8: Perfil De Riesgo Posición Corta En Forward.....	41
Figura 9: Fórmula Origen Para Fórmula Tasa Forward.....	47
Figura 10: Fórmula Cálculo Devaluación Implícita.....	48
Figura 11: Fórmula Cálculo Tasa Forward.....	48
Figura 12: Ejemplo Cálculo Tasa Forward.....	49
Figura 13: Fórmula del cálculo teórico del precio futuro.....	49
Figura 14: Perfil De Riesgo Posición Larga En Opción Call.....	51
Figura 15: Perfil De Riesgo Posición Corta En Opción Call.....	52
Figura 16: Perfil De Riesgo Posición Larga En Opción PUT.....	54
Figura 17: Perfil De Riesgo Posición Corta En Opción PUT.....	55
Figura 18: Resumen Perfiles De Riesgo Vencimiento Opciones.....	57
Figura 19: Fórmula Black Scholes Determinación Precio Opción Call.....	59
Figura 20: Fórmula Black Scholes Determinación Precio Opción Put.....	59
Figura 21: Fórmula Distribuciones Black Scholes.....	59
Figura 22: Variación Real De Las Ventas Minoristas Enero-Septiembre.....	71

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Negociaciones cambiarias por instrumento, neto-neto.....	31
Gráfico 2: Negociaciones Anualizadas Mercado Cambiario/PIB, neto-bruto.....	31
Gráfico 3: Negociaciones Anualizadas Mercado Cambiario/ PIB.....	32
Gráfico 4: Negociaciones Derivados Tasas de Interés/ Derivados Cambiarios.....	32
Gráfico 5: Montos Negociados por el Sector Real.....	43
Gráfico 6: Distribución De Empresas Del Sector Real.....	44
Gráfico 7: Negociación De Opciones Americanas y Europeas.....	58
Gráfico 8: Comportamiento Importaciones.....	68
Gráfico 9: Variación anual de las ventas reales, ventas reales sin vehículo y el personal ocupado.....	69
Gráfico 10: Análisis actividad económica vs periodicidad importaciones.....	72
Gráfico 11: Antigüedad como importador vs valor de importaciones.....	73
Gráfico 12: Duración proceso importación vs compra.....	75
Gráfico 13: Mercados de importación vs fuentes de financiación.....	76
Gráfico 14: Destino De Exportaciones 2015.....	78
Gráfico 15: Fuentes de financiación vs endeudamiento moneda extranjera.....	79
Gráfico 16: Fuentes de financiación vs compra anticipada divisas.....	80
Gráfico 17: Riesgos vs estrategias de cobertura.....	81
Gráfico 18: Afectación variación tipo de cambio USD/COP.....	83
Gráfico 19: Elementos afectados por variaciones en el tipo de cambio.....	84
Gráfico 20: Volatilidades de los mercados financieros.....	84
Gráfico 21: Volatilidades del mercado renta variable.....	85
Gráfico 22: Escolaridad vs conocimiento existencia derivados financieros.....	86
Gráfico 23: Razones influyentes para el no uso de derivados financieros.....	87

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Diferencias Entre Derivados Financieros.....	61
Tabla 2: Meses de importación.....	68
Tabla 3: Comportamiento de las ventas del comercio minorista.....	70
Tabla 4: Expectativas de las ventas del comercio minorista.....	70
Tabla 5: Análisis actividad económica vs periodicidad importaciones.....	72
Tabla 6: Análisis antigüedad importador vs valores promedio importaciones.....	73
Tabla 7: Importaciones Colombianas según su uso o destino económico.....	74
Tabla 8: Duración procesos de importación.....	75
Tabla 9: Mercados de importación.....	76
Tabla 10: Colombia: Principales orígenes de las importaciones.....	77
Tabla 11: Fuentes de financiación vs endeudamiento moneda extranjera.....	79
Tabla 12: Fuentes de financiación vs compra anticipada divisas.....	80
Tabla 13: Riesgos vs estrategias de cobertura.....	81
Tabla 14: Afectación variación tipo de cambio USD/COP.....	83
Tabla 15: : Elementos afectados por variaciones en el tipo de cambio.....	83
Tabla 16: Escolaridad vs conocimiento existencia derivados financieros.....	85
Tabla 17: Razones influyentes para el no uso de derivados financieros.....	87

RESUMEN

Este proyecto de investigación se enfocó en un objeto de estudio aún poco explorado desde la academia, comerciantes del sector de “El Hueco” de Medellín, y sin antecedentes en el tema tratado; el objetivo fue estudiar las estrategias que estos utilizan para la cobertura del riesgo cambiario en los proceso de importación, esto para proponer el uso de los derivados financieros como instrumentos para la gestión del riesgo.

El análisis fue realizado con una muestra correspondiente a 12 comerciantes con mayores volúmenes de compra en el mercado exterior y con mayor trayectoria como importadores, personas referidas por mismos comerciantes del sector objeto de estudio. Información adquirida y constituida desde las fuentes primarias, a través de procesos de diálogos y también con el desarrollo de una encuesta. En la primera sección de la encuesta se logró detallar las principales variables y características como importadores; en segunda sección se obtiene información referente a la gestión de todos los riesgos inherentes a sus actividades comerciales.

Aunque el 92% reconoce la afectación en sus negocios por causa de la variación del tipo de cambio dólar versus pesos colombiano, ninguno de estos comerciantes realiza utilización de derivados financieros, situación que corresponde al desconocimiento total sobre la existencia de estos instrumentos en el mundo de las finanzas. Estos comerciantes presentan un bajo grado de escolaridad y sus actividades comerciales, administración de sus negocios, están desarrollados bajo proceso empíricos que se han ido transmitiendo a través del tiempo, es así como también deciden asumir el 100% del riesgo de devaluación del peso colombiano, aunque también han establecido una estrategia para mitigación del riesgo cambiario denominada como “ El Colchón”, pero esta en realidad no se configura como una estrategia directa de cobertura.

Los derivados financieros significan para estos agentes económicos los instrumentos óptimos para la gestión del riesgo cambiario, los cuales contribuyen a la estabilización de los flujos de efectivos en el rubro costos y en la misma medida permiten ventajas competitivas.

1. INTRODUCCIÓN

El mundo contemporáneo se encuentra ausente de límites, los cuales fueron atenuados por el fenómeno de la globalización, que trajo consigo la conexión e interdependencia de los mercados a nivel internacional, gracias al auge de la innovación: el avance de las nuevas tecnologías y comunicaciones; esto también sólo se vio traducido en el origen de oportunidades sino también de las amenazas, la propagación y exposición a los diversos riesgos.

Sin cabida a vacilaciones, los procesos de globalización han permitido un avance en las relaciones comerciales intercontinentales, contribuyendo a los agentes económicos acudir a diferentes mercados y una muestra de ello la personifican los comerciantes de productos de cacharrería pertenecientes al sector de “El Hueco” de Medellín. Estos agentes han adquirido gran protagonismo dentro de la escena de la economía nacional, principalmente en el sector real, y por largos periodos de tiempo han sido grandes importadores del mercado chino.

Acudir al mercado chino les ha proporcionado ventajas competitivas, por el bajo costo en la adquisición de mercancía, sin embargo el nivel de competencia se vigoriza con el crecimiento de ofertantes en el mercado y donde el factor predominante es el precio producto; pero adicional a todo ello una de los elementos con mayor incidencia en el desarrollo financiero de sus negocios corresponde a la alta exposición al riesgo cambiario, la cual es inminente y de la cual nadie se encuentra exento.

Este trabajo se realiza como una propuesta seria y estructurada, a través del desarrollo investigativo para la comprensión de las realidades económicas de los comerciantes de productos de cacharrería del sector de “ El Hueco” de Medellín en su rol como importadores: conocer las principales estrategias que utilizan para la mitigación del riesgo cambiario, riesgo por devaluación de la moneda doméstica, peso colombiano, versus el dólar; así mismo identificar algún uso de los derivados financieros y sustentar su importancia no sólo como instrumentos para la cobertura del riesgo cambiario sino también como herramientas potenciales en la generación de ventajas competitivas.

2. TEMA

El desarrollo de este proyecto de investigación está inmerso en el área de las finanzas y específicamente en los derivados financieros, productos con gran auge en las finanzas internacionales y en vía de desarrollo en el mercado colombiano.

3. IDEA

Estudiar estrategias para la cobertura del riesgo cambiario en los procesos de importación de los comerciantes de cacharro del sector de El Hueco de la ciudad de Medellín. Este proceso se realizará a través del proyecto de investigación que permita conocer y evaluar las tácticas utilizadas por los comerciantes; a partir de ello y desde la academia estructurar estrategias con la utilización de los derivados financieros, como herramientas para mitigar la exposición a la volatilidad del tipo de cambio.

El tipo de cambio es una variable exógena, sobre la cual no se tiene autonomía, sin embargo, se pueden establecer procesos para la administración del riesgo, puesto que afecta de manera inminente los resultados financieros del ente económico y su permanencia en un mercado que se vuelve más competente.

4. OBJETO DE ESTUDIO

El objeto de estudio de este proyecto son los comerciantes de cacharro y específicamente quienes hacen parte del sector de “El Hueco”, sector del centro de la ciudad de Medellín. Estas personas o agentes económicos han conseguido protagonismo, no sólo en la región sino también en el ámbito nacional. Se han configurado en los proveedores para las demás regiones del país. Además, gracias a los procesos de globalización han conseguido mitigar las barreras y acudir a mercados internacionales, principalmente el de China y Panamá.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Por largos periodos de tiempo, años, los comerciantes de cacharro del sector de “El Hueco” de la ciudad de Medellín han desarrollado sus procesos de comercialización y administración de sus negocios a través de métodos empíricos, característico por ser personas con bajo nivel de formación académica. Sin embargo, la presión de un consumidor más exigente, el aumento de competidores, la necesidad de obtener buenos resultados financieros y los procesos de globalización, los han obligado a no solo actuar en el panorama nacional sino a asistir a mercados internacionales: Panamá y China, donde obtienen grandes ventajas por los bajos costos de mercancía.

Pero la participación e interacción en mercados internacionales los expone a múltiples riesgos y principalmente la incertidumbre por el tipo de cambio, que afecta directamente los resultados económicos. El principal enemigo es la devaluación del peso vs dólar, que no sólo incrementa el costo de la mercancía, sacrificando los niveles de rentabilidad, sino también el incremento de costes financieros para quienes adquieren deuda en moneda extranjera, hechos económicos que ha conducido a muchos a crisis financieras. Este panorama conduce a realizar un proceso de investigación fundamental para entender y resolver problemáticas ¿Qué estrategias adoptan los comerciantes de cacharro del sector de “El Hueco” de la ciudad de Medellín para afrontar las situaciones adversas producidas por la volatilidad del tipo de cambio? ¿Cómo realizan el proceso de importación desde los mercados de Panamá y China? ¿Cuáles son sus fuentes de financiación para la compra e importación de mercancía? ¿Cómo atienden sus problemas de liquidez? ¿Qué alternativas ofrece el mercado financiero para la cobertura ante la incertidumbre del tipo de cambio?

6. JUSTIFICACIÓN

El proceso de la globalización ha mitigado las fronteras físicas y ha exhibido el mundo como la casa de todos; como un mercado en el que todos pueden interactuar y esto debido al poderío de la tecnología y los medios de comunicación; estos han desarrollado esa gran capacidad de que la información de los eventos se transmita en instantes de segundos, desde cualquier origen al más recóndito destino.

La eliminación de fronteras temporales y espaciales promueve el desarrollo de relaciones comerciales internacionales, pero este quebranto de limitantes y la apertura del mundo expone a todos los agentes económicos a las consecuencias de las decisiones o hechos que se generan en las diferentes economías, puesto que los mercados se hacen interdependientes,

En la exposición se genera el riesgo, producto, principalmente, por la carencia de autonomía en múltiples variables que inciden en el desarrollo normal de los mercados, en los cuales también impera las especulaciones. Una de estas variables es sin duda el tipo de cambio, que tiene incidencia directa en los procesos de comercio exterior, importación y exportación.

Gracias a esa incertidumbre, generada por la variación de los precios de los activos, se originan la existencia del mercado de futuros. Los derivados financieros se convierten en instrumentos trascendentales para la cobertura del riesgo cambiario y mucho más en un país como Colombia, donde la moneda nacional tiene menor poder frente a monedas extranjeras como el dólar. Además, estos también contribuyen a la consolidación de un mercado financiero colombiano más perfecto, profundo y atractivo no sólo para la inversión nacional sino también extranjera.

Desde el desarrollo de esta investigación se pretender dar a conocer y proponer otras estrategias para la administración del riesgo cambiario, que afecta intrínsecamente los procesos de negociación, estructura operativa, financiera y competitividad de los comerciantes de este sector de la ciudad de Medellín. Esto también como evidencia desde la academia se puede intervenir la realidad y hallar alternativas y mejores métodos de realizar las cosas; intervenir con mayor intensidad en agentes económicos como estos, que gestionan su objeto social desde procesos empíricos y vivenciales, desde la experiencia.

7. OBJETIVO GENERAL

Estudiar estrategias para la cobertura del riesgo cambiario en los procesos de importación de los comerciantes de cacharrería del sector del “Hueco” de la ciudad de Medellín para proponer el uso de los derivados financieros como instrumentos para la gestión del riesgo.

8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar cómo los comerciantes de este sector desarrollan los procesos de importación, desde los mercados de Panamá y China
- Identificar las fuentes de financiación utilizadas para la importación o compra de mercancía.
- Consultar las estrategias aplicadas por comerciantes del sector, para la mitigación del riesgo cambiario.

9. ANTECEDENTES

Se realiza consulta a través de diferentes proyectos de grado y tesis desarrollados por otros autores en su inquietud por generar literatura para conocer y comprender el mercado de derivados financieros en Colombia, se realizó énfasis en el trabajo investigativo que se ha ejecutado desde funcionarios del Banco De La República Colombia.

Título	Tipo	Autores	Empresa/ institución	Objetivo	Resumen
Uso de derivados para el cubrimiento de Riesgo operativo y crediticio en empresas manufactureras en Colombia (Jimenez & Zabala, 2010)	Trabajo de grado	Mauricio Jiménez Mejía, Jeffer Giovany Zabala Trujillo	Pontificia Universidad Javeriana	Comprender el papel de los instrumentos derivados como mecanismo de gestión del cubrimiento del riesgo en las empresas manufactureras en Colombia.	El instrumento derivado más utilizado por las empresas no financieras para la cobertura en riesgo cambiario es el Forward, ya que es un mecanismo flexible y de fácil comprensión. Los contratos de futuros no son tan utilizados por las condiciones que tiene el contrato que restan la flexibilidad que necesitan las empresas para este tipo de operaciones. La no utilización de estos mecanismos de cobertura se justifica con la falta de capacitación tanto académica como práctica sobre estas operaciones, además de que la oferta de estos instrumentos es limitada y no siempre se ajusta a las necesidades del mercado. En cuanto a las empresas dedicadas a la importación y exportación, tienen una “cobertura natural” que se da al mitigar con las ganancias que

					obtienen en las exportaciones, las pérdidas en las importaciones debido a la variación del tipo de cambio, lo que hace que varias empresas justifiquen en esto anterior la no utilización de estos mecanismos de cobertura.
Estrategias de cobertura cambiaria (Peña & Gómez, 2014)	Trabajo de grado	Ana María Peña Gómez, Johnny Andrés Gómez Monsalve	Universidad EAFIT	Estudiar las estrategias de cobertura cambiaria utilizadas por las empresas colombianas	El mercado de derivados se ha ido desarrollando en los últimos 10 años, con el fin de dar alternativas a las empresas que son vulnerables al riesgo cambiario. Dentro de este mercado los instrumentos que más se han profundizado son las operaciones forward y las operaciones financieras, esto debido a su flexibilidad y que se ajustan a las necesidades de importadores y exportadores.
Gestión del riesgo cambiario (Cop/Usd) mediante instrumentos derivados de cobertura en empresas		Cesar Augusto Garro Martínez, Jhon Jairo Jaramillo Rúa, Wilmar Alexander Ospina Zapata.	Universidad de Antioquia	Analizar los efectos contables y financieros de la gestión del riesgo cambiario mediante instrumentos derivados de cobertura en empresas significativas	La gestión del riesgo cambiario en empresas del Valle de Aburrá mediante instrumentos derivados para la cobertura se ha convertido en un factor clave para la correcta administración de los flujos de efectivo y otros recursos de la empresa, cuando estas negocian con dólares. Así mismo, la

as significativas del área metropolitana del valle de Aburra: efectos contables y financieros (Garro, Jaramillo, & Lopez, 2013)				as del Área Metropolitana del Valle de Aburra.	utilización de estos mecanismos de cobertura produce efectos importantes tanto a nivel contable como financiero. Los derivados de cobertura son una herramienta muy importante ya que permite eliminar la incertidumbre mediante negociaciones anticipadas de la TRM.
Contratos Forwards y Futuros: instrumentos de cobertura para mitigar la incertidumbre ante la fluctuación del precio del dólar en las operaciones de comercio exterior (Piedrahita & Restrepo, 2014)	Trabajo de grado	PAOLA ANDREA PIEDRAHITA DÁVILA CAMILO RESTREPO CASTRILLÓN	Universidad de Medellín	Determinar el valor de los Futuros y los contratos Forwards como opción para maximizar el rendimiento y/o minimizar el riesgo en las operaciones cambiarias de comercio exterior de las compañías colombianas, con base a un ejercicio real de cobertura de tasa de cambio.	En este trabajo se habla de cómo las empresas exportadoras son las empresas que más participación tienen en el mercado financiero, y como los instrumentos de forwards y opciones son los más utilizados para la cobertura del riesgo frente al tipo de cambio en las operaciones de exportación e importación.
Mercado forward	Trabajo de grado	José Fabio	Universidad de la	Analizar la evolución	Actualmente se utiliza en el país el mercado

en Colombia: un análisis a la evolución (Rivera, 2013)		Rivera	sabana	del mercado forward en el país.	de derivados como medio de cobertura y de inversión. Aunque en Colombia es un mercado que apenas está en desarrollo ha mostrado un crecimiento constante, reflejando en empresas que utilizan este mercado un buen resultado en la cobertura de la volatilidad del tipo de cambio.
La cobertura de riesgos – un elemento imprescindible en el proceso de apertura económica e internacionalización de la economía colombiana. (Ossa, 1994)	Publicación revista EAFIT	Nicolás Ossa Betancur	Universidad EAFIT	Cobertura cambiaria en los procesos de internacionalización de la economía Colombiana	Para que las empresas Colombianas se desarrollen internacionalmente se hace necesario que estas empiecen a utilizar algún tipo de cobertura de riesgo, pues este es un punto fundamental para las empresas puedan participar con éxito en mercados más globalizados y además esto les permite “sobrevivir en un mundo caracterizado por la inestabilidad económica”
Una historia exhaustiva de la regulación financiera en Colombia (Mora, García, & Villamizar, 2015)	Trabajo de investigación. Borradores de economía	Tatiana A. Mora-Arbelaez; Andrés. J Garcia – Bernal; Jose E. Gomez Gonzalez; Mauricio Villamizar Villegas	Banco De La República de Colombia	Contribuir a la literatura proporcionando un listado exhaustivo de los cambios regulatorios en el sistema financiero durante los últimos 25 años	Derivados financieros son contratos en los que se pacta hoy el precio futuro de un activo, estos son utilizados principalmente con tres fines: cobertura, especulación y arbitraje. En el año 2000 se definen los tipos de contratos (tasas de interés, cambiario e índice

					de acciones), adicionalmente cómo debían operar y con qué monedas, especificadas por el Banco de la República. En el 2007 se autoriza la creación de la cámara de Riesgo Central de Contraparte, medida para garantizar las operaciones de derivados. La regulación sufre diferentes cambios, debido también a las diferentes situaciones económicas, sin embargo, estas también permitieron incentivar el desarrollo del mercado de derivados, con productos estandarizados y permitiendo la negociación en el mercado mostrador (con intermediarios del mercado cambiario) y entidades vigiladas por la Superintendencia financiera.
Caracterización del mercado de derivados cambiarios en Colombia (Cardozo, Rassa, & Rojas,	Trabajo de investigación. Borradores de economía	Nathali Cardozo Alvarado . Juan Sebastián Rassa. Juan Sebastián Rojas	Subgerencia de Estudios Económicos del Banco de la República De Colombia	Comparación y análisis de la evolución del mercado de derivados cambiarios en Colombia, respecto a	El crecimiento del mercado de derivados en Colombia se debe principalmente por las operaciones de los derivados de tasa de cambio, motivado por dos factores. El primero obedece a la inversión extranjera,

2014)				mercados de países desarrollados y América Latina	que de igual manera su participación siempre ha sido trascendental en el desarrollo del mercado de derivados. El segundo factor es la participación por el sector real en sus operaciones de comercio extranjero, como una estrategia de cobertura. Los comerciantes son los agentes con mayor exposición al riesgo por variación de precios. Los derivados con mayor bursatilidad corresponden a los Forwards, gracias a su liquidez, menores costos y menor propensión al riesgo. Sin embargo el crecimiento del mercado colombiano es tímido respecto a otros países de América Latina
Impacto del Mercado de Derivados en la Política Monetaria Colombiana (Gomez , Vasquez, & Zea Camilo)	Trabajo de investigación. Borradores de economía	Esteban Gómez, Diego Vásquez y Camilo Zea	Departamento de Estabilidad Financiera , Banco de la República.	Identificar las Implicaciones de los derivados financieros sobre las estrategias de política cambiaria y efecto directo sobre los distintos mecanismos de transmisión monetarios	La política monetaria colombiana ha perdido su efectividad en el sector real, en el corto plazo, debido a la existencia del mercado de derivados. Estos instrumentos pueden afectar los precios en el mercado de bienes, gracias a que estos sirven como estrategia para cobertura de adversidades en la

					<p>economía y decisiones de la política monetaria. Sin embargo el crecimiento de derivados financieros aún es sesgado, como instrumento de cobertura se ha constituido como un elemento significativo por tratar de crear un mercado financiero más completo en Colombia, mientras que en otros países la aparición de los derivados se configura como un elemento accesorio o de aporte secundario para un mercado más profundo, más estable y estructurado.</p>
<p>Modelo analítico de derivados de clima para eventos específicos de riesgo en la agricultura en Colombia (Cruz & Llinas, 2010)</p>	<p>Trabajo de investigación</p>	<p>Juan Sergio Cruz; Andrés Llinas</p>	<p>Cuadernos de Desarrollo Rural, Bogotá (Colombia)</p>	<p>Demostrar que los derivados de climas son instrumentos para la cobertura de eventos específicos inesperados de clima en un mercado incompleto.</p>	<p>Este trabajo de investigación evidencia como dentro del mercado de derivados también se puede realizar innovación; estos derivados climáticos son instrumentos diferentes a los tradicionales, lo que permite también la constitución de un mercado más profundo y perfecto (mayores alternativas). Las dos principales características de los derivados climáticos: Su objeto es la cobertura de la</p>

					<p>variación de la producción (cantidades), mientras que en el tradicional es la cobertura de variación de precio. La segunda característica hace referencia a que estos últimos realizan cobertura sobre un efecto, que es la variación de precios, mientras que los climáticos se realizan sobre la misma causa de la volatilidad o riesgo.</p>
<p>Cobertura con derivados en empresas manufactureras colombianas: análisis previo a la apertura del mercado de derivados en la Bolsa De Valores De Colombia (Sierra & Londoño, 2010)</p>	<p>Trabajo de investigación</p>	<p>Jaime Humberto Sierra González ** David Andrés Londoño Bedoya</p>		<p>Explorar hipótesis explicativa sobre el empleo de derivados financieros por parte de las empresas industriales y comerciales antes de la apertura del mercado de la Bolsa de Valores de Colombia</p>	<p>Las demandas de los derivados financieros corresponden a dos hechos en el sector empresarial: sofisticación financiera y situaciones financieras exigentes. Los agentes con mayor uso de instrumentos son aquellos que poseen vínculos con relaciones internacionales, a través de procesos de comercio, importación y exportación; también el uso de fuentes extranjeras para la financiación. El conocimiento y uso son aspecto de relación íntima en los derivados financieros, que son también resultados de la búsqueda de las</p>

					entidades por encontrar alternativas para la mitigación de riesgos. En el caso colombiano la oferta de estos productos aún es reducida
Evolución de los derivados financieros en dólares dentro del mercado de capitales colombiano durante el periodo 2003-2008 (García & Romero, 2009)	Trabajo de investigación	Leonardo García Otálora, Juan Manuel Romero Sierra	Universidad de la Sábana	Analizar el comportamiento de los derivados financieros en dólares dentro del mercado de capitales colombiano durante el periodo 2003-2008	La constitución de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte constituye uno de los más importantes avances en el crecimiento y consolidación de este mercado, puesto que genera mayor confianzas entre las fuerzas del mercado, oferta y demanda, por configurarse como mayor garantía en las operaciones de derivados. La Bolsa de Valores de Colombia tiene un gran compromiso con el sector empresarial por desarrollar procesos de capacitación, donde los pequeños y medianos empresarios puedan conocer y utilizar estos instrumentos

Todos estos trabajos de investigación desarrollados exhiben que el mercado de derivados colombiano aún se encuentra muy rezagado en comparación a otras economías de la región, sin embargo al mismo tiempo consideran la importación de la evolución de estos en los procesos económicos y de apertura, también como elementos imprescindibles en la construcción de un mercado de capitales más profundo y con mayor liquidez, que otorgue otras alternativas para la inversión.

10. MARCO CONCEPTUAL

Activo subyacente: Activo sobre el cual se realizan los contratos de derivados; este tipo de activo suele ser acciones, títulos de renta fija, divisas, tasas de interés, materias primas o commodities, índices bursátiles (Atehortúa Granados, 2012)

Cámara de Riesgo De Contraparte: Es la entidad encargada de garantizar el pago de obligaciones o cumplimiento de derechos entre las dos partes negociadoras en un contrato estandarizado, sólo dentro del mercado estandarizado; objetivo principal mitigación del riesgo. En el mercado de valores colombianos existe la Central de Contraparte de Colombia S.A. o CRCC S.A, vigilada por la Superintendencia Financiera Colombiana. (Bolsa De Valores De Colombia S.A, 2016)

Devaluación: Movimiento alcista de la tasa de cambio, lo que implica una pérdida de poder de la moneda nacional vs divisa, en Colombia significa tener que pagar mayores pesos por cada dólar negociado. (Villa Agudelo, 2004)

Divisa: Moneda extranjera. Sin embargo en el mercado colombiano sólo están autorizadas por ley algunas divisas: Dólar estadounidense, Dólar canadiense, Euro, Franco Suizo, Libra esterlina británica, Yen Japonés, Corona Sueca y Corona Danesa (Villa Agudelo, 2004). En Colombia y al igual que en los mercados internacionales el dólar es la moneda más utilizada como moneda intermediaria, con el fin de establecer la tasa de cambio de moneda doméstica vs divisa, diferente a dólar.

Forward: “son contratos hechos a medida entre dos partes, siguiendo sus específicas necesidades. La garantía-riesgo está en ambas partes contratantes” (Martínez Abascal, 1999)

Futuro: Contrato estandarizado mediante el cual se pacta en el momento 0, firma del contrato, el precio futuro de un activo y se definen condiciones como cantidad, calidad,

Opción Americana: “Opción que puede ser ejercida en cualquier momento desde su celebración hasta su fecha de vencimiento” (Bolsa De Valores De Colombia S.A, 2016)

Opción Europea: “Opción que puede ser ejercida únicamente en la fecha de vencimiento del contrato” (Bolsa De Valores De Colombia S.A, 2016)

Opciones: “Un contrato de opciones confiere el derecho, mas no la obligación, de comprar (call) o vender (put) un activo a un precio específico hasta o en una fecha futura. Por este derecho se paga una prima.” (Gaceta Financiera)

OTC: Por su sigla en inglés Over The Counter, traduce sobre el mostrador o mercado mostrador; este hace referencia al mercado no organizado donde participan comprador y vendedor para la realización de negociaciones de derivados no estandarizados y sin la intervención de cámaras de riesgo.

Prima de riesgo: “Valor pagado en una cámara de contra parte cuando se realiza una negociación de derivados, cuyo objeto principal es disminuir el riesgo por incumplimiento de la otra parte.” (Bolsa De Valores De Colombia S.A, 2016)

Prima: “Importe que el comprador de una Opción paga al vendedor de la misma por la adquisición del derecho de ejercerla” (Bolsa De Valores De Colombia S.A, 2016)

Régimen Cambiario: Conjunto de políticas adoptadas por la autoridad monetaria de un país, generalmente banco central, para establecer la relación entre la moneda nacional y divisas en el desarrollo de transacciones que impliquen intercambio de flujos con el exterior. En Colombia el régimen cambiario establecido es el de libre flotación.

Revaluación: Movimiento de naturaleza contraria a revaluación, indica pagar menos pesos colombianos por dólar negociado; situación que beneficia a los importadores o agentes económicas con deuda en moneda extranjera.

Riesgo Cambiario: “Riesgo de pérdida relacionado con la variación de la rentabilidad de un activo ocasionado por fluctuaciones en la cotización del tipo de cambio” (Atehortúa Granados, 2012)

TRM: Tasa de Cambio Representativa del Mercado, expresa la cantidad de pesos colombianos vs un dólar de los Estados Unidos.

Vencimiento: “Momento en el cual deben hacerse efectivos los derechos u obligaciones del Contrato, en los términos que para el mismo se establezcan” (Bolsa De Valores De Colombia S.A, 2016)

11. MARCO TEÓRICO

ORÍGENES DE LOS DERIVADOS FINANCIEROS

La existencia de este tipo de instrumentos data desde el siglo XII e incluso como se menciona en (Hull, 2002) podría recurrirse a los tiempos de la Edad Media, puesto que surgieron para satisfacer la demanda de agricultores y comerciales; los vendedores de cierto tipo de productos firmaban contratos para garantizar la entrega en un periodo de tiempo posterior. Alfonso de Lara en su libro *Productos derivados financieros* también hace mención a que en el siglo XVII los japoneses feudales vendían el arroz para una entrega futura.

El mercado organizado más longevo es el Chicago Board of Trade, el cual se originó en el año 1848 para las negociaciones de granos, como un enlace entre los agricultores y comerciantes, estructurando condiciones de cantidad y calidad en los contratos. El primer contrato futuro fue llamado to-arrive (para el futuro) y participantes del mercado descubrieron como una alternativa de inversión la comercialización de estos contratos.

En 1874 surgió el Chicago Mercantile Exchange, que principalmente fue un mercado para la mantequilla, huevos, aves, pero que en el año 1972 se especializó en monedas e instrumentos de deuda, iniciando con los contratos de futuros en divisas.

Los derivados financieros surgieron principalmente para la negociación de materias primas (productos agrícolas y mineros), pero posteriormente se aplicaron en activos financieros como las monedas, acciones y bonos, y siempre han sido considerados como una invención para combatir el riesgo por la variación de los precios.

Aunque el surgimiento de los derivados se haya dado en varios siglos atrás, estos sólo tomaron mayor importancia en 1970 “las variables que antes se caracterizaron por su estabilidad, ahora son muy volátiles” (De Lara, 2006) y sin duda alguna los proceso de globalización han contribuido a esas mayores fluctuaciones en los tipos de cambio, tasas de interés, precios de materias primas a las que ningún agente económico está exento. Por esto mismo los derivados desempeñan un mejor rol en mercados de altas volatilidades “ los mercados de productos de derivados son mercados de transferencias de riesgo, ya que el riesgo que algunos agentes económicos no desean asumir se traspa a otros agentes económicos que tiene interés por dichos riesgos a cambio de obtener una ganancia” (De Lara, 2006)

MERCADO COLOMBIANO

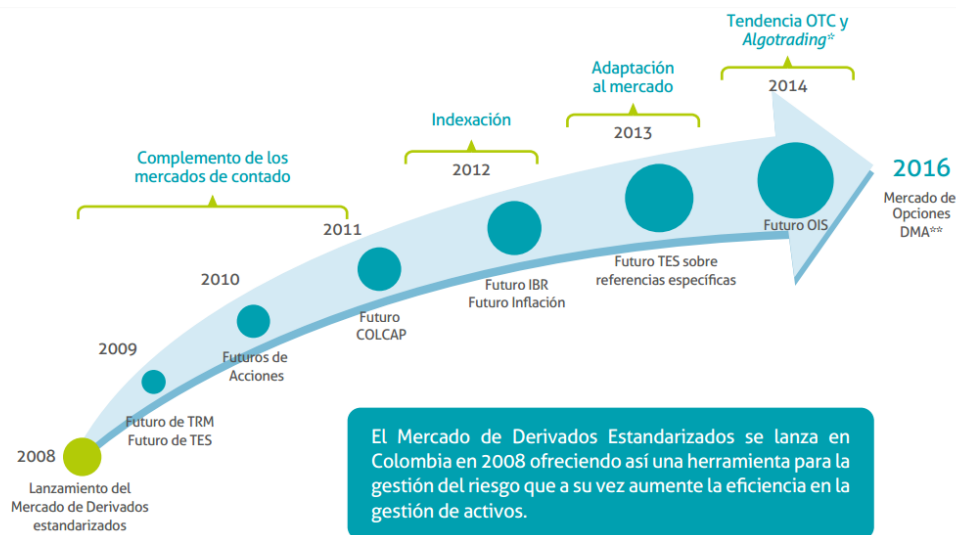
“Un producto derivado se define como un instrumento cuyo valor depende o se deriva del valor de un bien denominado subyacente. Un bien subyacente puede ser alguna materia prima cuyo precio se cotice en mercados internacionales (commodity) como el trigo, oro o petróleo, o bien algún instrumento financiero, como los títulos accionarios, índices, monedas (tipo de cambio) o un instrumento de deuda” (De Lara, 2006)

Los productos derivados más simples, conocidos también como plain vanilla, son los siguientes:

- Forwards
- Contratos de futuros
- Opciones
- Swaps

En septiembre del año 2008 se inició el desarrollo del primer mercado de derivados estandarizados, proceso liderado por la Bolsa De Valores De Colombia, con el objeto de consolidar alternativas para la inversión y contribuir a la construcción de un mercado más profundo y con mayor liquidez. Una de las principales preocupaciones en la creación de este mercado era la baja participación de empresas en la Bolsa, lo que afectaría directamente el mercado de derivados, puesto que el activo subyacente es la acción y la Bolsa registra bajos valores de negociación y concentración en pocas empresas, sin embargo el mercado ha podido evolucionar año tras año

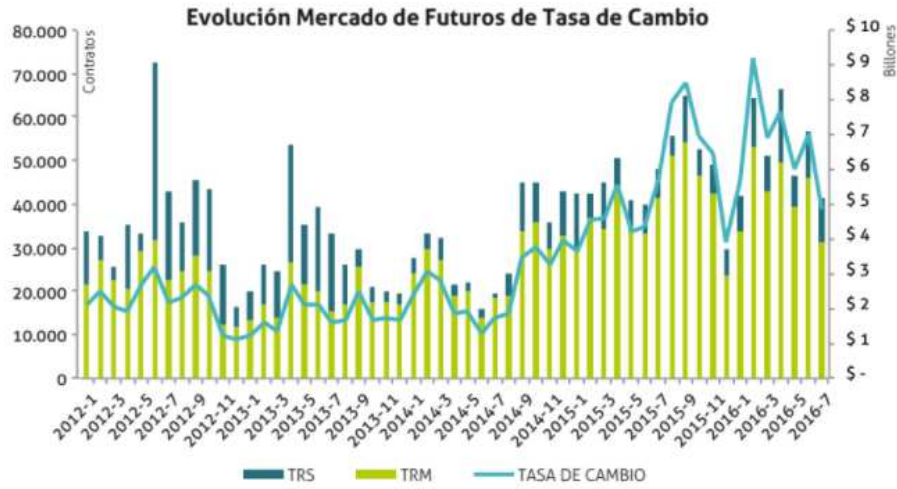
Figura 1: Evolución Del Mercado Colombiano De Derivados



Fuente: (Bolsa De Valores De Colombia)

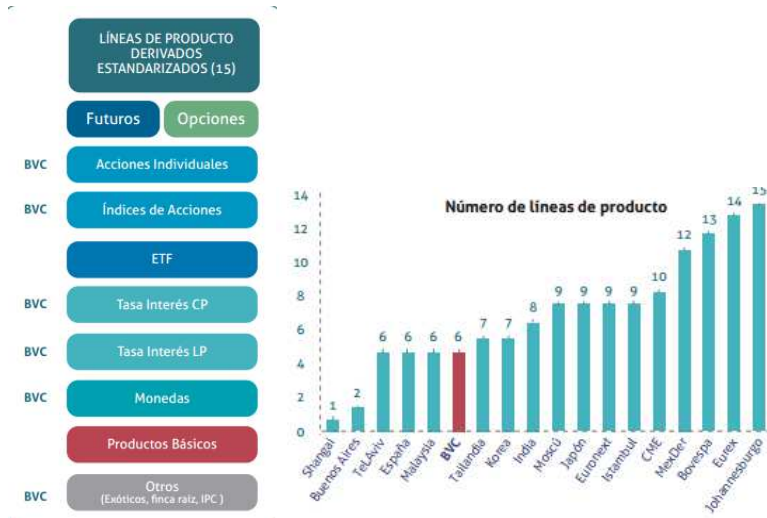
En la actualidad se negocian en el mercado de derivados futuros sobre tasas de interés, índices, acciones y tasa de cambio, este último con mayor participación en el total de transacciones.

Figura 2: Evolución Del Mercado De Futuros Tasa De Cambio-Colombia

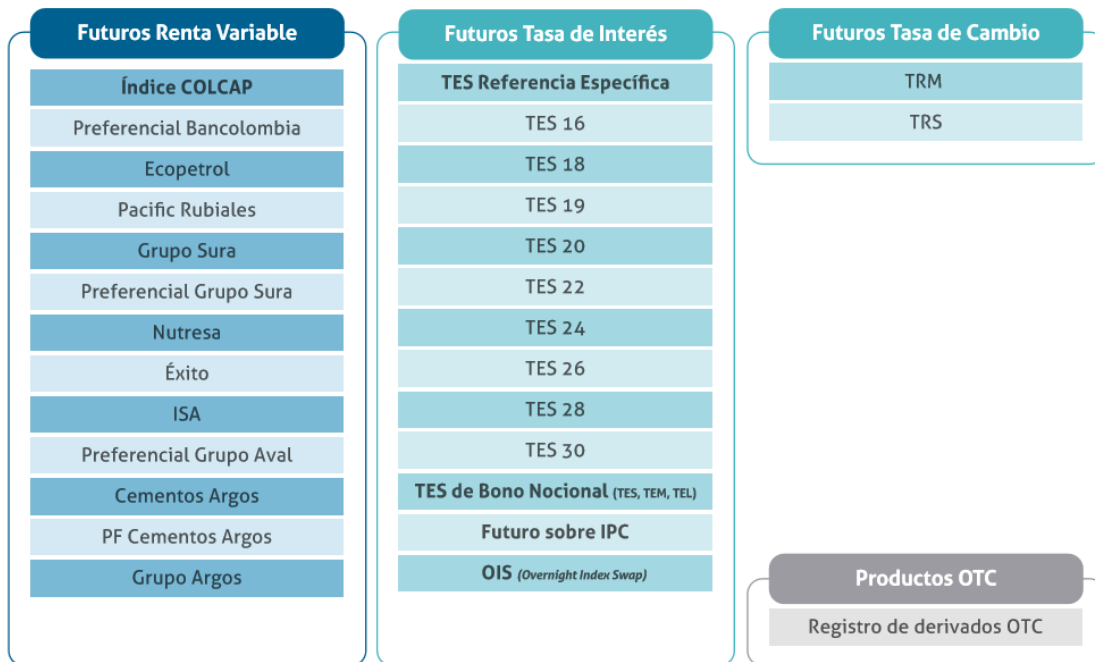


Fuente: (Bolsa De Valores De Colombia)

Figura 3: Contexto Internacional



Fuente: (Bolsa De Valores De Colombia)

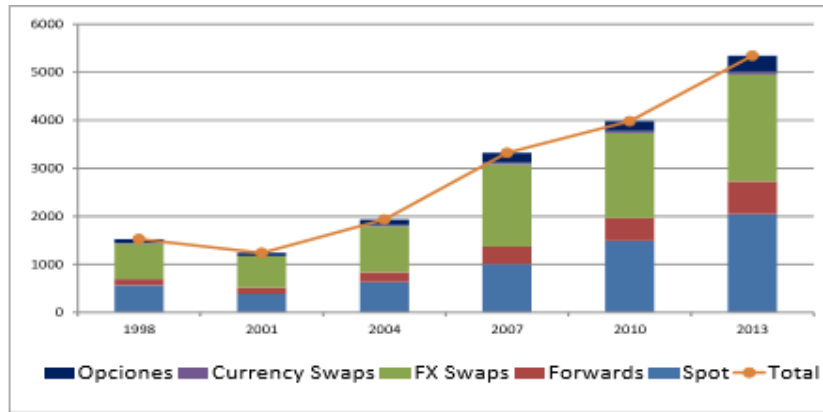
Figura 4: Contexto Local: Productos Listados

Fuente: (Bolsa De Valores De Colombia)

“El mercado de productos derivados financieros en divisas es por excelencia el más líquido y desarrollado en el mercado colombiano” (Cardozo, Rassa, & Rojas, 2014) La Bolsa de Valores de Colombia vela por la correcta formación de precios, transparencia y e adecuado funcionamiento del mercado; otra de sus funciones es la creación de futuros estandarizados. En este mercado administra la plataforma de negociación X-Stream de Nasdaq-

Resultados de la encuesta trianual organizada por el Banco de Pagos Internacionales (BIS) sobre el volumen de negociación entre el mercado cambiarios y de derivados de tasa de cambio y tasas de interés (Banco De La República De Colombia, 2013), evidencia que respecto al año 2010 las negociaciones sobre divisas alcanzaron un incremento del 35% a nivel global.

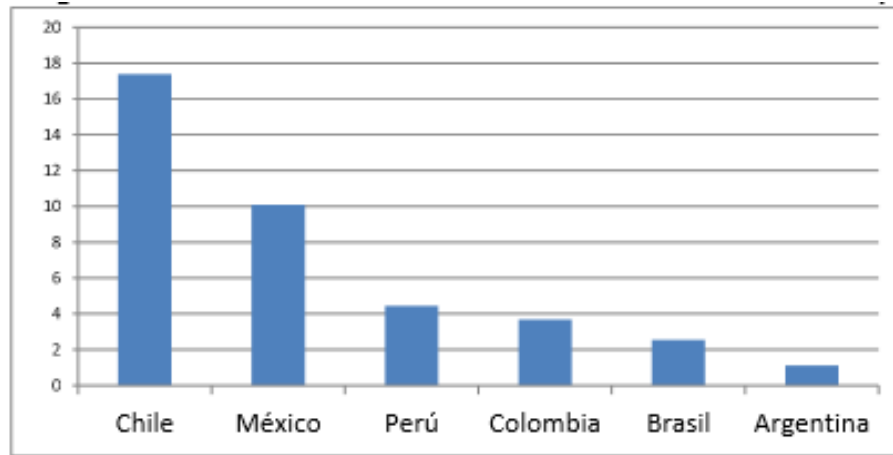
Gráfico 1: Negociaciones cambiarias por instrumento, neto-neto (USD Billones)



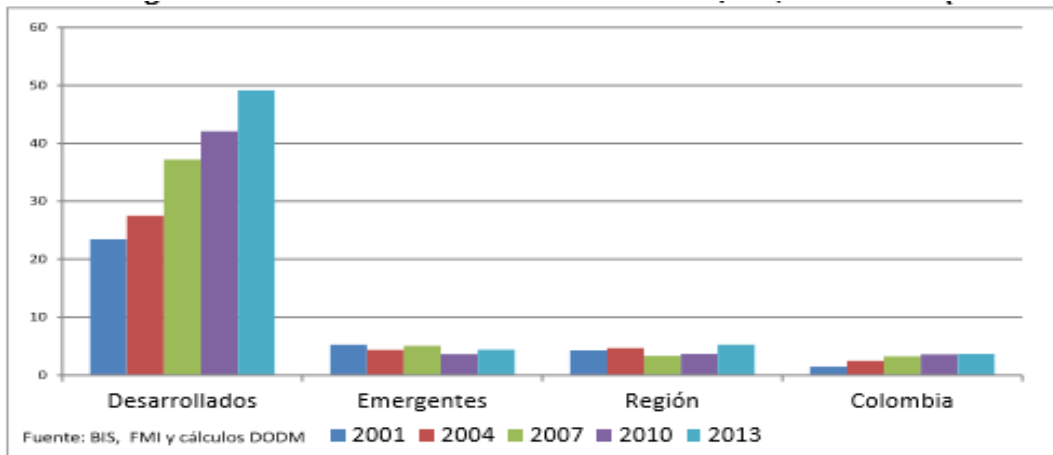
Fuente: (Banco De La República De Colombia, 2013)

Sin embargo, considerando en el análisis volumen negociado anualizado como proporción del PIB de cada país estudiado en la encuesta Colombia se ubica en el puesto 43 de 53, por debajo de algunos países de la región como Chile (18), México (33) y Perú (41), y por encima de Brasil (47) y Argentina (53) (Banco De La República De Colombia, 2013)

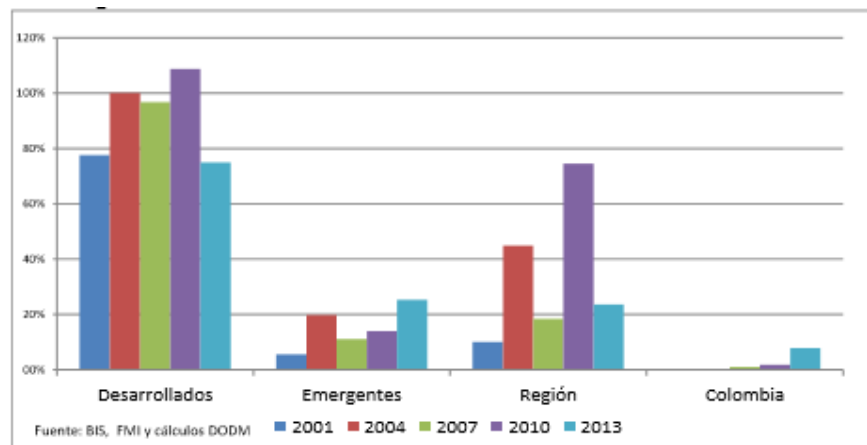
Gráfico 2: Negociaciones Anualizadas Mercado Cambiario/PIB, neto-bruto (# de veces)



Fuente: (Banco De La República De Colombia, 2013)

Gráfico 3: Negociaciones Anualizadas Mercado Cambiario/ PIB, neto-bruto (# de veces)

Fuente: (Banco De La República De Colombia, 2013)

Gráfico 4: Negociaciones Derivados Tasas de Interés/ Derivados Cambiarios, neto-bruto (%)

Fuente: (Banco De La República De Colombia, 2013)

FINALIDADES BÁSICAS DE LOS PRODUCTOS DERIVADOS

ESPECULACIÓN

La cobertura es quizás la función originaria que justifica la existencia de los mercados de futuros, pero sin duda alguna los especuladores son elemento importante dentro de los mercados, puesto que son los que logran generar liquidez.

“El especulador actúa en contraposición a quien busca la cobertura, es quien da liquidez al mercado aceptando el riesgo que le traspasa quien quiere cubrirse de ese riesgo” (Puig & Viladot, 2001). El especulador es aquel agente económico “que realiza una apuesta direccional en los movimientos del precio de un producto derivado para obtener una ganancia

o rendimiento, acorde al nivel de riesgo que asume” (De Lara, 2006). El especulador puede adquirir activos financieros a precios bajos con la esperanza de mayor valoración en un futuro, para luego obtener un excedente tras su venta. Sin embargo como su objeto es la maximización de rentabilidad del activo, asumiendo un nivel de riesgo también decisiones a la baja en los precios de los commodities y otros activos financieros.

Una de las ventajas de este mercado de futuros es que permite tomar decisiones al alza o a la baja en los precios de los activos financieros de manera ágil, con menos costos transaccionales y con mayor grado de apalancamiento; en este mercado no es necesario el desembolso total para la adquisición del activo, sino que se puede realizar desembolso parcial que corresponda a la garantía y es esta una de las características más atractivas e importantes en este mercados, que brinda la posibilidad de aprovechar las imperfecciones de los mercados mediante la operación simultánea en dos mercados (mercado de contado (tradicional) y mercado futuro)

“Los Futuros sirven para aprovechar oportunidades y especular en cualquier escenario, cuando los precios suben o cuando están bajando” (Bolsa De Valores De Colombia)

COBERTURA

La mayor utilidad y principal objetivo está en las posibilidades de obtener un grado de cobertura frente a las diferentes situaciones no deseadas, riesgos, que afectan el precio de los activos y que se producen en un mercado cada vez más volátil y en el que no existen fronteras, gracias al desarrollo de la tecnología y los proceso de globalización.

Los principales activos subyacentes objeto de la cobertura a través de los derivados, en los diversos mercados, corresponden a: monedas-materias primas-tasas-acciones.

Los derivados son utilizados como una herramienta que permiten actuar en presente para mitigar la incertidumbre que contiene el futuro, anticiparse a las diferentes consecuencias buenas o malas que puedan producirse.

En los mercados en los que fluctúan flujos internacionales y que se hacen más interdependientes uno de los riesgos inminentes es el riesgo cambiario; nadie tiene autonomía sobre una tasa de cambio, ella está determinada por la interacción de las fuerzas del mercado: oferta y demanda. Este riesgo resulta como resultado de las variaciones de las cotizaciones de las monedas en las que los agentes económicos realizan negociaciones o adquieren obligaciones. “La exposición al riesgo se produce durante el tiempo que media entre el momento en que se realiza la inversión o se toma la deuda en una divisa y el momento en que se liquida” (Atehortúa Granados, 2012). Para un importador el riesgo cambiario será la devaluación de la moneda nacional vs divisas, mientras que para el exportador el riesgo es la revaluación de la moneda doméstica. Sin embargo, adicional al riesgo cambiario existen otros tipos de riesgos que pueden afectar el valor del patrimonio a través del tiempo como: riesgo de liquidez, precio, interés y bursátil. (Ochoa & González, 2007).

Se garantiza desde el momento de la negociación los precios de compra o venta de un activo, disminuyendo el riesgo por las volatilidades que se originen en el mercado. La cobertura en

ventas consiste en la protección del precio de venta; la cobertura en compras es utilizada por quienes deben realizar compras en un futuro en un mercado de contado. “Siempre que hay cobertura, lo que se consigue es neutralizar el riesgo, actuando en ambos mercados: el mercado cas y el mercado de futuros. Esto significa que una pérdida en un mercado se compensa con beneficios en el otro mercado” (Puig & Viladot, 2001)

ARBITRAJE

Es la identificación de las imperfecciones del mercado en la formación de los precios, con el propósito de asumir posiciones en diferentes mercados de manera que le produzcan una plusvalía cuando la irregularidad, que es transitoria, haya culminado. “El arbitraje más simple consiste en comprar y vender simultáneamente un mismo activo en dos mercados distintos, para asegurar una utilidad (la imperfección consiste en que el activo de referencia podría tener dos precios diferentes en sendos mercados)”

“El arbitraje es el objeto de un tercer grupo de participantes en los mercados a plazo (forward), de futuros y de opciones. El arbitraje supone la obtención de un beneficio libre de riesgo por medio de transacciones simultáneas en dos o más mercados” (Hull, 2002). Para aclarar este concepto se ilustra el siguiente ejemplo realizado en el libro de Introducción a los mercados de futuros y opciones (Hull, 2002).

Se considera las acciones de una empresa que cotiza tanto en la bolsa de New York como en la de Londres. El precio de la acción es 172 dólares en New York y de 100 libras en Londres y el tipo de cambio es 1,7500 dólares por cada libra. En una operación de arbitraje se compra de manera simultánea las 100 acciones en New York para realizar venta en mercado de Londres, convertir las libras esterlinas de la venta en dólares americanos para obtener beneficio libre de riesgo de 300.

$$100 \times (1,75 \times 100 - 172) = 300$$

Sin embargo, este tipo de oportunidades de arbitraje no perduran mucho tiempo en el mercado. “a medida que se realiza la compra de acciones en un mercado, la fuerza de la oferta demanda harán subir el precio en dólares. Del mismo modo, a medida que se vendan acciones en Londres, el precio en libras se verá forzado a la baja. Rápidamente, ambos precios. Evaluado al tipo de cambio, terminarán siendo equivalentes” (Hull, 2002)

TIPOS DE MERCADOS

MERCADO ESTANDARIZADO

En Colombia hace referencia al mercado regido y supervisado por la Bolsa De Valores De Colombia, que vela por la correcta formación de los precios, transparencia y adecuado funcionamiento del mercado

Una de las principales de este tipo de mercado es la existencia de una cámara de contraparte, que permite mitigar el riesgo de incumplimiento por una de las partes en los procesos de negociación

La cámara desempeña ese rol de ser el comprador de cada vendedor y el papel de vendedor para cada comprador, mitigando e riesgo de contraparte

Figura 5: Representación Mercado Estructurado



Fuente:(Bolsa De Valores De Colombia)

En estos mercados se realiza el diseño de productos con condiciones estándar, producción en serie y no con la subjetividad o necesidad de cada cliente, esto para que sean fácilmente aplicables a distintos tipos de inversores; así mismo otorga mayor grado de liquidez en la medida que permite hacer o deshacer operaciones en la medida en que se absorbe nueva información del mercados.

La Bolsa De Valores De Colombia administra la negociación de este mercado a través de la plataforma tecnológica X-Stream, creada por la firma tecnológica internacional: Nasdaq OMX.

MERCADO OVER THE COUNTER

En el mercado extrabursátil o por su nombre en inglés Over The Counter, que traduce sobre el mostrador, las contrapartes compran y venden contratos no negociados en bolsa; aquí en los proceso de transacción se realiza entre las partes, sin la existencia de un intermediario, el riesgo es asumido por ambas partes.

Figura 6: Representación Mercado Over The Counter

Fuente: (Bolsa De Valores De Colombia)

Las operaciones son realizadas entre mismas instituciones financieras o entre entidad o cliente o también entre mismas personas naturales. “Las instituciones financieras actúan frecuentemente como creadores del mercado de los instrumentos sujetos a intercambio. Siempre están dispuestas a registrar un precio de compra (bid Price) y un precio de venta (offer Price)” (Hull, 2002)

La ventaja de este mercado es que el objeto y los términos del contrato, de la negociación, son creados en base a los intereses de las partes, satisfaciendo sus propias necesidades concretas y no los términos que impone un mercado organizado.

La desventaja es que se asume un mayor nivel de riesgo de incumplimiento entre las partes, por la no existencia de cámaras.

Como consecuencia de cambios regulatorios a nivel internacional, en Colombia, a través del decreto 4567, la Superintendencia Financiera exige realizar un registro de todas las operaciones o negociaciones de derivados que se lleven a cabo por las entidades vigiladas en un mercado OTC. Para ello la Bolsa De Valores De Colombia, en asocio con Bloomberg, han desarrollado una plataforma de registro.

TASA DE CAMBIO REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM)

La TRM hace referencia a la tasa de cambio representativa del mercado, que indica la cantidad de pesos colombianos que se deben entregar por un dólar. “ Es el promedio aritmético simple de las tasas ponderadas de las operaciones de compra y venta de divisas, pactadas para cumplimiento el mismo día, efectuadas por bancos comerciales, corporaciones financieras, la Financiera Enegetica Nacional, PEN, y el Banco de Comercio Exterior de Colombia, Bancoldex; en las ciudades de Santa Fé De Bogotá D.C, Barranquilla, Cali y Medellín” (Villa Agudelo, 2004)

La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre los intermediarios financieros que operan en el mercado cambiario colombiano “calculada sobre las operaciones del día anterior y certificada por la Superintendencia Bancaria con base en la información disponible. Para el cálculo de dicha tasa se deberán excluir las operaciones de ventanilla y los derivados sobre divisas” (Villa Agudelo, 2004)

RÉGIMEN DE TASA DE CAMBIO FLEXIBLE

Desde el año 1999 Colombia tiene un régimen cambiario de libre flotación, lo que significa que el precio de las divisas, y en particular de los dólares de E.E.U.U, está definido por el mercado, por la interacción de sus fuerzas.

Existen algunas circunstancias en las que el Banco de la República participa en dicho mercado pero en general es la oferta y demanda de dólares de otros agentes la que determina el precio de éstos.

“El hecho de que la tasa de cambio fluctúe libremente hace que los agentes que tienen activos o pasivos denominados en otras monedas estén expuestos a riesgo cambiario, puesto que el valor en pesos de sus saldos está afectado por las variaciones en el precio de las divisas”.
(Banco De La República De Colombia)

Según documento de Cobertura para Reales, del portal web Banco De La República Colombia, el riesgo se genera producto de la suma de dos eventos:

1. La tenencia de activos o pasivos en una moneda distinta a la moneda de origen, en la que se tiene el resto de su balance. Estos activos/pasivos pueden representar saldos o flujos, es decir, una deuda sería un saldo, el pago de sus intereses sería un flujo.
2. Las fluctuaciones en el precio de la moneda extranjera, es decir, las fluctuaciones de la tasa de cambio.

Cubrir ese riesgo consiste en contrarrestar los efectos negativos que produce la volatilidad de la tasa de cambio en los resultados económicos del agente; este mismo documento del Banco De La República plantea diferentes alternativas para la gestión de este riesgo:

Si el agente tiene riesgo porque tiene un activo en moneda extranjera (un saldo), la manera de cubrirlo es conseguir un pasivo, de tal manera que cuando la tasa de cambio caiga, el menor valor del activo en pesos sea compensado por un menor valor del pasivo por la misma cantidad.

En términos de flujos, la idea es obtener un flujo de caja contrario al original, de nuevo para que una variación de tasa de cambio genere dos efectos contrarios que se neutralicen entre sí.

Si un agente tuviera por razones de su negocio activos y pasivos en moneda extranjera, se genera una “cobertura natural”, es decir, el efecto de una fluctuación en la tasa de cambio en una cuenta se compensa con el de la otra.

Si no se tiene ese “calce” entre activos y pasivos se pueden buscar instrumentos para cubrir el riesgo cambiario. Los derivados son comúnmente utilizados para este propósito.

Es importante anotar que al cubrir el riesgo cambiario el agente previene los efectos negativos en su estado de pérdidas y ganancias, pero normalmente también previene cualquier efecto positivo derivado de fluctuaciones en la tasa de cambio.

En el mercado de derivados, el mercado de derivados sobre divisas es el más desarrollado en el mercado colombiano. Las obligaciones adquiridas en moneda extranjera en los diferentes agentes tienen una gran influencia sobre la decisión de estrategias para la cobertura, esencialmente en empresas que ejecutan procesos de importación, esto por la alta liquidez y volatilidad de la divisa.

CÁMARA DE COMPENSACIÓN

La Cámara de Riesgo Central de Contraparte Colombia desarrolla estas principales funciones: controla y administra el riesgo de contraparte en las negociaciones de derivados, realiza los procesos de compensación y liquidación; administra de manera diaria las garantías y el estado de pérdidas y ganancias de las posiciones.

A nivel mundial estas instituciones como las Bolsas de Valores y Cámara de Compensación surgieron en los mercados debido a diferentes situaciones que especifican (Puig & Viladot, 2001) en su libro *Comprender los Mercados de Futuros*:

1. En épocas de carestía o de superproducción se generaban muchas crisis, quiebras, debido a la imposibilidad de cumplir con los contratos firmados
2. No existía un mercado, cada comprador debía realizar una búsqueda de su comprador y viceversa. Existían pocos participantes y los productores querían asegurar un precio de venta y los consumidores de grandes cantidades también deseaban asegurar su precio de compra.
3. Debía existir una coincidencia entre la cantidad que el comprador deseaba adquirir y la que el productor deseaba vender.
4. Debía coincidir las fechas de entrega deseada por productor y vendedor, El vendedor podría exigir la entrega para un periodo más temprano, sin embargo, ante ello no podía responder el productor por no poseer silos de gran capacidad.

“La cámara de compensación del mercado (Exchange Clearinghouse) es un departamento del mercado organizado que actúa como intermediario o mediador en transacciones de futuros, garantizando la actuación de las partes en cada transacción” (Hull, 2002). Para minimizar el riesgo por incumplimiento de las obligaciones de cualquiera de las dos partes, comprador y vendedor, en el proceso de negociación esta posee dos mecanismos: depósitos de garantía y sistema de liquidación (diaria y al vencimiento)

INITIAL MARGIN: margen inicial, corresponde a un depósito inicial realizado para dar origen al contrato. “La cuantía del depósito inicial depende del mercado y del tipo de derivado que se contrate; normalmente la cuantía puede oscilar entre un 10% y 30%. Este dinero se abona en una cuenta abierta a nombre del comprador o vendedor” (Martínez Abascal, 1999). Entre más volátil sea el activo, mayor la exigencia de garantías.

MARKED TO MARKET: liquidación diaria. “Cada día se realiza ajuste de las posiciones del comprador y del vendedor en sus cuentas, según las fluctuaciones del precio de futuros en el mercado, de modo que se mantenga siempre el mínimo margen requerido y asegurar así el buen fin de la operación” (Martínez Abascal, 1999) Se realiza un ajuste de lo que va sucediendo a diario en el mercado.

LIQUIDACIÓN AL VENCIMIENTO

ENTREGA FÍSICA-FORWARD DELIVERY: “La liquidación es la entrega del activo subyacente contra el pago del futuro o cantidad acordada previamente. Se realiza a través de la caja de compensación, que es la que garantiza la operación” (Martínez Abascal, 1999). Por lo general este tipo de contratos se utiliza para proteger a la parte de las fluctuaciones de precios negativos en el subyacente.

LIQUIDACIÓN POR CAJA O POR DIFERENCIA-NON DELIVERABLE FORWARD-NDF “Al vencimiento, el futuro se liquida abonando la diferencia entre el precio del futuro y el precio del activo subyacente al vencimiento. En la práctica, estas diferencias se van compensando periódicamente, asegurando cumplimiento contrato” (Martínez Abascal, 1999). La liquidación se realiza en la divisa libremente negociada.

Según el portal web canadiense de educación financiero, Investopedia, los mercados más grandes de NDF corresponden al renminbi chino, rupia india, won surcoreano, nuevo dólar de Taiwán y real brasileño. Estos países han experimentado grandes flujos de inversión extranjera e industrialización en las últimas décadas. El segmento más grande del comercio de NDF tiene lugar en Londres, con mercados activos también en Singapur y Nueva York.

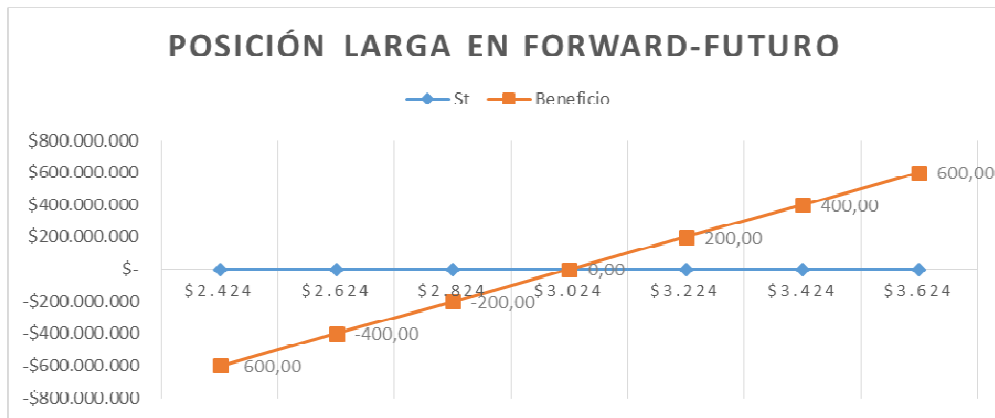
DERIVADOS PLAIN VANILLA

FORWARD: El contrato Forward o adelantado es un acuerdo (obligatorio cumplimiento) establecido entre dos partes para la negociación de un activo en el futuro, con el precio pactado desde el presente, desde la firma del contrato. Este es uno de los instrumentos más utilizados para la cobertura de riesgos, y así lo exhibe el mercado colombiano, donde las mayores transacciones ocurren con los contratos de Forward Peso- dólar,” los montos negociados desde 2004 han venido en aumento desde 2004, pasando de un promedio mensual cercano a USD 500 millones a USD 2500” (Cardozo, Rassa, & Rojas, 2014). Estos mismos autores, en su investigación denominada Caracterización del mercado de derivados cambiarios en Colombia, también identifican que el crecimiento se ha presentado en el número de participantes “pasando promedio mensual de 610 en 2008 a 965 entre enero y julio 2014. En particular, el desarrollo del mercado pudo haber emitido una mayor oferta de coberturas para el sector real, lo que estuvo acompañado por el aumento de la exposición de este sector a la tasa de cambio peso-dólar, vía operaciones de comercio exterior o endeudamiento externo”

Estos contratos Forward operan en el mercado extrabursátil, definido como Over the counter, puesto que consiste en acuerdos privados entre dos partes con características propias, las cuales permiten satisfacer necesidades específicas entre las partes. Cómo no se realiza negociación en mercado estandarizado, ello significa que existe un mayor nivel de riesgo, puesto que no existe cámara de contraparte, sino que el riesgo es asumido entre los mismos negociadores.

POSICIONES

Figura 7: Perfil De Riesgo Posición Larga En Forward



Fuente: Elaboracion propia

Una de las partes asume una posición larga, que corresponde al deseo de adquirir un activo en una fecha específica y con un precio determinado; si en esta posición el valor del futuro incrementa, se obtendrá una plusvalía, mientras que la disminución implicará pérdida.

Uno de los principios básicos en las coberturas es que siempre se debe asumir una posición de naturaleza contraria en los derivados respecto a la que se posee en el spot o mercado de contado. La posición larga en derivados la asume típicamente agentes económicos importadores, ante una posible devaluación de la moneda doméstica vs divisa, puesto que en el spot se encuentran “cortos” en moneda extranjera, dólar en el caso de estudio, y requieren realizar pagos internacionales para adquisición de mercancía. En el uso como estrategia especulativa esta postura se asume cuando se presume de una tendencia alcista en el subyacente, identificada en términos americanos como “Bullish tendency”.

Perfil de Riesgo Posición Larga

$$PYG:(St-X)*Nominal.$$

X: Precio pactado de entrega activo (parámetro fijo), catalogado también como precio de ejercicio o strike.

St: Precio del mercado, precio del activo subyacente en el momento de liquidación contrato (parámetro variable, volatilidad generada en precio por las fuerzas del mercado)

Nominal: Hace referencia a la cantidad o monto total del activo subyacente a adquirir.

Supóngase la realización de un contrato forward Fx (divisas) donde se pacta la compra de 1.000.000 USD y se establece un precio de ejercicio de \$3.024 por dólar; si al momento de liquidación contrato el precio del subyacente es superior, \$ 3.224 (registra movimiento a la derecha en la abscisa de la gráfica) el valor de beneficio o ganancia será de \$ 200.000.000.

PYG: $(\$3.224 - \$3.024) * 1.000.000$: \$ 200.000.000

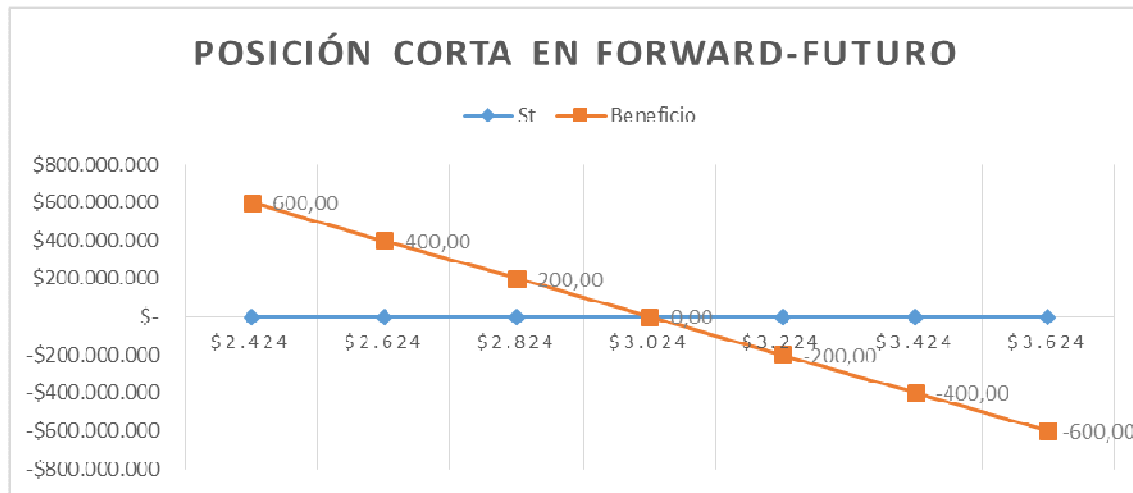
Ahora por una variación negativa del activo subyacente, en el mismo valor y ubicándose en \$ 2.824, podría significar la pérdida de los mismos \$ 200.000.000

PYG: $(\$2.824 - \$3.024) * 1.000.000$: **-\$ 200.000.000.**

POSICIÓN CORTA

La otra parte toma posición corta, quien acuerda realizar la venta del activo en las mismas condiciones de fecha y precio; si en esta posición el valor del futuro registra incremento este agente asumirá una pérdida, si por el contrario, este disminuye, adquiere una ganancia.

Figura 8: Perfil De Riesgo Posición Corta En Forward



Fuente: Elaboración Propia

La posición corta en derivados la asume agentes exportadores, ante una posible revaluación de la moneda doméstica vs divisa, puesto que en el spot se encontrarán “largos” en moneda extranjera, dólar, por el pago de sus clientes internacionales; su meta en la cobertura es mantener el precio del subyacente, mitigar el riesgo de en un futuro recibir menos pesos colombianos por cada dólar. En el uso como estrategia especulativa se adhiere a esta posición ante la inminencia de una tendencia bajista en el subyacente, nombrada en términos americanos como “Bearish tendency”.

Perfil de pago posición corta

PYG: $(X - St) * Nominal$

X: Precio pactado de entrega activo (parámetro fijo); strike.

St: Precio del mercado (parámetro variable, volatilidad generada en precio por las fuerzas del mercado)

Nominal: Hace referencia a la cantidad o monto total del activo subyacente a adquirir.

Ejemplo: Exportador realiza contrato Forward en el cual pacta la venta de 1.000.000 USD en un tiempo futuro, con strike de \$ 3.024; al momento de liquidación el spot del activo subyacente presenta un valor de \$ 2.824 (registró variación negativa-movimiento hacia la izquierda en la abscisa de la gráfica) obtendrá un beneficio de \$ 200.000.000 puesto que la otra parte tiene la obligación de realizar compra de la divisa con un precio de \$ 3.024, cuando el precio de mercado es más bajo.

PYG: $(\$3.024 - \$2.824) * 1.000.000 = \$200.000.000$

En este contrato forward sólo existe una fecha de liquidación o entrega del activo, mientras que en los contratos de futuros hay un rango de fechas para la entrega. La fecha liquidación en Forward corresponde a t+2, dos días después de la fecha de vencimiento.

FORWARD PRICE: Es el precio especificado en el contrato en el momento inicial, este también es considerado como precio de entrega. “El valor de contrato para ambas partes es cero. Esto significa que no cuesta nada tomar una posición larga o corta.” (Hull, 2002) El precio de entrega se define por las interacciones que ocurren entre las fuerzas del mercado: demanda y oferta. “En el mercado de Forwards, a diferencia del mercado de contado, es posible vender contratos sin que previamente se requiera contar con el bien subyacente, ya que vender es sinónimo de “emitir” o “escribir” un contrato” (De Lara, 2006). En un mercado de contado para poder realizar la venta de un activo se debe recurrir a financiación; operación conocida como “venta en corto”.

TÉRMINOS DEL CONTRATO FORWARD (Atehortúa Granados, 2012)

Las siguientes condiciones son imprescindibles que se encuentren definidas dentro de la elaboración del contrato:

- Bien, mercancía o activo objeto de transacción
- Precio
- Fecha liquidación
- Lugar de entrega
- Forma de pago

CLASIFICACIÓN FORWARDS

FORWARD SOBRE TASAS DE INTERÉS: “Son contratos específicos individuales entre dos partes para realizar una inversión en una fecha futura particular, a una tasa de interés particular” (Atehortúa Granados, 2012)

FORWARD SOBRE DIVISAS O TASAS DE CAMBIO: Es un contrato para comprar o vender divisas, acuerdo sobre transacciones tipo de cambio, en una fecha de vencimiento y a una tasa futura.

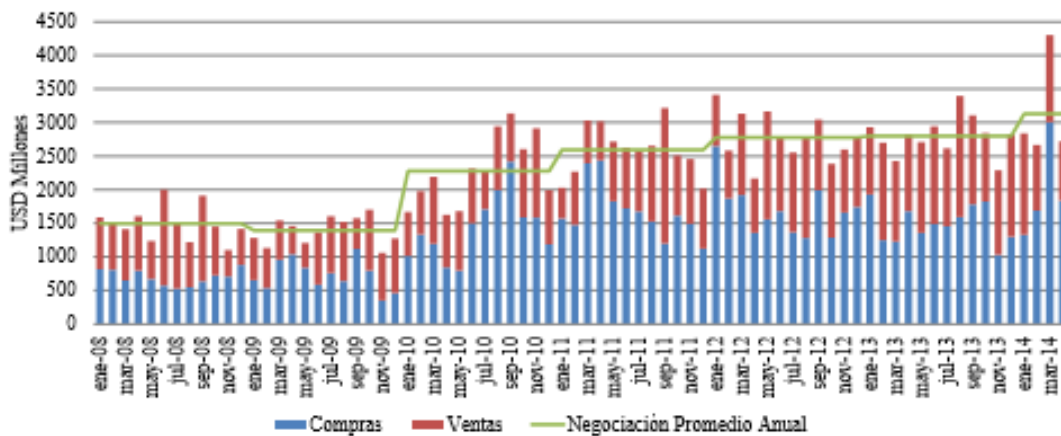
El contrato puede ejecutarse como delivery, que significa que se realiza una entrega de las divisas, o también puede desarrollarse como non delivery, caso en el cual se efectúa un cálculo de la diferencia entre la tasa de cambio del día de vencimiento y la pactada a la firma del contrato; el perdedor paga al ganador. Las tasas de cambios son cotizadas, por lo general, para periodos de tiempo de 30, 60, 90 días ó 6, 9,12 meses desde la fecha de suscripción contrato.

Este tipo de derivado es el único mercado de derivados que se podría catalogar como desarrollado en el mercado colombiano.” El mercado de forwards peso-dólar es el más utilizado por el sector real debido a que es el derivado más líquido, lo que les permite obtener coberturas a menores precios” (Cardozo, Rassa, & Rojas, 2014)

“Desde finales de 2009 se destaca el incremento en la negociación de forwards peso-dólar por parte de este sector, debido posiblemente a que después de la crisis de 2008, una mayor cantidad de empresas buscaron cobertura ante los riesgos asociados a la tasa de cambio” (Cardozo, Rassa, & Rojas, 2014)

Gráfico 5: Montos Negociados por el Sector Real

Forward Peso-Dólar y FX Swap ólar y FX Swap 2008-2014



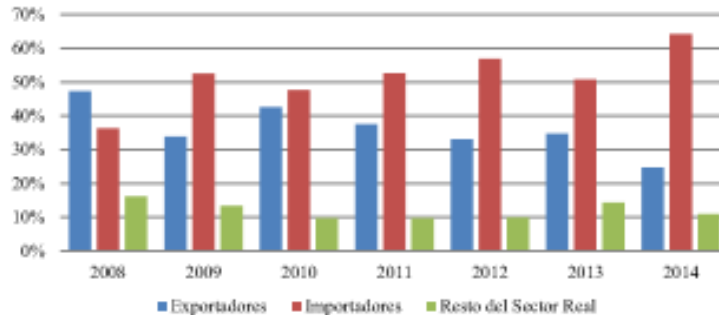
Fuente:(Cardozo, Rassa, & Rojas, 2014)

Los mayores participantes en este mercado corresponden a los sectores del comercio y la industria. Estos subsectores también “utilizan el mercado de forwards peso-dólar con el fin de aprovechar las bajas tasas de interés internacionales y obtener costos de fondeo menores a los que se podría obtener en moneda local, sin necesidad de tomar la exposición cambiaria resultante de los créditos en moneda extranjera” (Cardozo, Rassa, & Rojas, 2014)

Los importadores son los agentes económicos que mayor participación presentan en este mercado, con el principal objeto de cobertura en costos “En los últimos años, el sector importador ha aumentado su participación en este mercado, y en 2014 cerca del 63% de las operaciones del sector real son realizadas por estos agentes, frente a una participación de cerca del 38% en 2008” (Cardozo, Rassa, & Rojas, 2014)

Gráfico 6: Distribución De Empresas Del Sector Real

Forward Peso-Dólar y Fx Swap.



Fuente: (Cardozo, Rassa, & Rojas, 2014)

FORWARDS SOBRE ACTIVOS NO FINANCIEROS: “Estos activos generalmente son materias primas que presentan una anomalía en el precio a plazo producidas, entre otras razones, porque el mercado no es un mercado eficiente” (Atehortúa Granados, 2012)

RIESGOS IMPLICITOS EN TRANSACCIONES CON FORWARDS (Atehortúa Granados, 2012)

RIESGO DE CRÉDITO: Asociado a la capacidad de pago de las partes

RIESGO TASA DE INTERÉS: Esta asociado a los múltiples cambios originados en la orientación de políticas monetarias internacionales, que produce volatilidades en las monedas e intervienen también en las políticas de tasas de interés. Alta fluctuación de las tasas de interés afecta os costos finales de las transacciones

RIESGO TIPO DE CAMBIO: Alta volatilidad en el precio de la divisa obejto del contrato Forward

Así como este tipo de contratos tiene afectación por estas dos variables: tasas de interés y tipo de cambio, sobre las cuales no se puede tener autonomía, son al mismo tiempo las que determinan la rentabilidad, que se define también como variable, por la alta volatilidad de las variables dependientes.

Los usuarios convencionales de este tipo de contrato son agentes económicos con influencia de la divisa, tipo de cambio, en el desarrollo normal de sus operaciones:

IMPORTADORES DE BIENES Y SERVICIOS: Adquisición de mercancía o prestación servicios proveniente de mercados internacionales, cuyo pago se realiza a través de moneda extranjera

EXPORTADORES BIENES Y SERVICIOS: Venta de mercancía o prestación de servicios para mercados extranjeros

DEUDORES CON OBLIGACIONES EN MONEDA EXTRANJERA: Adquisición de recursos, financiación, en moneda diferente a la doméstica

EMPRESAS PRIVADAS O PÚBLICAS; INVERSIONISTAS INSTITUCIONALES, INVERSIONISTAS PARTICULARES demás agentes económicos que en la naturaleza de su objeto social están expuestos a la variación de las tasas de interés o cambio

FUTUROS

La principal diferencia entre Forwards y estos contratos radica en 3 características fundamentales: estos últimos se desarrollan en el mercado estandarizado, lo que implica que existe un intermediario, una cámara de contraparte y condiciones del contrato preestablecidas, lo único variable en el contrato es el precio.

ESTANDARIZACIÓN: Los contratos negociados corresponden a la misma cantidad, calidad y fecha, no responde a necesidades específicas y personales de comprador y vendedor.

SISTEMA PRUDENCIAL: “Elimina por completo el riesgo de incumplimiento, esto gracias a la labor de manejo de márgenes y su valuación diaria, lo cual reduce pérdidas potenciales por los cambios diarios en los precios de los contratos” (Atehortúa Granados, 2012)

CÁMARA DE COMPENSACIÓN: Garantiza el buen funcionamiento del mercado y desarrolla una función como intermediaria, ante la oferta y demanda de contratos futuros pasa a cubrirlas, transformándose en comprador del agente vendedor y vendedor del agente comprador; su posición es neta porque siempre vende el mismo número de contratos que adquiere. Independiente del sistema de negociación, una vez realizada la compra-venta del futuro, este siempre pasa a la cámara de compensación.

Como se realizó mención en el contexto histórico, estos instrumentos fueron originados como estrategia para la cobertura de la volatilidad de los precios en los bienes; la esencia del contrato futuro es la incertidumbre, por lo que un bien con precio fijo de activo que no presenta variaciones, no hace parte de este mercado

Hasta principios de los años 70 las variables principales de este estudio, tasa de cambio e interés, presentaban cierta estabilidad. Sin embargo después de la ruptura de los pactos del Bretton Wood, debido a la falta de liquidez y confianza en el sistema, se ejercieron fuertes presiones sobre el mercado de divisas y ello convirtió a las economías occidentales más volátiles. A partir de entonces precio de las monedas y divisas poseen libre fluctuación.

“Los futuros son productos derivados que usualmente son utilizados como un medio de protección contra los riesgos de especulación o de inversión” (Atehortúa Granados, 2012). “Los futuros financieros son contratos similares a los productos físicos, la única diferencia es que el bien subyacente es un activo financiero” (Puig & Viladot, 2001). En los futuros de divisas el activo subyacente corresponde a una cantidad de monedas, cuyo precio será cotizado en términos de otra.

En este tipo de contratos las partes que interactúan en la negociación no necesariamente se conocen, pero es la intervención de la cámara de compensación la que otorga las condiciones de confianza, garantiza el cumplimiento del contrato, exigiendo al vendedor, vender y al comprador, comprar-

En las principales bolsas del mundo es posible realizar contratos futuros de commodities (materias primas como los metales, petróleo y productos agrícolas). Según el tipo de activo se organizan por secciones, más conocidas como pozos.

POSICIONES EN LA NEGOCIACIÓN DE FUTUROS

POSICIÓN LARGA: Es la posición de compra sobre un futuro. Se obtiene rentabilidad a medida que el precio del activo subyacente incrementa, puesto que el precio en el mercado spot será mayor al precio negociado en el momento de la firma contrato. Cuando el activo pierde valor acumula pérdida y se ubica en una posición larga. A la fecha del vencimiento la ganancia será determinada entre el precio pactado y precio de mercado spot.

POSICIÓN CORTA: Es la posición de venta sobre un futuro, comportamiento contrario a la posición larga. Quien asume la posición obtendrá ganancia con la pérdida de valor, podrá vender el activo a un precio mayor que el mercado spot. Si el precio del activo incrementa su posición se reduce, tendrá que vender activo a precio más bajo.

Los perfiles de riesgo en los contratos Forward y Futuros funcionan con la misma estructura.

VENTAJAS CONTRATACIÓN DE FORWARDS Y FUTUROS

Alto grado de apalancamiento: Para realizar inversión en la adquisición del activo subyacente, a través de este tipo de contratos, sólo se requiere efectuar desembolso equivalente entre el 10% y 15% del importe nominal para la constitución del margen de garantía, en el caso de futuros; en los forward ni siquiera es necesario desembolsos iniciales. Esto permite al mismo tiempo optimizar los dos ejes fundamentales en las inversiones: flujo de efectivo y margen rentabilidad. En un mercado spot tendría que disponer del 100% de los recursos para compra del activo subyacente.

Rentabilidad con tendencia ilimitada

Gestión del riesgo.

Simplicidad operativa.

Estabilización flujos de efectivo.

Ventajas competitivas: Cobertura del riesgo cambiario permite reducir la volatilidad de los costos y establecer mejores precios de oferta.

DESVENTAJAS

No es posible establecer un límite de pérdida, se puede disipar el 100% de la inversión.

Existe la obligación, más no el derecho de ejecutar el acuerdo.

CUENTA DE GARANTÍA: Hace referencia al depósito de una cantidad de dinero, conocido también como margen, que realizan las partes y que cumple funciones como (Atehortúa Granados, 2012):

- Garantía de cumplimiento del contrato
- Constituye un fondo, el cual es utilizado para que la cámara de compensación pueda atender la cancelación de un contrato con ganancias
- Permite a las partes cobrar las garantías diarias, las cuales son obtenidas por movimientos favorables en precio del activo

Cuando el mercado se mueve en contra y el valor neto depositado en la cuenta de margen es inferior al nivel mínimo previamente establecido, se produce un aviso de margen, lo cual obliga al inversionista incrementar el nivel de depósito inicial para mantener la garantía. Ahora, cuando el mercado tiene comportamiento favorable, el inversionista puede retirar el valor igual al excedente entre el valor de mercado y margen inicial.

FUTUROS SOBRE TIPOS DE CAMBIO “La moneda de un país puede considerarse como un bien, puesto que tiene su propio mercado (oferta y demanda) y su precio puede expresarse en términos de otra moneda (tipo de cambio)” (Atehortúa Granados, 2012)

La inestabilidad en los tipos de cambio son riesgos a los que ningún agente económico se encuentra exento, principalmente exportadores e importadores. En el caso del importador el riesgo afecta directamente sus costos, puesto que, en el caso colombiano, el peso puede sufrir una devaluación frente al dólar, que significará realizar un mayor pago de pesos por un dólar.

Este tipo de contrato se consolida como un instrumento para gestionar ese riesgo de tipo de cambio, aprovechando los movimientos de la tasa de cambio; puesto que el mercado de las divisas es uno de los más líquidos a nivel global y local.

DETERMINACIÓN TASA FORWARD-FUTURO

La determinación de la tasa strike o precio de ejercicio está basada en la fórmula de valor presente:

Figura 9: Fórmula Origen Para Fórmula Tasa Forward

$$\text{Valor Presente} = \frac{\text{Valor futuro}}{(1+r)^n}$$

$$\text{Valor futuro} = \text{Valor Presente} \times (1+r)^n$$

Fuente: (Corporación Financiera Colombiana SA, 2011)

La variable r es la tasa de interés expresada en términos efectivos anuales para el periodo n . Esta variable r en la aplicación de fórmula tasa Forward se identifica como Devaluación Implícita, que es el resultado entre la diferencia de las tasas de interés de Colombia (tasa doméstica) y tasas de interés de Estados Unidos (tasa foránea), puesto que la valoración teórica de un futuro tasa de cambio resulta de las tasas de interés aplicadas a cada una de las divisas.

Figura 10: Fórmula Cálculo Devaluación Implícita

$$dev\ Im\ plicita = \left(\frac{1 + r_d}{1 + r_f} \right) - 1$$

Fuente: (Corporación Financiera Colombiana SA, 2011)

La tasa forward es el resultado del arbitraje de las diferencias de las tasas de interés entre dos monedas. Y no es resultado de ningún tipo de presupuesto o tasa arrojada por algún tipo de modelo técnico, económico o estadístico.

Figura 11: Fórmula Cálculo Tasa Forward

$$Tasa\ FWD = Spot \times \left(\frac{1 + r_d}{1 + r_f} \right)^{\left(\frac{n}{365} \right)} = Spot \times (1 + dev)^{\left(\frac{n}{365} \right)}$$

Fuente: (Corporación Financiera Colombiana SA, 2011)

Tasa FWD: Precio **Forward** hoy a n días

Spot: Precio spot-precio actual del subyacente Fx (TRM)

rd: Tasa de interés de Colombia en términos E.A

rf: Tasa de interés de Estados Unidos en términos E.A

El resultado de este cálculo es el valor a pagar o a recibir por un dólar a un plazo futuro específico determinado, tomando en cuenta cada una de las tasas de interés de las divisas.

Figura 12: Ejemplo Cálculo Tasa Forward

$$TasaFWD = 1880 \times \left(\frac{1 + 3.50\%}{1 + 0.20\%} \right)^{\left(\frac{60}{365} \right)} = 1880 \times (1 + 3,29\%)^{\left(\frac{60}{365} \right)} = 1890.04$$

$$dev\ Im\ plicita = \left(\frac{1 + 3.50\%}{1 + 0.20\%} \right) - 1 = 3.29\%$$

Fuente: (Corporación Financiera Colombiana SA, 2011)

Cuando la tasa de interés de la moneda doméstica es superior a la de la divisa, los futuros cotizan por encima del precio spot. En el mercado colombiano la Bolsa De Valores De Colombia basa la valoración en dos insumos del mercado:

La Tasa Representativa Del Mercado (TRM), la cual se publica diariamente por la Superintendencia Financiera De Colombia, precio spot del subyacente.

Puntos Forward USDCOP, que son estimados en las operaciones del mercado de derivados Over The Counter. Estos puntos Forwards son conocidos también como la Base, que es la relación entre el precio futuro y el precio de contado o spot; expresa el costo del uso de esta cobertura.

$$Base = F - S$$

A mayor diferencial de las tasas de interés, mayor es la devaluación. Esto significa un mayor costo de la cobertura, mayores puntos forward.

Figura 13: Fórmula del cálculo teórico del precio futuro

$$F_t = S_0 + Pfw_d_t$$

↓
↓
 Precio Spot Puntos forward

Fuente: (Bolsa De Valores De Colombia)

OPCIONES

Son contratos futuros en los cuales las partes adquieren el derecho, más no la obligación, de ejercer la compra o venta de un activo subyacente, el cual es fijado previamente (strike) y durante un periodo determinado o al vencimiento del contrato, según el tipo. Para poder obtener este contrato se debe realizar el pago de una prima.

CLASIFICACIÓN

ITM (In The Money): cuando el strike de la opción es más favorable que el spot. En el caso de las opciones CALL se trata de ITM cuando el strike es inferior al spot (comprar barato); en las opciones PUT cuando el strike es superior al spot.

OTM (Out The Money): Strike de la opción es menos favorable que el spot. En opciones CALL cuando el strike es superior al spot (comprar caro); en opciones PUT cuando precio de ejercicio es inferior al spot.

ATM (At The Money): Strike de la opción es igual al spot.

OPCIÓN DE COMPRA (Call Option) (De Lara, 2006)

- Es el **derecho de comprar** en una fecha futura
- Una cantidad específica de un activo denominado subyacente
- A un precio determinado y denominado como precio de ejercicio (strike)
- Durante la vigencia del contrato o en la fecha de vencimiento
- El **vendedor** de la opción tiene la **obligación de cumplir** con los términos del contrato

POSICIÓN LARGA

En la opción de compra, Call Option, la rentabilidad del tenedor está dada por la diferencia entre el precio spot (precio del mercado al momento de liquidación) y el precio de ejercicio pactado, cuando este último debe ser inferior. Se obtienen beneficios cuando activo subyacente (St) registra valorización, movimiento positivo, hacia la derecha, en la abscisa de la gráfica. Podría definirse rentabilidad cuando en liquidación el activo subyacente registra un precio mayor al punto de equilibrio; cobertura, cuando precio del activo subyacente es igual al punto de equilibrio. Compradores del derecho, ya sea en opción PUT o CALL siempre asumirán una posición larga.

Figura 14: Perfil De Riesgo Posición Larga En Opción Call



Fuente: Elaboración propia.

PERFIL DE RIESGO POSICIÓN LARGA EN OPCIÓN CALL

$$\text{PYG CALL: } (-\text{Prima} + \text{Máximo}(\text{St}-\text{X};0)) \cdot \text{Nominal}$$

Prima: Es el costo total de comprar una opción, el derecho a adquirir o vender un activo subyacente. El método más conocido para determinación del valor prima es el método de Black-Scholes.

Máximo: Fórmula para hallar el valor máximo entre un conjunto de números (valor máximo entre la diferencia $(\text{St}-\text{X})$ y 0).

X: Precio pactado de entrega activo (parámetro fijo), catalogado también como precio de ejercicio o strike.

St: Precio del mercado, precio del activo subyacente en el momento de liquidación contrato (parámetro variable, volatilidad generada en precio por las fuerzas del mercado)

Nominal: Hace referencia a la cantidad o monto total del activo subyacente a adquirir.

Como se intuye en la fórmula podría decir que su perfil de riesgo es similar a la posición larga en un contrato forward o futuro, con la diferencia que se adquiere un derecho y no una obligación, por el cual se debe realizar el pago de una prima. Otra importante diferencia de la opción CALL respecto a los forward en posiciones largas es que permite limitar la pérdida. Esta posición es asumida por importadores.

Cuando en el momento de liquidación del contrato el precio del activo subyacente sea muy inferior al precio pactado para su compra, se puede decidir no ejercer la opción, pagando sólo el precio de prima.

Punto De Equilibrio (Breakeven): Strike de la opción más el valor pagado en prima.

Máxima Rentabilidad (Maximum reward): Potencialmente ilimitado al alza del activo subyacente.

Máxima pérdida (Maximum Risk): Riesgo limitado al valor pagado por prima; aunque puede obtenerse una pérdida del 100% de la inversión realizada, el valor de pérdida siempre será inferior al valor pérdida en un contrato Forward o Futuro.

Expectativa (Outlook): Alcista, perspectiva de un incremento en el precio del activo subyacente.

POSICIÓN CORTA

La posición corta es asumida por el vendedor de la opción, en opciones CALL, implica la venta del derecho de compra. Esta también es conocida en términos americanos como Naked Call Option. En el caso de estudio, la parte que toma posición corta en los contratos de cobertura son las entidades financieras.

El perfil de rentabilidad del vendedor de la opción de compra será exactamente opuesto al del comprador de la opción. Como en cualquier producto financiero-esto es un juego de sumas cero-lo que gana uno lo pierde el otro (Martínez Abascal, 1999).

Figura 15: Perfil De Riesgo Posición Corta En Opción Call



Fuente: Elaboración propia

PERFIL DE RIESGO POSICIÓN CORTA EN OPCIÓN CALL

PYG CALL: (+Prima - Máximo($St-X;0$))*Nominal

Prima: Es el valor total de ingreso recibido por la venta de la opción Call. El método más conocido para determinación del valor prima es el método de Black-Scholes, sin embargo existen otros como la simulación Monte Carlo o Árboles Binomiales.

Máximo: Fórmula para hallar el valor máximo entre un conjunto de números (valor máximo entre la diferencia ($St-X$) y 0).

X: Precio pactado de entrega activo (parámetro fijo), catalogado también como precio de ejercicio o strike.

St: Precio del mercado, precio del activo subyacente en el momento de liquidación contrato (parámetro variable, volatilidad generada en precio por las fuerzas del mercado)

Nominal: Hace referencia a la cantidad o monto total del activo subyacente a adquirir.

La parte vendedora siempre tendrá la obligación de cumplir con la ejecución del contrato.

Punto De Equilibrio (Breakeven): Strike de la opción más el valor de prima recibido por venta.

Máxima Rentabilidad (Maximum reward): Rentabilidad limitada al valor recibido de prima por venta de opción.

Máxima pérdida (Maximum Risk): Riesgo ilimitado al alza del activo subyacente. El valor de pérdida puede ser superior al valor de ingreso recibido por prima, si no se posee una estrategia estructurada para la gestión de este riesgo.

Expectativa (Outlook): Neutral o bajista (bearish), no se considera la posibilidad de incremento del precio o la volatilidad del activo subyacente.

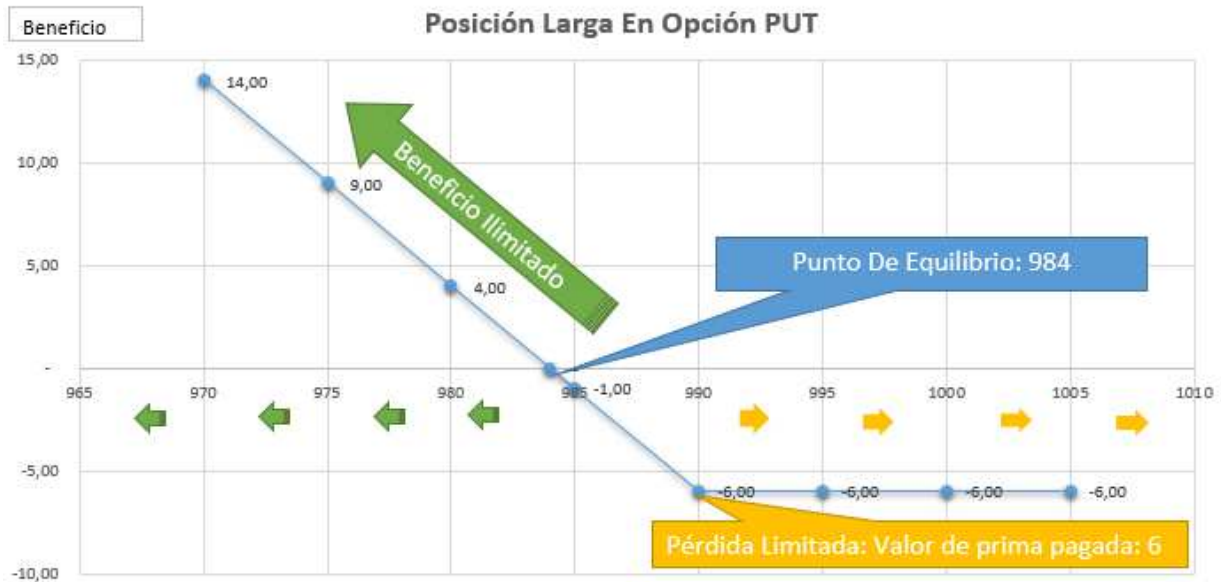
OPCIÓN DE VENTA (Put Option) (De Lara, 2006)

- Es la compra del derecho de venta en una fecha futura
- Una cantidad específica de un activo subyacente
- A un precio determinado
- Durante la vigencia del contrato o en la fecha de liquidación o vencimiento
- El comprador tendrá el derecho a cumplir con los términos del contrato; el vendedor la obligación.

En la opción de venta el tenedor obtendrá rentabilidad por la diferencia existente entre el precio del activo en el mercado spot y el precio determinado, este último debiendo ser superior. Se obtiene beneficio cuando activo subyacente registra disminución en su precio, movimiento negativo, hacia la izquierda, en la abscisa de la gráfica del perfil del riesgo.

Existe cobertura cuando precio del activo subyacente, al momento de liquidación, es igual o inferior al punto de equilibrio.

Figura 16: Perfil De Riesgo Posición Larga En Opción PUT



Fuente: Elaboración Propia

PERFIL DE RIESGO POSICIÓN LARGA EN OPCIÓN PUT

$$\text{PYG PUT: } (-\text{Prima} + \text{Máximo}(X - S_t; 0)) * \text{Nominal}$$

Prima: Es el costo total de comprar una opción, el derecho a adquirir o vender un activo subyacente. El método más conocido para determinación del valor prima es el método de Black-Scholes.

Máximo: Fórmula para hallar el valor máximo entre un conjunto de números (valor máximo entre la diferencia $(X - S_t)$ y 0).

X: Precio pactado de entrega activo (parámetro fijo), catalogado también como precio de ejercicio o strike.

S_t: Precio del mercado, precio del activo subyacente en el momento de liquidación contrato (parámetro variable, volatilidad generada en precio por las fuerzas del mercado)

Nominal: Hace referencia a la cantidad o monto total del activo subyacente a adquirir.

En la fórmula de la opción se identifica que su perfil de riesgo es similar a la posición corta en un contrato forward o futuro, con la diferencia que se adquiere un derecho y no una obligación, por el cual se debe realizar el pago de una prima. La opción PUT en posición larga también permite limitar la pérdida. Esta posición es asumida por exportadores.

Cuando en el momento de liquidación del contrato el precio del activo subyacente sea muy superior al precio pactado para su compra, se puede decidir no ejercer la opción, pagando

sólo el precio de prima; puesto que podrá vender en el mercado spot el activo subyacente a un precio mayor que el pactado en ejercicio.

Punto De Equilibrio (Breakeven): Strike de la opción menos el valor pagado en prima.

Máxima Rentabilidad (Maximum reward): Potencialmente ilimitado a la disminución del precio del activo subyacente.

Máxima pérdida (Maximum Risk): Riesgo limitado al valor pagado por prima; aunque puede obtenerse una pérdida del 100% de la inversión realizada, que equivale al valor de prima pagada; el valor de pérdida siempre será inferior al valor pérdida en un contrato Forward o Futuro.

Expectativa (Outlook): Bajista, perspectiva de la caída en el precio del activo subyacente; en términos americanos en una Bearish tendency.

POSICIÓN CORTA

La posición corta corresponde al vendedor de la opción; en opciones PUT, implica la venta del derecho de venta. En el caso de estudio, la parte que toma posición corta en los contratos de cobertura son las entidades financieras. La posición corta en opción PUT también es denominada como Naked Put.

El perfil de riesgo del vendedor de la opción de venta será exactamente opuesto al del comprador de la opción.

Figura 17: Perfil De Riesgo Posición Corta En Opción PUT



Fuente: Elaboración Propia

Este tipo de contratos contempla un precio de ejercicio del activo subyacente, un periodo de expiración para ejercer derecho y a su precio se le denomina prima (De Lara, 2006). El vendedor de la opción de compra o venta, recibirá la prima y no tendrá la obligación, en

ningún caso, de realizar la devolución. Si el comprador no ejerce el derecho, perderá la prima y ese valor de prima representará la rentabilidad para la parte vendedora.

PERFIL DE RIESGO POSICIÓN LARGA EN OPCIÓN PUT

PYG PUT: (+Prima - Máximo(X-St;0))*Nominal

Prima: Es el valor total ingreso recibido por venta derecho a vender activo subyacente, valor prima. El método más conocido para determinación del valor prima es el método de Black-Scholes.

Máximo: Fórmula para hallar el valor máximo entre un conjunto de números (valor máximo entre la diferencia (X-St) y 0).

X: Precio pactado de entrega activo (parámetro fijo), catalogado también como precio de ejercicio o strike.

St: Precio del mercado, precio del activo subyacente en el momento de liquidación contrato (parámetro variable, volatilidad generada en precio por las fuerzas del mercado)

Nominal: Hace referencia a la cantidad o monto total del activo subyacente a adquirir.

En la fórmula de la opción se identifica que su perfil de riesgo es similar a la posición corta en un contrato forward o futuro, con la diferencia que se adquiere un derecho y no una obligación, por el cual se debe realizar el pago de una prima. La opción PUT en posición larga también permite limitar la pérdida. Esta posición es asumida por exportadores.

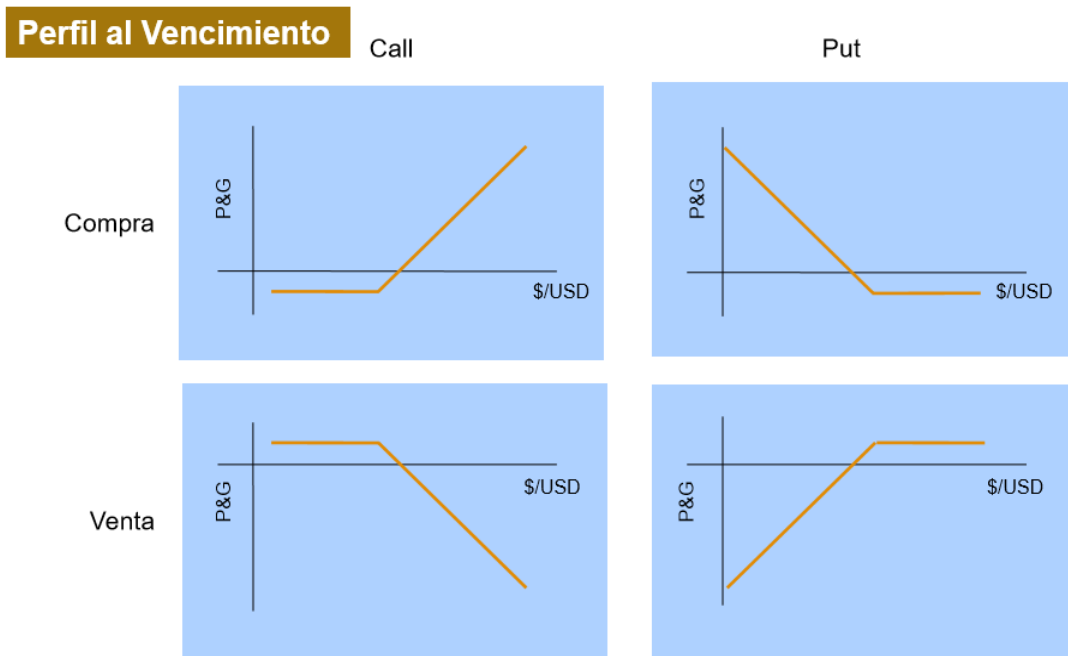
Cuando en el momento de liquidación del contrato el precio del activo subyacente sea muy superior al precio pactado para su compra, se puede decidir no ejercer la opción, pagando sólo el precio de prima; puesto que podrá vender en el mercado spot el activo subyacente a un precio mayor que el pactado en ejercicio.

Punto De Equilibrio (Breakeven): Strike de la opción menos el valor de prima recibido.

Máxima Rentabilidad (Maximum reward): Limitada al valor de prima recibido.

Máxima pérdida (Maximum Risk): Riesgo ilimitado a la caída del precio del activo subyacente; incluso el valor de pérdida puede ser superior al valor de ingreso por venta de la opción, por ello es recomendable tener una estrategia estructurada para gestionar este riesgo.

Expectativa (Outlook): Neutral o alcista, no existe la perspectiva de la desvalorización del activo subyacente; en términos americanos es Bullish tendency.

Figura 18: Resumen Perfiles De Riesgo Vencimiento Opciones

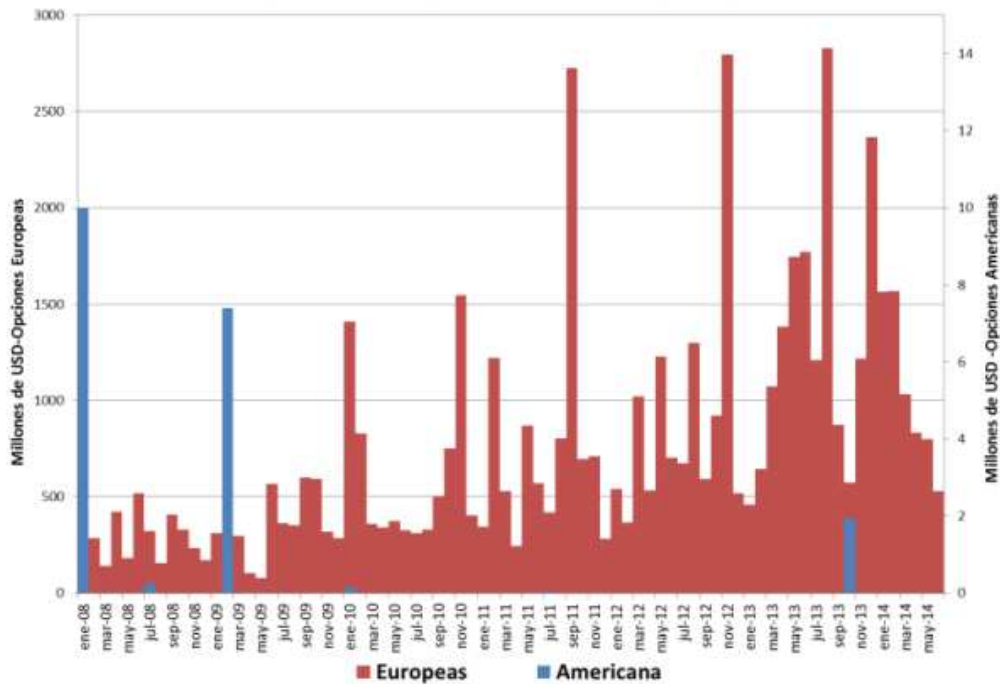
Fuente: (Corporación Financiera Colombiana SA, 2011)

Las opciones cumplen una de las funciones más importantes en la protección del riesgo cambiario, además tienen la ventaja respecto a los futuros en cuanto a flexibilidad, puesto que en los futuros el contrato debe cumplirse por obligación.

Pese al gran crecimiento que ha presentado este mercado de opciones peso-dólar a lo largo de los años en Colombia, sin duda alguna el de mayor participación sigue siendo el de Forwards peso dólar. “Las razones que los diferentes agentes del mercado atribuyen al rezago de las negociaciones de opciones frente a las de forwards, están relacionadas con temas contables y tributarios. Específicamente, se afirma que en Colombia la contabilización en libros de este tipo de instrumentos no es clara y que su tratamiento tributario los hace más costosos” (Cardozo, Rassa, & Rojas, 2014)

“Con respecto al tipo de opción negociada, europea (ejerce en la fecha de vencimiento) o americana (pueden ser ejercidas en cualquier momento entre su negociación y la fecha de vencimiento), casi la totalidad de los contratos de opciones son europeas, lo cual podría ser atribuido al hecho que estas opciones son instrumentos de menor complejidad en su valoración y menos costosas, lo cual podría facilitar su negociación en el mercado colombiano” (Cardozo, Rassa, & Rojas, 2014)

Gráfico 7: Negociación De Opciones Americanas y Europeas



Fuente: (Cardozo, Rassa, & Rojas, 2014)

DETERMINACIÓN DE LA PRIMA-MÉTODO BLACK SCHOLES

El modelo de Black Scholes considera el precio de los activos subyacentes con un comportamiento browniano, variables aleatorias pero bajo una distribución logarítmica normal, con media 0 y varianza 1.

Supuestos de Black Scholes (Benito Castillo, 2012):

1. El comportamiento del precio de la acción corresponde al modelo logarítmico normal, con μ y σ constantes.
2. No hay costos de transición ni impuestos. Todos los títulos son perfectamente divisibles.
3. No hay dividendos sobre la acción durante la vida de la opción.
4. No hay oportunidades de arbitraje libres de riesgo.
5. La negociación de valores es continua.
6. Los inversionistas pueden adquirir u otorgar préstamos a la misma tasa de interés libre de riesgo.
7. La tasa de interés libre de riesgo a corto plazo, r , es constante.

Figura 19: Fórmula Black Scholes Determinación Precio Opción Call

$$Call = S N(d_1) - Ke^{-rT} N(d_2)$$

Fuente: (Association, s.f.)

Figura 20: Fórmula Black Scholes Determinación Precio Opción Put

$$Put = -S N(-d_1) + Ke^{-rT} N(-d_2)$$

Fuente: (Association, s.f.)

Figura 21: Fórmula Distribuciones Black Scholes

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T}$$

Fuente: (Association, s.f.)

S: Precio spot del subyacente.

K: Precio de ejercicio o strike.

σ : Volatilidad anualizada del subyacente.

r: Tasa de interés libre de riesgo. Tipo de interés anualizado compuesto de forma continua.

T: Tiempo al vencimiento de la opción en años.

N(x): Función de Distribución Normal (media 0, varianza 1)

VOLATILIDAD

La volatilidad se define técnicamente como la desviación estándar de la rentabilidad logarítmica del activo.

CLASIFICACIONES (Corporación Financiera Colombiana SA, 2011)

VOLATILIDAD HISTÓRICA: Es la volatilidad calculada según series históricas de precios; según estadísticas.

VOLATILIDAD IMPLÍCITA O DEL MERCADO: Es la que refleja las expectativas del mercado. Se obtiene invirtiendo la fórmula de valoración, para obtener volatilidad. La prima será un dato. Sin embargo las volatilidades implícitas no suelen ser buenos estimadores de la volatilidad futura del activo subyacente.

VOLATILIDAD FUTURA: Es la volatilidad real que va a tener el activo, sin embargo es incierta.

Tabla 1: Diferencias Entre Derivados Financieros

	FUTUROS	OPCIONES	FORWARD
Términos del contrato, tamaño y fecha de vencimiento	Estandarizados	Estandarizados	Ajustados a las necesidades de las partes.
Mercado	Mercado organizado	Mercado organizado	No bursátil. OTC
Formación de precios	Responde a la cotización abierta (fuerzas de oferta y demanda).	Responde a la cotización abierta (fuerzas de oferta y demanda).	Responde a la negociación entre las partes.
Relación comprador/vendedor	Anónima	Anónima	Directa
Garantías	Obligatoriedad de constituir garantías por parte del comprador y del vendedor para cubrir riesgos. La constitución de garantías adicionales se llevara a cabo en función de los precios de mercado.	El derecho se obtiene mediante el pago de una prima.	No existe. Hay riesgo de contraparte para el intermediario financiero y línea de crédito.
Cumplimiento de la operación	El cumplimiento de las operaciones se realiza como un NDF en la fecha de vencimiento de los contratos. Sin embargo existe la posibilidad de liquidar la operación en cualquier momento antes de la fecha de vencimiento mediante la realización de la posición contraria.	Las opciones pueden: Ser ejercidas en cualquier momento hasta su vencimiento (opciones americanas) solamente en el vencimiento (opciones europeas) ó dejarla expirar sin ejercer.	Las partes están obligadas a cumplir la operación en la fecha determinada. Este cumplimiento puede implicar la entrega física del activo o la liquidación como una diferencia contra el índice de mercado.

Fuente:(Gaceta Financiera)

12. MARCO LEGAL

Dentro del marco legal que rige a las empresas dedicadas al “cacharro” se destacan las siguientes leyes, las cuales tienen que ver con el proceso de importación y exportación, el proceso cambiario, el contrabando y demás relacionados con el desarrollo de su objeto social

Ley/ Decreto	
Ley 9 de 1991	Por la cual se dictan normas generales a las que deberá sujetarse el Gobierno Nacional para regular los cambios internacionales y se adoptan medidas complementarias
Ley 1762 de 2015	Por medio de la cual se adoptan instrumentos para prevenir, controlar y sancionar el contrabando, el lavado de activos y la evasión fiscal.
Ley 6 de 1971	Por la cual se dictan normas generales a las cuales debe sujetarse el Gobierno para modificar aranceles, tarifas y demás disposiciones concernientes al régimen de aduanas.
Decreto 2685 de 1999	Por la cual se modifica la legislación aduanera.
Resolución 4240 de 2000	Por la cual se reglamenta el decreto 2685 de 1999
Resolución externa 8 de 2000	Por la cual se compendia el régimen de cambios internacionales.
Ley 48 de 1983	Por la cual se expiden normas generales a las cuales debe sujetarse el Gobierno Nacional para regular aspectos del comercio exterior colombiano.
Ley 7 de 1991	Por la cual se dictan normas generales a las cuales debe sujetarse el Gobierno Nacional para regular el comercio

	exterior del país, se crea el Ministerio de Comercio Exterior, se determina la composición y funciones del Consejo Superior de Comercio Exterior, se crean el Banco de Comercio Exterior y el Fondo de Modernización Económica, se confieren unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones
Decreto 410 de 1971	Por el cual se expide el Código de Comercio

13. MARCO HISTÓRICO

Desde finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX ya se contaba con diversas empresas en la Ciudad de Medellín con diferente naturaleza y objeto, y con una fuerte actividad comercial en distintos sectores del mercado. En este tiempo las empresas que se dedicaban a importar mercancías inglesas y francesas, dieron origen al comerciante que importaba mercancía de Jamaica y que se fue expandiendo a otras Ciudades como Londres y Paris. Una vez estas mercancías estaban en las diferentes Ciudades de Colombia se entregaban a comerciantes del por menor, y así llegaban a los consumidores los diferentes productos en los mercados pueblerinos del domingo. En ese mismo tiempo se dio en Colombia un fenómeno: “una población con notable destreza para comerciar que obliga a una exitosa convivencia entre mayoristas, cadenas de grandes almacenes, contrabandistas, tenderos, pequeños comerciantes de misceláneas, “San Andresitos” y comerciantes informales que hasta se atreven a competir en precio y a innovar en formas de venta, con los más grandes y poderosos del sector.”

Esta manera de comercio de mercancías dio origen en Medellín al sector conocido como “El Hueco” que Según Jesús María Velásquez Guzmán es “un lugar donde se producen y se comercializan mercancías importadas y manufacturadas que aportan aproximadamente un 43% del PIB de Medellín”. Los sectores con mayor índice de producción y comercialización han sido los de zapatería, bisutería y confección, esto debido a la calidad de los productos, los bajos precios y la favorabilidad de la mano de obra. De acuerdo con Fernando Orrego Sánchez “este sector genera aproximadamente 35 mil empleos directos y un cálculo estimado de 50 mil empleos indirectos, además de que cuenta con más de 6000 vendedores ambulantes, de los que el 50% están debidamente legalizados”.

Actualmente los comerciantes de este sector se encuentran en un entorno cambiante y cada vez más competitivo, esto debido a la globalización y a los tratados de intercambio comercial que tiene con socios como Estados Unidos, México, China, Panamá, etc., que son acuerdos estratégicos e importantes ya que representan para este sector una oportunidad tanto de importación como de exportación. Estos procesos de exportar e importar tienen implícito el riesgo del tipo de cambio, pues la devaluación del peso colombiano frente al dólar que ha sido un fenómeno que viene desde muchos años, hace que el tipo de cambio afecte a todos los comerciantes del país que estén inmersos en este sector.

14. MARCO METODOLÓGICO

Tipo De Investigación

Este trabajo se encuentra situado en una investigación descriptiva ya que se centra en el estudio de un fenómeno para conocer su estructura y comportamiento, investigación sobre las estrategias de cobertura de riesgo cambiario utilizadas por los comerciantes del sector “el hueco”, así mismo comprende el desarrollo de un trabajo de investigación de literatura de los derivados financieros, como también trabajo de campo: conocer y comprender el mercado de derivados colombiano.

Método De Investigación

El proceso de investigación corresponde a documental, en la primera fase de este proyecto se acuden a todas las fuentes secundarias de información, pero de manera esencial a los libros y a las autoridades económicas del país, Banco De La República y regulador del mercado de derivados financieros, Bolsa De Valores De Colombia. A través de los libros se recolecta la información teórica y con su metodología entender el funcionamiento de los instrumentos. La consulta en las autoridades monetarias y de mercado se realizó con el objeto de entender la realidad del mercado colombiano y las diferentes políticas y formas de operación de estos instrumentos.

En cuanto a la consecución de información sobre el objeto de estudio fue un proceso complejo, puesto que existen pocos estudios realizados, precaria información estadística desde entes gubernamentales y entes como la Cámara De Comercio De Medellín, por tratarse de un sector aún informal, pero con gran tendencia de crecimiento. En la etapa de ejecución del proyecto será fundamental la construcción de información a partir de las fuentes primarias y trabajo de campo: contacto personal con comerciantes del sector de El Hueco De Medellín, importadores de diferentes tipos de producto; consolidación información desde la disertación con el objeto de estudio y aplicación de encuestas en una fase inicial de la ejecución proyecto.

Metodologías-Actividades

- Identificar los principales componentes del mercado de futuros en el mercado financiero colombiano.
- Investigar los requisitos y estándares exigidos para la operación con derivados financieros en el mercado financiero intermediado o en el mercado de mostrador
- Analizar la importancia del uso de derivados financieros como instrumentos de cobertura del riesgo.
- Recolectar información del objeto de estudio a través de la realización de encuestas y la disertación (trabajo de campo).
- Conocer los antecedentes y actualidad sobre los procesos de importación por parte de comerciantes.

15. HALLAZGOS

El resultado de este trabajo será de gran utilidad para los comerciantes de cacharro del sector de “El hueco” ya que les permitirá conocer la existencia y funcionamiento de los derivados financieros, instrumentos que permiten gestionar el inminente riesgo cambiario, que genera alto impacto en el desarrollo de sus procesos comerciales.

Este proyecto de investigación se consolida como una iniciativa valiosa para la comunidad académica, es un trabajo de referencia para profundizar en desarrollo de futuras investigaciones del mismo objeto de estudio y que también contribuye a la construcción de información estructurada y estadística del sector.

El desarrollo investigativo logrará identificar y explicar las diversas estrategias de cobertura ante el riesgo cambiario utilizadas por comerciantes del sector de “El hueco” de la Ciudad de Medellín.

Evidenciar la importancia de la academia en la intervención de las realidades económicas, y con mayor grado de influencia en sectores originados y desarrollados a partir de procesos empíricos.

APLICACIÓN ENCUESTA

Precaria información formal y estadística desarrollada por entes como Cámara de Comercio, Departamento Administrativo Nacional de Estadística e incluso antecedentes de investigación por parte de la comunidad académica, por lo cual se consolida base a través de conocimiento del sector y se realiza selección de una muestra de 12 comerciantes importadores, referidos por mismos participantes de este mercado del sector de “ El Hueco” de Medellín por su amplia trayectoria en el desarrollo de actividades de importación y por sus volúmenes de compra, así mismo se enfatiza en la elección la diversidad de productos, con el ánimo de obtener un espectro mayor de conocimiento y comprensión sobre los procesos de importación, las estrategias para la gestión del riesgo cambiario e identificación de la existencia de tácticas involucradas con el uso de los derivados financieros.

Se estableció contacto personal, a través del desarrollo de procesos de diálogo con los diferentes encuestados como estrategia primordial para la obtención de información y aunque significó una alta demanda del recurso tiempo, se consolidó como una buena práctica también para la retroalimentación. La materialización de la información se canalizó a través de encuesta estructurada en dos secciones, realizada en el segundo trimestre de 2017.

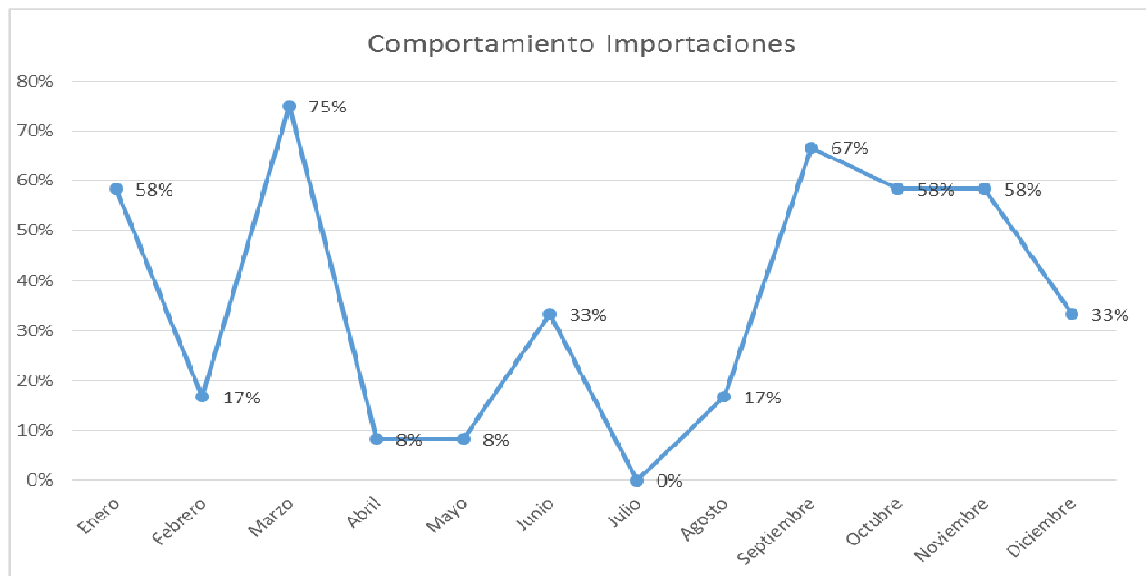
La primera estructura de la encuesta exhibe información descriptiva de sus actividades como importadores. La segunda, está dirigida a la recolección de información para evidenciar las acciones para la gestión del riesgo cambiario.

Pregunta 5 ¿En qué meses realiza proceso de importación?

Tabla 2: Meses de importación

		MESES DE IMPORTACIÓN											
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
TIPO DE PRODUCTO IMPORTADO	Cacharrería	X		X			X			X			
	Juguetería								X	X			
	Cacharrería										X	X	X
	Prendas De Vestir	X		X			X			X			X
	Prendas De Vestir		X	X						X	X	X	
	Prendas De Vestir	X		X	X		X			X	X		
	Calzado	X		X			X			X	X		
	Juguetería			X						X	X	X	
	Cacharrería	X		X							X	X	X
	Calzado	X		X		X			X		X	X	
	Encendedores		X							X		X	
	Prendas De Vestir	X		X								X	X
	Frecuencia	7	2	9	1	1	4	0	2	8	7	7	4
Porcentaje comerciantes encuestados	58%	17%	75%	8%	8%	33%	0%	17%	67%	58%	58%	33%	

Gráfico 8: Comportamiento Importaciones (Descripción procesos de importaciones realizados durante los diferentes meses del año)



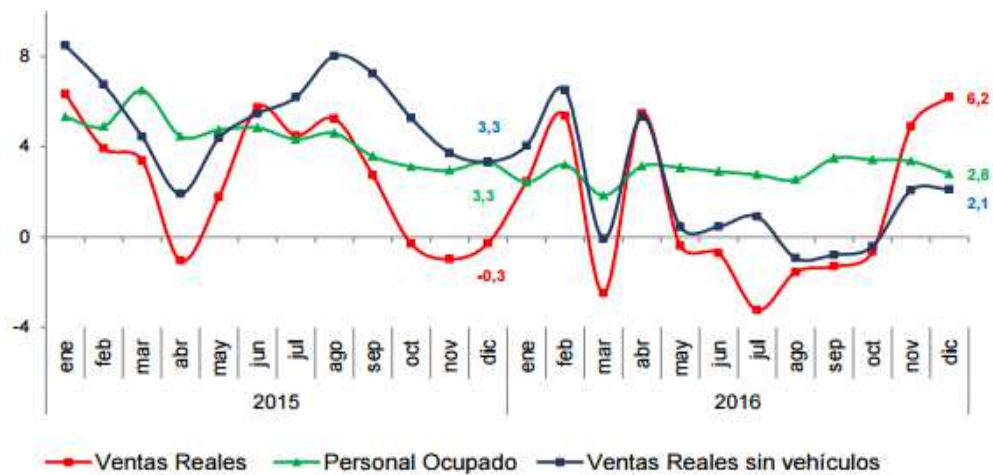
El mayor número de importaciones, independiente del tipo de producto que se comercializa, se efectúa durante meses de enero, marzo, septiembre, octubre, noviembre. El 75% de los encuestados realiza procesos de importación durante el mes de marzo, el 67% en septiembre, 58% en octubre y noviembre. Sin embargo mayor volumen de importaciones corresponde a

estos último periodos, donde se adquiere el nivel de inventario suficiente para mantener capacidad de oferta temporada decembrina, periodo en el que por adopción cultural y ya como costumbre siempre estará presente un alza significativa de los niveles de consumo; durante este sólo periodo de diciembre el nivel de ventas en el sector del comercio equivale al triple de las ventas reportadas en un mes con demanda normal.

En el gráfico de variación de las ventas anuales reales, realizado en boletín técnico diciembre 2016 del DANE (Departamento Administrativo Nacional De Estadística) se puede evidenciar una existencia correlativa entre el comportamiento de la economía nacional y los periodos de importación de los comerciantes del sector de "El Hueco" de Medellín.

Gráfico 9: Variación anual de las ventas reales, ventas reales sin vehículo y el personal ocupado

Enero 2015 - diciembre 2016



Fuente:(DANE, 2016)

En bitácora de investigaciones económicas diciembre 2016 FENALCO afirma que en noviembre del 2016 se presentó una reactivación en las ventas del comercio y exhibe el resultado de estudio realizado sobre el comportamiento de las ventas minoristas del comercio, porcentaje de unidades productivas que presentaron incremento, mismo nivel y disminución en ventas, así mismo se detalla expectativa comportamiento ventas.

Tabla 3: Comportamiento de las ventas del comercio minorista

Comportamiento de las ventas del comercio minorista			
MES	VENTAS		
	+	=	-
Nov	38	43	19
Dic	39	42	19
ene-16	36	42	22
Feb	38	41	21
Mar	37	40	23
Abr	37	44	19
May	39	41	20
Jun	37	40	23
Jul	34	41	25
Ago	35	45	20
Sep	33	48	19
Oct	32	45	23
Nov	34	45	21

Fuente: (FENALCO, 2016)

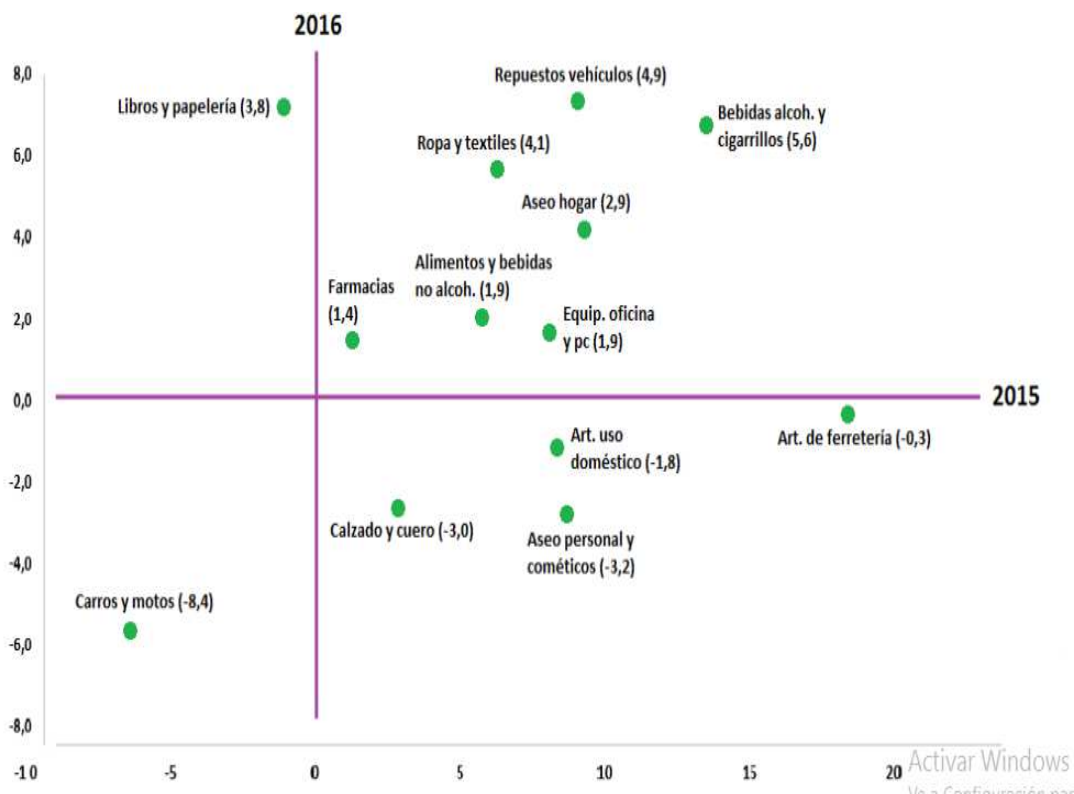
Tabla 4: Expectativas de las ventas del comercio minorista

Expectativas de las ventas del comercio minorista			
MES	EXPECTATIVAS		
	+	=	-
Nov	57	30	13
Dic	53	32	15
ene-16	54	33	13
Feb	55	30	15
Mar	56	30	14
Abr	57	34	9
May	56	33	11
Jun	63	28	9
Jul	67	24	9
Ago	57	33	10
Sep	62	30	8
Oct	59	31	10
Nov	57	31	12

Fuente: (FENALCO, 2016)

En mismo estudio se afirma que el 2016 presentó bajo nivel de demanda respecto a los años anteriores y con ellos disminución de rotación en inventarios, lo que ha conducido a los comerciantes a realizar campañas promocionales y descuentos, con el objeto de mantener niveles de ventas, aun sacrificando márgenes de rentabilidad. La mayoría de los grupos del comercio presentaron variaciones inferiores respecto a la vigencia anterior. En el caso de las prendas de vestir en periodo anterior registraba una variación positiva del 6,8%, para el 2016 fue del 4,1%.

Figura 22: Variación Real De Las Ventas Minoristas Enero-Septiembre



Fuente: (FENALCO, 2016)

Pregunta 2 y 4

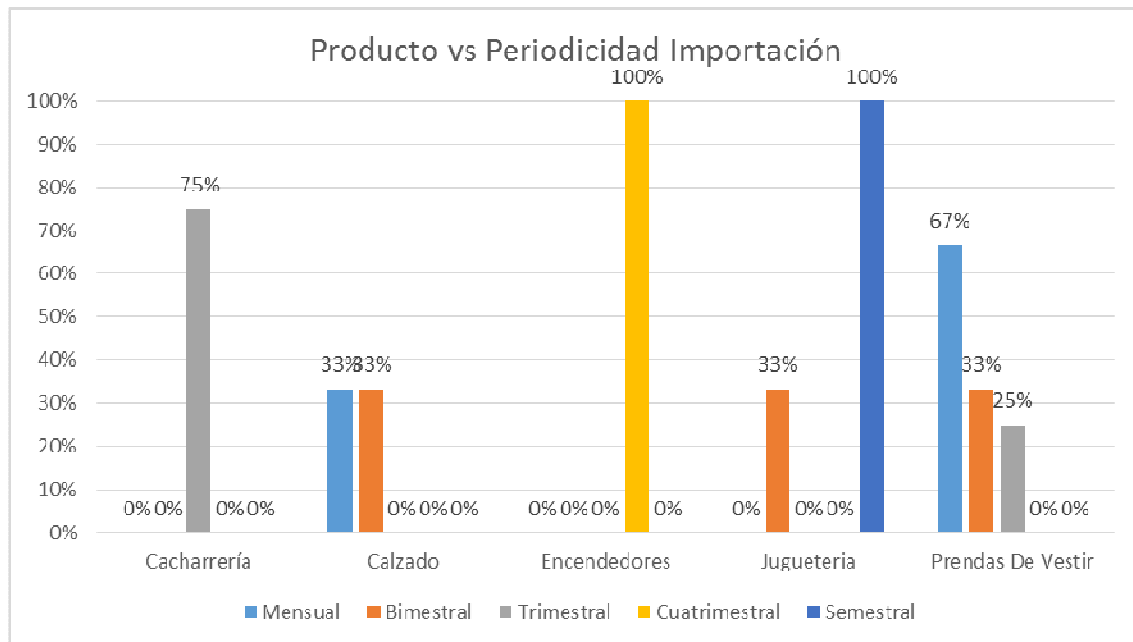
Pregunta 2: ¿ Qué tipo de productos comercializa?

Pregunta 4: ¿Con qué periodicidad realiza importaciones?

Tabla 5: Análisis actividad económica vs periodicidad importaciones.

¿Qué tipo de productos comercializa?	¿Con qué periodicidad realiza importaciones?					
	Mensual	Bimestral	Trimestral	Cuatrimestral	Semestral	Total General
Cacharrería			3			3
Calzado	1	1				2
Encendedores				1		1
Juguetería		1			1	2
Prendas De Vestir	2	1	1			4
Total general	25%	25%	33%	8%	8%	12

Gráfico 10: Análisis actividad económica vs periodicidad importaciones



Los artículos con mayor frecuencia de importación corresponden a prendas de vestir; son bienes que exigen una mayor rotación debido a que su demanda está afectada directamente por patrones de comportamiento de los consumidores en constante cambio: modas o tendencias. En segundo lugar se encuentra el calzado, que comparte la misma característica de mercado. Sin embargo se refleja que el 83% de los comerciantes realiza importaciones en corto lapso de tiempo, igual o inferior, a una periodicidad trimestral.

Los comerciantes de prendas de vestir y calzado acudían inicialmente al mercado panameño para su importación, pero debido a las crisis diplomáticas entre las dos naciones, Colombia y Panamá, debieron emigrar obligatoriamente al mercado chino; el incremento significativo de los impuestos arancelarios produce un gran impacto en el coste, lo que no permite ser competitivo desde la perspectiva precio en un mercado con tantos ofertantes como lo es el sector de El Hueco De Medellín. Esta sola situación, cambio de mercado, determinó realizar una reingeniería de sus procesos de importación y administración del capital de trabajo. Significa realizar mayor grado de inversión para la compra de volúmenes, con el objeto de reducir los costes fijos y mantener buen stock de inventarios para satisfacer demanda.

Pregunta 3 y 6

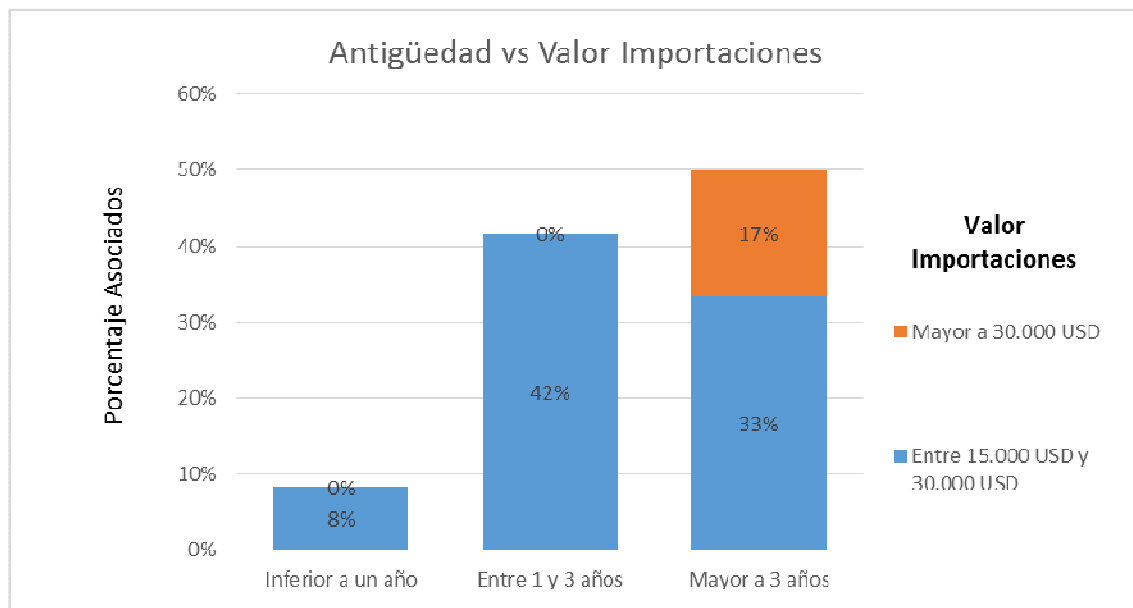
Pregunta 3: ¿Cuál es su antigüedad como importador?

Pregunta 6: ¿Cuál es el valor promedio de importaciones?

Tabla 6: Análisis antigüedad importador vs valores promedio importaciones

¿Cuál es el valor promedio de importaciones?	¿Cuál es su antigüedad como importador?			
	Inferior a un año	Entre 1 y 3 años	Mayor a 3 años	Total general
Entre 15.000 USD y 30.000 USD	8%	42%	33%	83%
Mayor a 30.000 USD	0%	0%	17%	17%
Total general	8%	42%	50%	100%

Gráfico 11: Antigüedad como importador vs valor de importaciones



Sólo el 17% de los comerciantes, todos ellos con trayectoria mayor a 3 años en actividad económica, realiza importaciones mayores a 30.000USD. El 83% realiza importaciones por valores entre 15.000 USD y 30.000 USD.

El valor de importación está definido en la periodicidad, es decir, corresponde a valor de compra realizado cada periodo de tiempo (mensual, trimestral...) factor que indica una vasta cantidad monetaria anual, por eso mismo el uso de instrumentos de los derivados financieros se constituye como una herramienta funcional, que le puede generar ventajas competitivas, al lograr realizar gestión del riesgo cambiario y poder obtener estabilizar el flujo de sus costo o sencillamente no tener que renunciar a la importación por devaluación del peso.

Incluso en Balance 2016 y Perspectivas 2017, documento de investigación realizado por la ANDI Asociación de Industriales de Colombia, se concluye que el fortalecimiento del dólar estadounidense y otras monedas no domésticas, influyó en las reducciones de importaciones; entre los meses de enero y octubre de 2016 las importaciones redujeron un 19,7% respecto al mismo periodo 2015.

Tabla 7: Importaciones Colombianas según su uso o destino económico

IMPORTACIONES SEGÚN USO O DESTINO ECONÓMICO (CUODE)				
MILLONES USD CIF				
	ENERO-OCTUBRE		VARIACIÓN	PARTICIP.
	2015	2016	%	%
Total importaciones	45.655	36.684	-19,7	100,0
Bienes de consumo	10.248	8.873	-13,4	22,4
Bienes de consumo no duradero	5.235	4.876	-6,9	11,5
Bienes de consumo duradero	5.014	3.998	-20,3	11,0
Materias primas y productos intermedios	19.709	16.867	-14,4	43,2
Combustibles, lubricantes y conexos	4.166	3.029	-27,3	9,1
Para la agricultura	1.693	1.507	-11,0	3,7
Para la industria (excepto construcción)	13.850	12.331	-11,0	30,3
Bienes de capital y material de construcción	15.679	10.925	-30,3	34,3
Materiales de construcción	1.480	1.137	-23,2	3,2
Bienes de capital para la agricultura	139	130	-6,3	0,3
Bienes de capital para la industria	9.238	6.931	-25,0	20,2
Equipo de transporte	4.821	2.727	-43,4	10,6
Bienes no clasificados	19	18	-3,6	0,0

Fuente: DANE

Preguntas 7 y 12

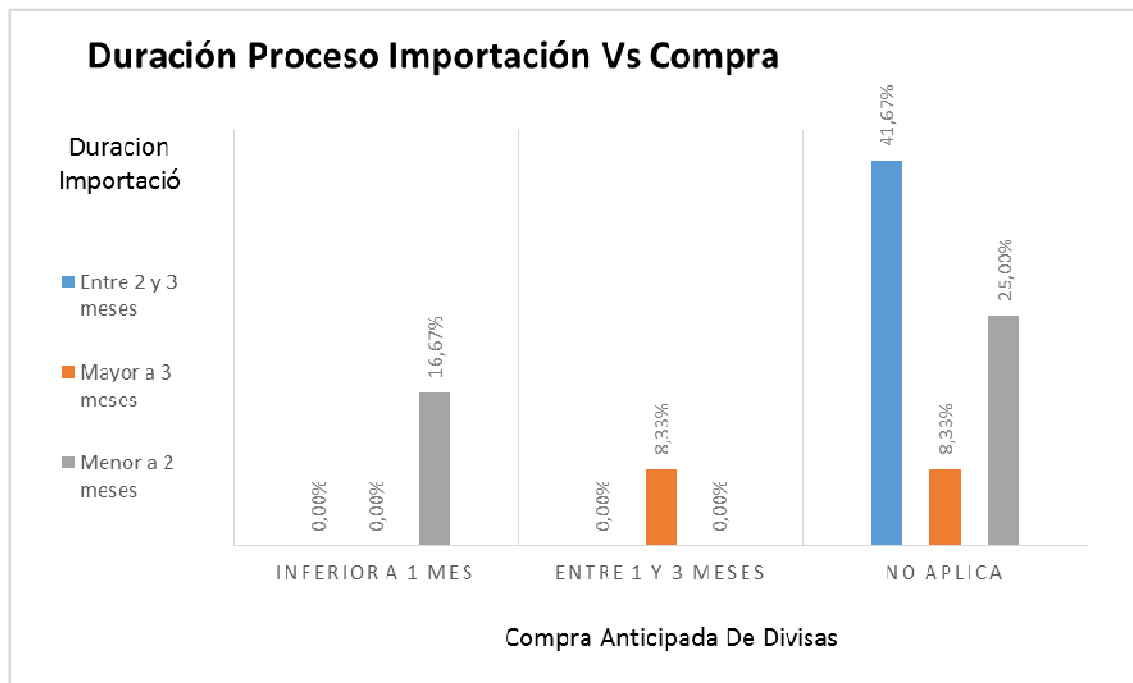
Pregunta 7: ¿Cuál es la duración promedio periodo de importación?

Pregunta 13: ¿Con qué anterioridad realiza compra de divisa?

Tabla 8: Duración procesos de importación

¿Cuál es la duración promedio periodo de importación?	Inferior a 1 mes	Entre 1 y 3 meses	No aplica	Total general
Entre 2 y 3 meses	0,00%	0,00%	41,67%	41,67%
Mayor a 3 meses	0,00%	8,33%	8,33%	16,67%
Menor a 2 meses	16,67%	0,00%	25,00%	41,67%
Total general	16,67%	8,33%	75,00%	100,00%

Gráfico 12: Duración proceso importación vs compra



El 83,33% de los procesos de importación tiene una duración inferior a los 3 meses, sin embargo sólo un 25% de los comerciantes realiza compra anticipada de las divisas, de estos un 16,67% con anterioridad inferior a 1 mes y 8,33% con anterioridad entre 1 y 3 meses. El 75% de los comerciantes realiza la compra de divisas en la misma fecha de pago importaciones; esta situación evidencia la alta exposición que presentan al riesgo cambiario.

Preguntas 8 y 9

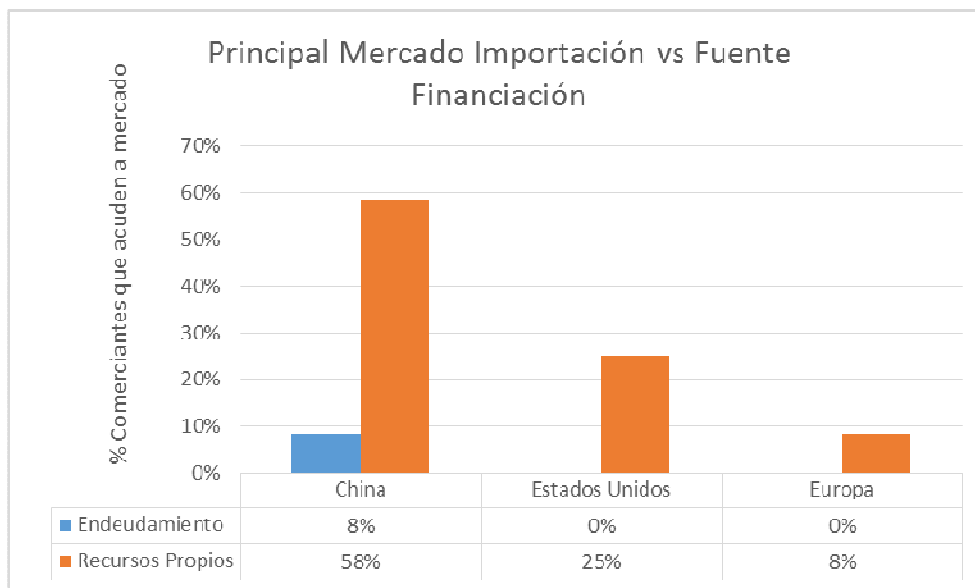
Pregunta 8: ¿Cuál es el principal mercado al que acude para importación?

Pregunta 9: ¿Cuál es su principal fuente de financiación para importación?

Tabla 9: Mercados de importación

¿Cuál es el principal mercado al que acude para importación?	¿Cuál es el principal mercado al que acude para importación?			
	China	Estados Unidos	Europa	Total general
Endeudamiento	8%	0%	0%	8%
Recursos Propios	58%	25%	8%	92%
Total general	67%	25%	8%	100%

Gráfico 13: Mercados de importación vs fuentes de financiación.



El 92% declara que su principal fuente de financiación son los recursos propios. Mercados como el de China exigen realización pago de mercancía de contado y no exige flexibilidad de crédito con estos proveedores; del total de encuestados el 67% acude al mercado chino. El mercado de Estados Unidos y Europeo es utilizado sólo para la importación de prendas de vestir y calzado, productos asociado a la moda y tendencia, donde puede encontrarse mayor exclusividad y diseño. Mientras tanto la compra en mercado chino obedece a altos volúmenes y bajo márgenes de costos.

Durante 2016, Estados Unidos (26,3%), China (19,2%) y México (7,6%) fueron los principales proveedores de las importaciones colombianas al representar más de la mitad de las importaciones del país (Asociación Nacional de Industriales ANDI, 2016).

Tabla 10: Colombia: Principales orígenes de las importaciones
(Millones de USD)

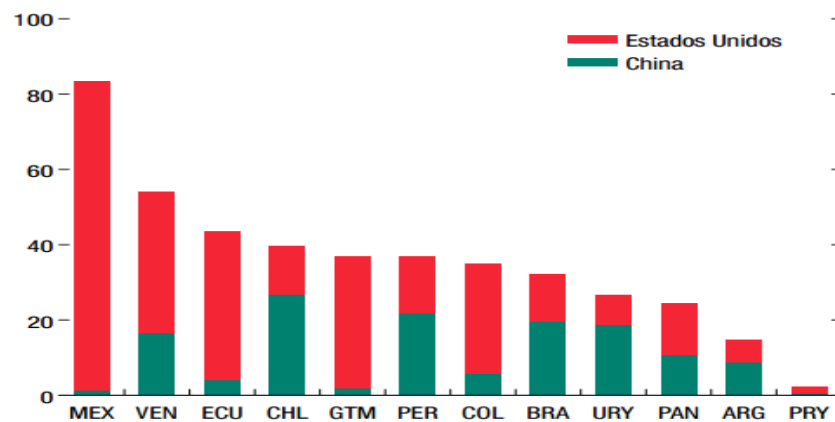
	Enero - Octubre		Variación	Participación
	2015	2016	%	%
Total	45.655	36.684	-19,7	100,0
Estados Unidos	13.256	9.647	-27,2	26,3
China	8.430	7.034	-16,6	19,2
México	3.229	2.801	-13,2	7,6
Brasil	1.674	1.715	2,5	4,7
Alemania	1.906	1.430	-25,0	3,9
Japón	1.048	898	-14,3	2,4
India	1.051	789	-24,9	2,2
España	754	728	-3,6	2,0
Corea	955	713	-25,4	1,9
Francia	1.632	685	-58,0	1,9

Fuente: DANE - DIAN

En mismo estudio realizado por la ANDI (Asociación Nacional de Industriales ANDI, 2016) se detalla que los países con lo que Colombia presenta el mayor nivel de déficits son China (USD 5.713 millones), México (USD 1.944 millones) y Estados Unidos (USD 1.113 millones)

El horizonte de los principales socios comerciales de Colombia es similar al de América Del Sur en 2015, el cual se puede evidenciar dentro de estudio de perspectivas económicas realizado por el Fondo Monetario Internacional durante 2016 (Fondo Monetario Internacional, 2016)

Gráfico 14: Destino De Exportaciones 2015
(Porcentaje de las exportaciones de país)



Fuente: FMI, base de datos de Direction of Trade Statistics.
Nota: En las leyendas de datos se utilizan los códigos de países de la Organización Internacional de Normalización (ISO), véase la página 118.

Dentro de mismo trabajo de investigación (Fondo Monetario Internacional, 2016) también se exponen las 3 principales razones por las que han empeorado las condiciones externas desde 2015:

DÉBIL DEMANDA EXTERNA: La recuperación de la económica a nivel mundial ha sido más pausada y el desempeño de las economías de Estados Unidos y China tiene alto grado de impacto en los resultados de estas economías emergentes. En Estados Unidos la recuperación sigue siendo más lenta de las expectativas, por otra parte China ha presentado una gran desaceleración, principalmente en sector manufacturero, reduciendo también la demanda de materias primas.

DISMINUCIÓN PRECIOS MATERIAS PRIMAS: Situación problemática para los países productores y cuyos ingresos constituían uno de los principales rubros de sus rentas. Situación no deseada que se originó en prima instancia con la caída de los precios de los metales en 2011 y seguido de la gran caída de precio petróleo en 2014.

Las economías más afectas son Venezuela (ingresos de materias primas representan el 17% del PIB), Chile, Colombia y Ecuador, países donde este rubro de ingresos constituyen entre un 4% y 7%.

CONDICIONES FINANCIERAS VOLÁTILES: Condiciones financieras afectadas por la volatilidad en mercado financiero mundial y debilidad en el crecimiento.

Preguntas 10 y 11

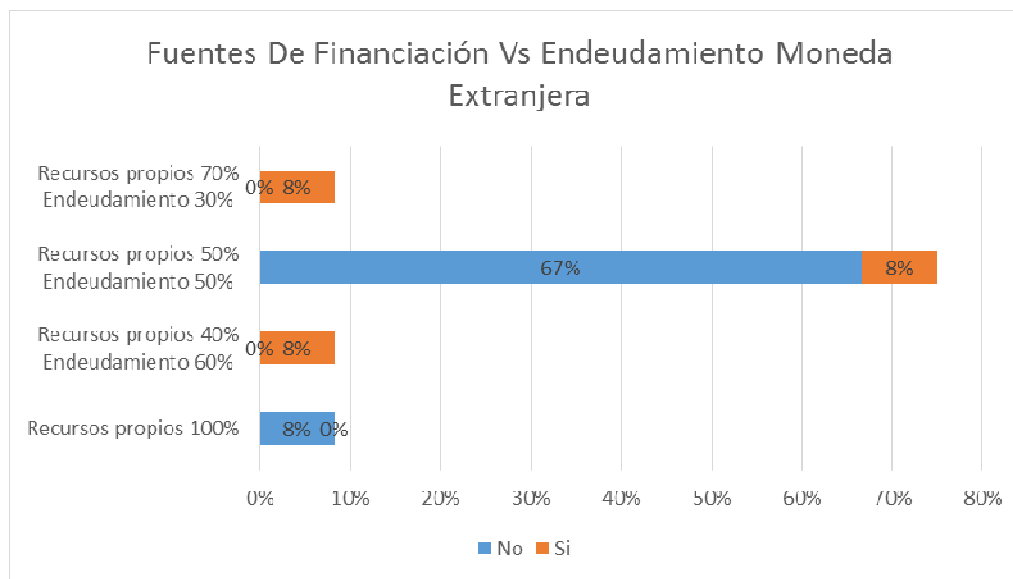
Pregunta 10: Indique en porcentaje la utilización fuente de financiación

Pregunta 11: ¿Adquiere endeudamiento en moneda extranjera?

Tabla 11: Fuentes de financiación vs endeudamiento moneda extranjera

Indique en porcentaje la utilización fuente de financiación	¿Adquiere endeudamiento en moneda extranjera?		Total general
	No	Si	
Recursos propios 100%	8%	0%	8%
Recursos propios 40% Endeudamiento 60%	0%	8%	8%
Recursos propios 50% Endeudamiento 50%	67%	8%	75%
Recursos propios 70% Endeudamiento 30%	0%	8%	8%
Total general	75%	25%	100%

Gráfico 15: Fuentes de financiación vs endeudamiento moneda extranjera



El 75% de los comerciantes mantiene una estructura financiera para proceso de importación 50% recursos propios y 50% endeudamiento; sólo un 25% de todos los comerciantes realiza operaciones de endeudamiento extranjero. En su mayoría adquieren endeudamiento a través de las entidades financieras nacionales. La mayor exposición al riesgo cambiario no se presenta desde el pasivo, sino desde los costos, como lo evidencia más adelante este mismo estudio. Esta característica también por el mismo mercado donde acuden, donde se debe efectuar pagos de contado. En estudio de las perspectivas económicas, realizadas por el FMI

(Fondo Monetario Internacional, 2016) se afirma que las fuertes depreciaciones han afectado principalmente a las empresas altamente apalancadas.

Preguntas 10 y 12

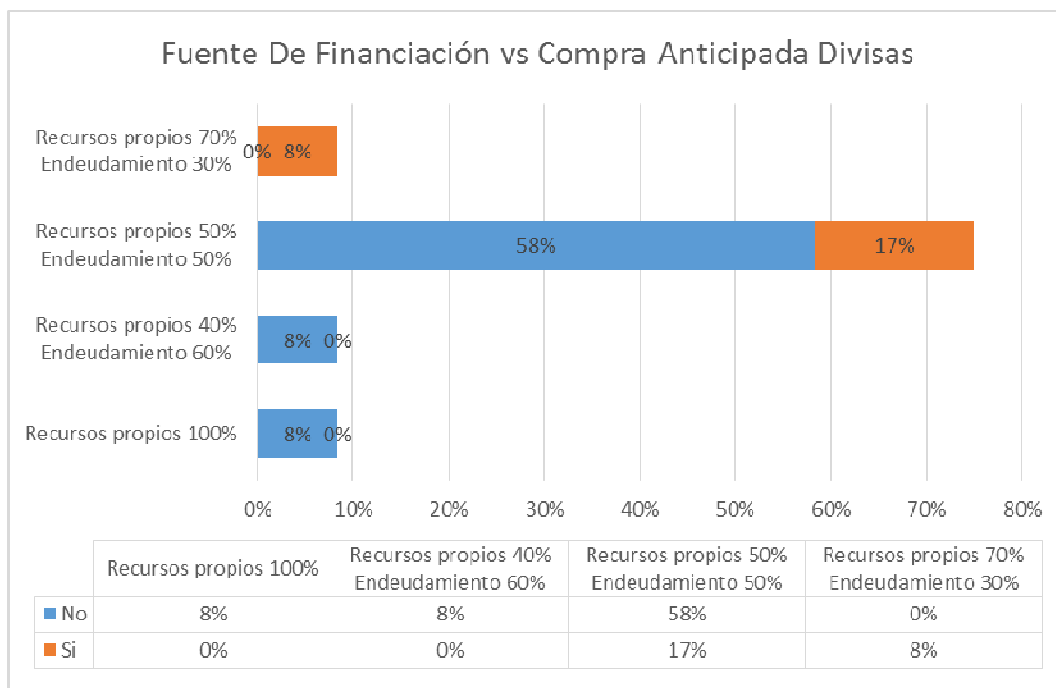
Pregunta 10: Indique en porcentaje la utilización fuente de financiación

Pregunta 12: ¿Realiza compra de divisa con anticipación para pago mercancía?

Tabla 12: Fuentes de financiación vs compra anticipada divisas.

Indique en porcentaje la utilización fuente de financiación	¿Realiza compra de divisa con anticipación para pago mercancía?		Total general
	No	Si	
Recursos propios 100%	8%	0%	8%
Recursos propios 40% Endeudamiento 60%	8%	0%	8%
Recursos propios 50% Endeudamiento 50%	58%	17%	75%
Recursos propios 70% Endeudamiento 30%	0%	8%	8%
Total general	75%	25%	100%

Gráfico 16: Fuentes de financiación vs compra anticipada divisas.



83% de los comerciantes poseen una posición fuerte, alto grado de apalancamiento con recursos propios, para realizar una estrategia de compra escalonada de divisas: compra en fracciones de valor y en diferentes periodos de tiempo, o implementar otras acciones más estructuradas como el uso de los derivados financieros, sin embargo asumen y concentran el 100% del riesgo de variación del tipo de cambio, adquirir 100% de las divisas a una sola cotización y en un mismo periodo de tiempo; realidad sustentada por su alto nivel de desconocimiento frente a la existencia de otras alternativas

Preguntas 14 y 17

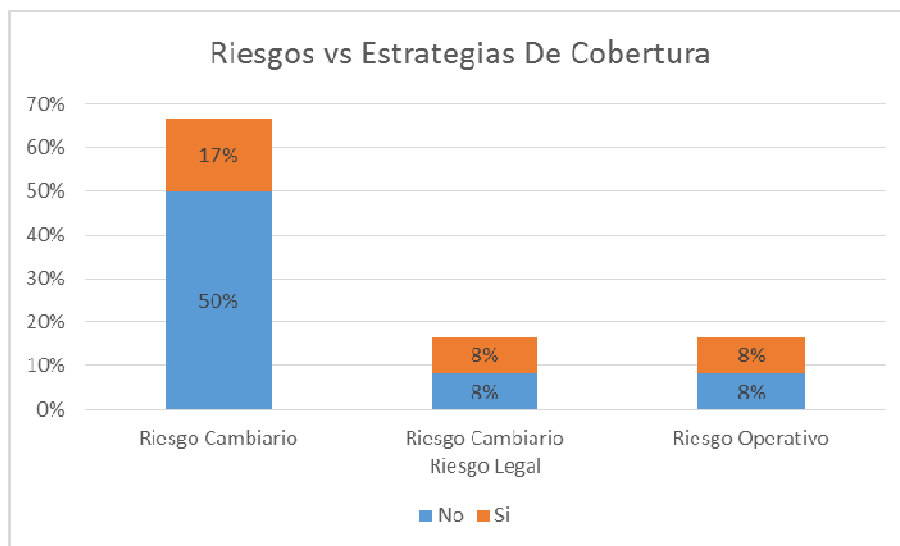
Pregunta 14: ¿Qué riesgos asume en su negocio?

Pregunta 17: ¿Realiza estrategias para la cobertura del riesgo por variaciones en el tipo de cambio USD/COP?

Tabla 13: Riesgos vs estrategias de cobertura

¿Qué riesgos asume en su negocio?	¿Realiza estrategias para la cobertura del riesgo por variaciones en el tipo de cambio USD/COP?		Total general
	No	Si	
Riesgo Cambiario	50%	17%	67%
Riesgo Cambiario Riesgo Legal	8%	8%	17%
Riesgo Operativo	8%	8%	17%
Total general	67%	33%	100%

Gáfico 17: Riesgos vs estrategias de cobertura



Un alto porcentaje, 84 %, reconoce la existencia del riesgo por variación del tipo de cambio USD/COP (devaluación peso colombiano) y aunque un 33% afirma que realiza estrategias para mitigar ese riesgo, en realidad no corresponden a estrategias para la cobertura, sino que son acciones dispuestas una vez el riesgo cambiario ya está asumido.

“ EL COLCHÓN ”

Es la operación más común entre los comerciantes del sector.

MODUS OPERANDI

1. Comerciante identifica los principales rubros de costos y gastos en los procesos de importación: Mercancía, fletes, viáticos.
2. Asociado cuantifica inicialmente el valor total de cada uno de los rubros con el precio de cotización actual del tipo de cambio dólar peso
3. Asociado establece un margen superior de valor de los rubros y costos procesos de importación, a través del establecimiento de un tipo de cambio dólar/peso mayor al valor actual, por lo general realiza un incremento de \$200.
4. Una vez cuantificado valor total con mayor valor moneda extranjera en terminos de moneda doméstica efectua la asignación de costo unitario, que consiste en el valor total proceso importación dividido entre el total de prendas o artículos adquiridos.

Esta operación consiste sólo en una estrategia de constitución margen rentabilidad y por mismas características de mercado, donde existe alta oferta y nivel de competitividad via precio , ese margen debe ceñirse a la realidad económica del sector:

Un alto margen significa en un alto precio de venta, lo que consecuentemente generara un menor nivel de demanda. Un bajísimo margen también contrae problemáticas: obliga a “ quebrar precio en el mercado”. Una de las características de este mercado es que posee un alto grado de conocimiento de sus participantes oferentes, por las estrechas relaciones que mantienen en sus negocios, y siempre están atentos a este tipo de anomalías.

Esta estrategia ha sido construida y heredada desde hace varios años; este mercado siempre genera estrategias desde la propia experiencia y bajo conocimientos empíricos, uno de los principales elementos que argumenta el no conocimiento y utilización de instrumentos financieros como los derivados.

NEGOCIACIÓN CON PROVEEDORES EXTRANJEROS

Esta estrategia se fundamenta en el precio de negociación con el proveedor extranjero, donde se pacta mantener el mismo precio de venta, ante un eventual alto grado de devaluación en el peso colombiano frente al dólar estadounidense o cualquier otra divisa, a cambio de un incremento en los volúmenes de compra. Dentro del estudio de (Buscio, Gandelman, & Kamil, 2012), este tipo de métodos para administrar riesgo, a través de financiamiento

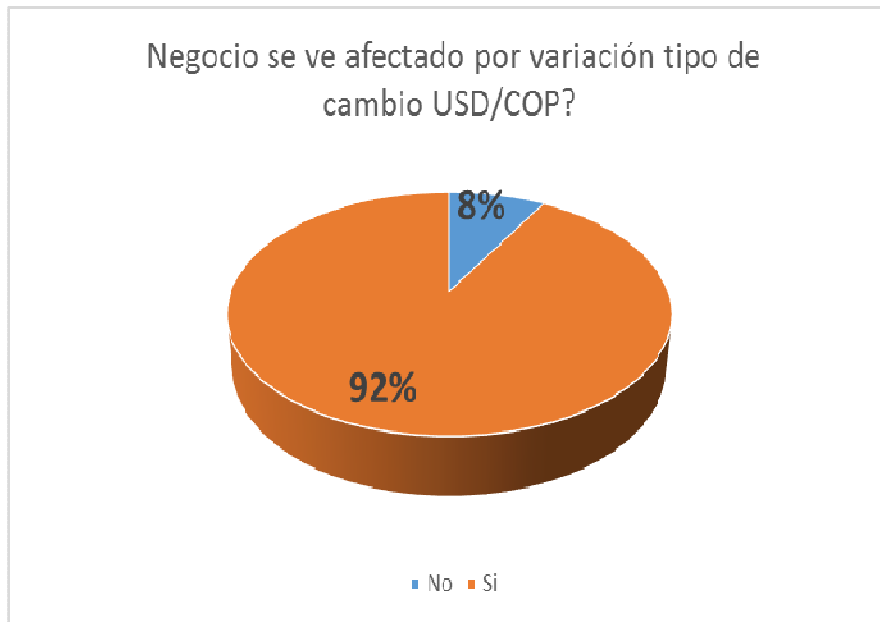
proveedores y clientes, se cataloga como una de las principales razones para el no uso de instrumentos derivados.

Pregunta 15: ¿ Negocio se ve afectado por variación tipo de cambio USD/COP?

Tabla 14: Afectación variación tipo de cambio USD/COP

Respuesta	Negocio se ve afectado por variación tipo de cambio USD/COP?
No	8%
Si	92%
Total general	100%

Gráfico 18: Afectación variación tipo de cambio USD/COP

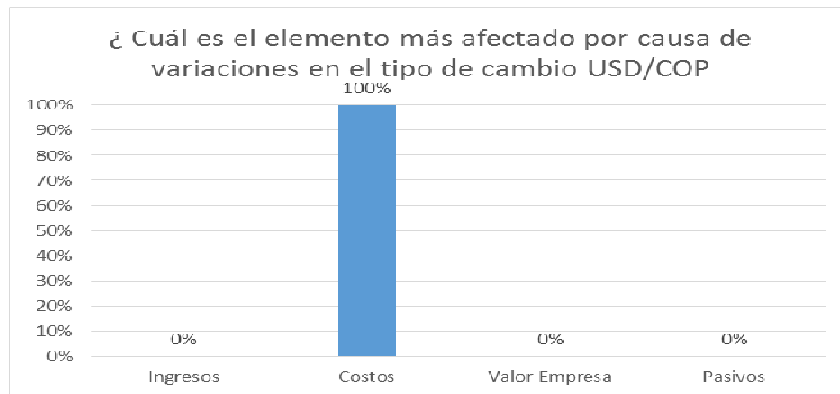


Pregunta 16: ¿Cuál es el elemento más afectado por causa de variaciones en el tipo de cambio USD/COP?

Tabla 15: : Elementos afectados por variaciones en el tipo de cambio

¿Cuál es el elemento más afectado por causa de variaciones en el tipo de cambio USD/COP	
Ingresos	0%
Costos	100%
Valor Empresa	0%
Pasivos	0%

Gráfico 19: Elementos afectados por variaciones en el tipo de cambio.



Alto porcentaje de los comerciantes es consciente de la implicación del riesgo cambiario en el desarrollo de sus operaciones comerciales, con afectación directa en la estructura de costos.

Según el estudio *Perspectivas económicas: Las Américas, administrando transiciones y riesgos* (Fondo Monetario Internacional, 2016) las depreciaciones de monedas domésticas con respecto al dólar estadounidense se encuentran dentro de las más fuertes en décadas e incluso superan las presentadas después de crisis financieras. Este proceso de devaluación de moneda nacional ha afectado notoriamente las economías de Brasil y Colombia, se encuentran dentro de los episodios más sostenidos desde principio de la década de 1980.

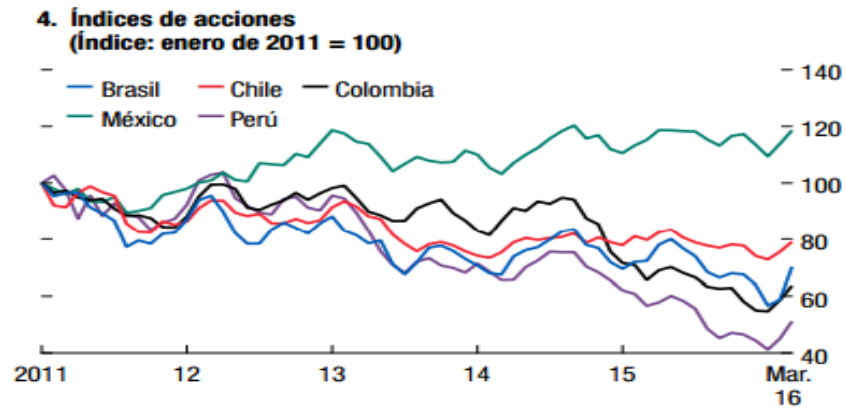
Estos procesos de devaluación han sido generados por alta volatilidad actual en los mercados financieros, que genera impacto también en variación de los precios de las acciones y en los costos de financiación para el sector público y privado, aunque el aumento de la tasa de interés de la Reserva Federal ha tenido un impacto limitado

Gráfico 20: Volatilidades de los mercados financieros



Fuente: (Fondo Monetario Internacional, 2016)

Gráfico 21: Volatilidades del mercado renta variable



Fuente: (Fondo Monetario Internacional, 2016)

Preguntas 1 y 18

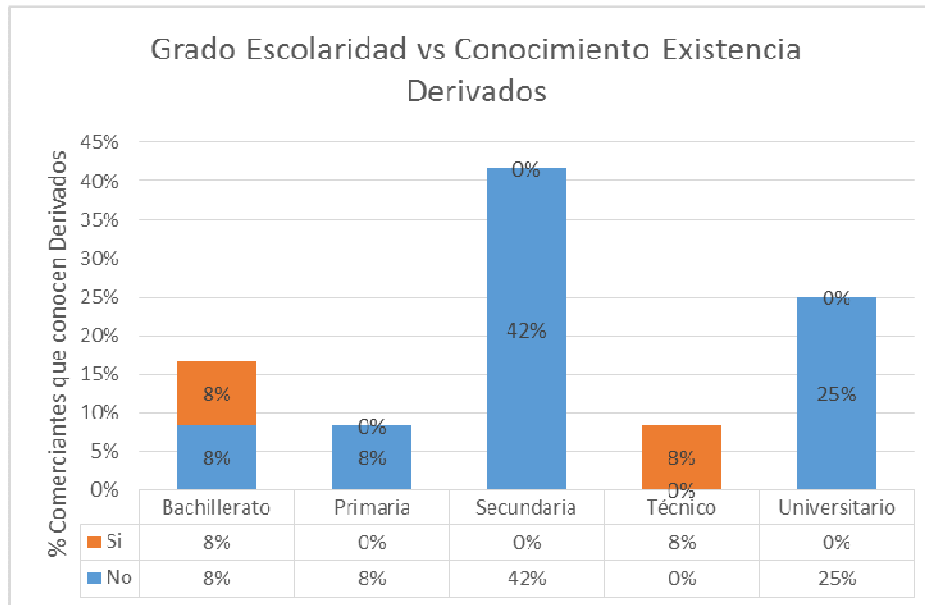
Pregunta 1: Grado escolaridad

Pregunta 18: ¿Conoce alguno de los instrumentos utilizado para cobertura riesgo cambiario?

Tabla 16: Escolaridad vs conocimiento existencia derivados financieros.

Grado Escolaridad	¿Conoce alguno de los instrumentos utilizado para cobertura riesgo cambiario?		Total general
	No	Si	
Bachillerato	8%	8%	17%
Primaria	8%	0%	8%
Secundaria	42%	0%	42%
Técnico	0%	8%	8%
Universitario	25%	0%	25%
Total general	83%	17%	100%

Gráfico 22: Escolaridad vs conocimiento existencia derivados financieros.



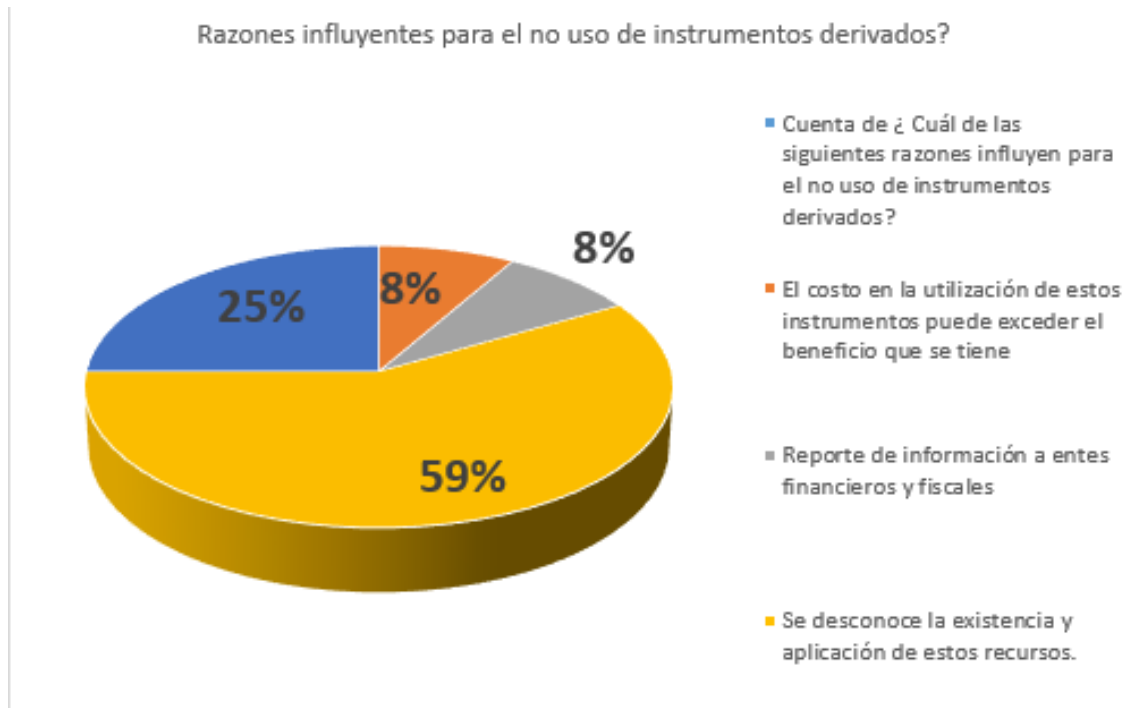
Participantes de este mercado poseen bajo nivel de escolaridad y formación académica, el 42% realizó estudios secundarios y 25% estudios universitarios, sin embargo estos últimos no asociados al área de administración, aún así estas personas presentan una larga trayectoria en el desarrollo de sus actividades comerciales, lo que les ha permitido estructurar sus modelos de operación a través de su propia experiencia y la de otros.

Tabla 17: Razones influyentes para el no uso de derivados financieros

Pregunta 19: ¿Cuál de las siguientes razones influyen para el no uso de instrumentos derivados?

Cuenta de ¿Cuál de las siguientes razones influyen para el no uso de instrumentos derivados?	
El costo en la utilización de estos instrumentos puede exceder el beneficio que se tiene	8%
Reporte de información a entes financieros y fiscales	8%
Se desconoce la existencia y aplicación de estos recursos.	58%
Se desconoce la existencia y aplicación de estos recursos. El costo en la utilización de estos instrumentos puede exceder el beneficio que se tiene	25%
Total general	100%

Gráfico 23: Razones influyentes para el no uso de derivados financieros



Esta pregunta es la evidencia principal y que justifica la ejecución de proyectos investigativos en las pequeñas y medianas empresas, para que desde la academia se contribuya en la intervención de las realidades económicas.

La razón principal por la que no existe una aplicación de estos instrumentos financieros, es porque tácitamente se desconoce la misma existencia de estos. En el diseño de la encuesta se generaron otras múltiples opciones para respuesta, sin embargo en el desarrollo de esta directamente con el encuestado se apreció que las otras posibles respuestas otorgadas eran derivadas desde su grado de desconocimiento. En el desarrollo de la obtención de información con contacto personal un alto grado de estas personas afirmaron su alto interés por adquirir el conocimiento sobre estos instrumentos y su aplicación.

En estudio realizado por (De Brun, Gandelman, Kamil, & Porzcecanski, 2007) Uruguay también se argumentó que la principal razón para no uso de derivados financieros fue un alto grado de desconocimiento; mientras tanto en proyecto de investigación de (Buscio, Gandelman, & Kamil, 2012) la razón citada más frecuentemente era la creencia de tener poca exposición al riesgo cambiario, paradoja porque las mismas empresas objeto de estudio presentaban descalces cambiarios, sin poseer coberturas naturales.

En el caso colombiano también se puede evidenciar desde la práctica que existe un bajo nivel de promoción del mercado de derivados financieros por parte del mercado estructurado,

Bolsa De Valores De Colombia, y bajo nivel de oferta desde el mercado Over The Counter, donde las entidades bancarias tienen limitadas estas operaciones para microempresas de el sector real, puesto que irónicamente tienen estigmatizados este tipo de contratos sólo para el uso por parte de grandes compañías.

Se demuestra también bajo grado de intervencion de la academia en el despliegue de procesos investigativos sobre los derivados financieros y el objeto de estudio de esta investigación, que se ha consolidado durante los últimos años como un elemento fundamental en la economía de la ciudad y que incluso ha desplegado sus modelos a otras principales ciudades del país.

16. CONCLUSIONES

Realización del proceso investigativo evidencia que este sector considera la existencia del riesgo cambiario desde la operatividad de su negocio, sin embargo no existe ninguna política estructurada para su gestión; existe un conocimiento casi nulo sobre la existencia de los instrumentos derivados, realidad que es sustentada debido a que es un mercado donde existe un bajo grado de formación y donde el desarrollo de sus modelos de negocio y estrategias se han constituido desde procesos empíricos que incluso se heredan por generaciones. Sin embargo aunque en el país existe empresas del sector real que posean conocimiento de la existencia de los derivados, se evidencia desde otros trabajos de investigación que el porcentaje de su uso también es bajo; en estudio Uso de derivados par el cubrimiento de riesgo operativo y crediticio en empresas manufactureras en Colombia (Jimenez & Zabala, 2010), donse se obtuvo una muestra de 201 empresas bogotanas, se refleja que sólo el 44,78% utilizaba estos instrumentos. Incluso en este último se realizó también analisis de otros análogos realizados con firmas estadounidenses, donde incluso el mercado de derivados se encuentra mayor desarrollado y con mayor profundidad, también se apreciaba tasas de utilización inferiores al 41%.

El 100% de los comerciantes encuestados considera afectación directa del riesgo cambiario en la estructura de costos, y consideran la acción de la constitución de “El Colchón” estrategia de incremento del margen de rentabilidad a través de la liquidación de sus costos con un tipo de cambio mayor, como su estrategia más eficaz para mitigación del riesgo cambiario; sin embargo una verdadera y buena estrategia con la aplicación de los derivados financieros podría generarles ventajas competitivas, principalmente en la estabilización de los flujos de efectivo asociados con el rubro de costos.

La misma contratación de estos instrumentos también permite optimizar los flujos de efectivo y grado de apalancamiento, puesto que no requieren desembolsos del 100% del valor del contrato, sino sólo de un porcentaje, que se constituye como margen inicial de garantía.

Colombia, al igual que las demás economías de la región de Suramerica, estarán siempre expuestas a esa variable exógena del tipo de cambio y a los riesgos sistémicos, y son los derivados financieros los únicos instrumentos que pueden mitigar la exposición a estos.

Cualquiera de los derivados financieros (futuros, forward, opciones) permiten aminorar el riesgo por la devaluación del peso vs divisa en las operaciones de importación para los comerciantes, sin embargo las opciones son el instrumento más óptimo para gestión cobertura, puesto que permiten limitar el margen de pérdida, que corresponde a la prima pagada, pero paradójicamente este producto aún no está desarrollado en el mercado estructurado.

17. RECOMENDACIONES

Potencializar el mercado de derivados financieros colombiano con la implicación de agentes económicos del sector real, microempresas, a través de la constitución de programas de capacitación promovidos por la Bolsa De Valores De Colombia, en asocio directo con las universidades y dirección de la oferta de las entidades bancarias hacia estos comerciantes.

Realizar estudios de carácter científico para la consolidación de información formal y estadística para el análisis del sector, su importancia e influencia en la economía de la región por parte de la comunidad académica y entes como las cámaras de comercio y el DANE.

Prolongar el desarrollo de este trabajo de investigación y su aplicación, con el apoyo de la comunidad académica y el estado, con el objeto de fortalecer el desarrollo de los procesos comerciales, incremento de los niveles de productividad y sostenibilidad de la pequeña y mediana empresa.

18. ANEXO



FACULTAD DE ESTUDIOS EMPRESARIALES Y DE MERCADEO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: ESTUDIO DE ESTRATEGIAS PARA LA COBERTURA DEL RIESGO CAMBIARIO EN LOS PROCESOS DE IMPORTACIÓN DE LOS COMERCIANTES DE CACHARRERIA DEL SECTOR DEL "HUECO" DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN

El semillero de investigación en Finanzas, PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESUMER, se propone adelantar el proceso de investigación sobre el uso de estrategias de cobertura del riesgo cambiario en los procesos de importación de los comerciantes del Hueco. Es por esto que esta encuesta se constituye como la herramienta fundamental para la obtención de información desde las fuentes primarias.

La información que usted suministre a través de la presente encuesta será utilizada solo con fines investigativos. Lo invitamos entonces a diligenciar de manera completa y lo más objetivamente posible este cuestionario.

Fecha encuesta: _____

Grado De Escolaridad _____

ACTIVIDAD COMERCIAL

1. ¿Qué tipo de productos comercializa?

a. Prendas de vestir	d. Bisutería
b. Calzado	e. Juguetería
c. Cacharrería	f. Otros _____

2. ¿Cuál es su antigüedad como importador?

a. Inferior a un año	c. Mayor a 3 años
b. Entre 1 y 3 años	

3. ¿Con qué periodicidad realiza importaciones?

a. Trimestral	d. Otra _____
b. Semestral	
c. Anual	

4. ¿En qué meses realiza los proceso de importación?

a. Enero	g. Julio
b. Febrero	h. Agosto
c. Marzo	i. Septiembre
d. Abril	j. Octubre
e. Mayo	k. Noviembre
f. Junio	l. Diciembre

5. ¿Cuál es el valor promedio de sus importaciones?
- a. Menor a 15.000 USD
b. Entre 15.000 USD y 30.000 USD
c. Mayor a 30.000 USD
6. ¿Cuál es la duración promedio del proceso de importación?
- a. Menor a 2 meses
b. Entre 2 y 3 meses
c. Mayor a 3 meses
7. ¿Cuál es el principal mercado al que acude para la importación de mercancía?
- a. China
b. Panamá
c. Estados Unidos
d. Otro _____
8. ¿Cuál es su principal fuente de financiación para la importación de mercancía?
- a. Recursos propios (Capital propio)
b. Recursos adquiridos con terceros (Endeudamiento)
9. Indique en porcentaje la utilización de las fuentes de financiación; si utiliza ambas fuentes la suma de estas debe ser igual a 100%.
- a. Capital Propio b. Endeudamiento
10. ¿Adquiere endeudamiento en moneda extranjera?
- a. Si
b. No
11. ¿Realiza compra de divisas con anticipación para el pago de importación o pago de obligaciones en moneda extranjera?
- a. Si
b. No

18. Cuáles de las siguientes razones influyen para el no uso de instrumento de coberturas (puede seleccionar varias opciones)

Opción	Razones
A	Negocio no se encuentra expuesto a riesgo por variaciones en el tipo de cambio
B	Poca oferta y liquidez en el mercado en este tipo de contratos
C	El costo en la utilización de estos instrumentos puede exceder el beneficio que se obtiene.
D	Se desconoce la existencia y aplicación de estos instrumentos
E	Falta de confianza en el sector financiero
F	Reporte de información a entes financieros y fiscales
G	Otras (Por favor especificar)

12. ¿Con qué anterioridad realiza la compra de divisas?
- a. Inferior a 1 mes
 - b. Entre 1 y 3 meses
 - c. Mayor a 3 meses

RIESGOS

13. ¿Cuáles de los siguientes riesgos asume su negocio?
- a. Riesgo Operativo
 - b. Riesgo De Liquidez
 - c. Riesgo cambiario
 - d. Riesgo Legal
 - e. Otro _____
14. ¿Su negocio se ve afectado por las variaciones del tipo de cambio USD/COP?
- a. Si
 - b. No
15. ¿Cuál es el elemento que se ve más afectado en su negocio por casusa de las variaciones del tipo de cambio USD/COP? (sólo seleccionar una opción)
- a. Ingresos
 - b. Costos
 - c. Valor empresa
 - d. Pasivos
16. ¿Realiza estrategias para cobertura del riesgo por variaciones en el tipo de cambio USD/COP?
- a. Si
 - b. No

En caso de responder afirmativo, por favor detallar

17. ¿Conoce algunos de los siguientes instrumentos utilizados para la cobertura del riesgo cambiario?
- a. Forward
 - b. Opciones
 - c. Futuros
 - d. Swaps

19. BIBLIOGRAFÍA

(IASB), C. d. (2009). *NIIF para las PYMES*.

Actualícese. (23 de 12 de 2015). *Actualícese*. Obtenido de <http://actualicese.com/actualidad/2015/12/23/decreto-unico-para-niif-y-nai-fue-reglamentado-por-mincomercio/>

Asociación Nacional de Industriales ANDI. (2016). Obtenido de <http://www.andi.com.co/SitEco/Documents/ANDI-Balance%202016-Perspectivas%202017.pdf>

Association, V. T. (s.f.). *Vector*. Obtenido de <http://archive.vector.org.uk/art10005700>

Atehortúa Granados, J. (2012). *Mercado De Capitales Y Portafolios De Inversión*. Medellín : Ediciones De La U-Universidad De Medellín.

Banco De La República De Colombia. (2013). *Banco De La República- /Resultados_bis_colombia_region_2013*. Obtenido de [www.banrep.gov.co: http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/Resultados_bis_colombia_region_2013.pdf](http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/Resultados_bis_colombia_region_2013.pdf)

Banco De La República De Colombia. (s.f.). *Cobertura Para Reales*. Obtenido de www.banrep.gov.co/sites/default/files/.../COBERTURA-PARA-REALES-res.pp

Benito Castillo, J. L. (15 de Junio de 2012). *El Modelo de Black Scholes de Valoración de Opciones Financieras*. Barcelona, España: Universidad De Barcelona.

Bolsa De Valores De Colombia. (s.f.). *BVC-Mercado Derivados Estandarizados*. Obtenido de <http://www.tradersbvc.com.co/subproducto/presentacion-general/26>

Bolsa De Valores De Colombia. (s.f.). *El ABC De Los Derivados*. Obtenido de <http://www.tradersbvc.com.co/subproducto/el-abc-de-los-derivados/27>

Bolsa De Valores De Colombia. (s.f.). *Futuros de tasa de cambio*. Obtenido de <http://www.tradersbvc.com.co/subproducto/futuros-de-usd/20>

Bolsa De Valores De Colombia S.A. (21 de 06 de 2016). *Bolsa De Valores De Colombia S.A.* Obtenido de <file:///C:/Users/usuario/Documents/Trabajo%20de%20grado/Reglamento%20Derivados%20Indice%20actualizada%2020160621%20Boletín%20Normativo%20006.pdf>

Buscio, V., Gandelman, N., & Kamil, H. (2012). *Instrumentos Derivados En Economías Dolarizadas: Evidencia Microeconómica Para Uruguay*.

Cañas Arboleda, N. (29 de Septiembre de 2006). *Perspectivas del Mercado de Derivados en Colombia. Retraso derivado del desconocimiento*. Obtenido de <file:///G:/Proyecto%20de%20grado/EVOLUCIÓN/642-1816-1-PB.pdf>

- Cardozo, N., Rassa, J., & Rojas, J. (2014). *Banco De La República De Colombia*. Obtenido de Borradores De Economía: <http://www.banrep.gov.co/es/borrador-860>
- Casinelli. (2010). *NIIF para las PYMES*.
- Cerón, A. (2014). *IMPACTO DE LA APLICACIÓN DE LAS NIIF EN LAS EMPRESAS DE COLOMBIA*.
- Corporación Financiera Colombiana SA. (Marzo de 2011). *Corficolombiana*. Obtenido de <https://www.corficolombiana.com/wps/wcm/connect/corficolombiana/9f953140-6ae3-45ad-9546-d7fdef88a8d9/taller-de-derivados-i.pdf?MOD=AJPERES>
- Cruz, S., & Llinas, A. (2010). *Revistas Javeriana*. Obtenido de Modelo analítico de derivados de clima para eventos específicos de riesgo en la agricultura en Colombia: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/desarrolloRural/article/view/1179>
- DANE. (Diciembre de 2016). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE CO*. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/mmcm/bol_emcm_dic16.pdf
- De Brun, J., Gandelman, N., Kamil, H., & Porzcecanski, A. (2007). *El Mercado De Renta Fija en Uruguay*.
- De Lara, A. (2006). *Productos Derivados Financieros. Instrumentos, valuación y cobertura de riesgos*. México D.F: Limusa Noriega Editores.
- Deloitte. (s.f.). Obtenido de https://www2.deloitte.com/co/es/pages/ifrs_niif/normas-internacionales-de-la-informacion-financiera-niif---ifrs-.html
- Diamond, A. (2005). *Normas Internacionales de Informacion Financiera*. Panamá.
- DIAN. (2016). *Adopción por primera vez de la NIIF para las Pymes*. Obtenido de http://www.dian.gov.co/micrositios/niif/Documentos/BibliotecaNormativa/OrientacionCTCP/Documento5_Orientaciones_Tecnicas_NIIF_para_las_Pymes_Adopcion_por_primera_vez.pdf
- Estupiñán, R. (2012). *Estados financieros básicos bajo NIC/NIFF*.
- FENALCO. (Diciembre de 2016). *Bitácora Económica*. Obtenido de http://www.fenalco.com.co/sites/default/files/files/documentos/BITACORA%20DICIEMBRE_4.pdf
- Fondo Monetario Internacional. (2016). *Perspectivas económicas. Las Américas. Administrando transiciones y riesgos*. International Monetary Fund.
- Futinico, V. A. (2015). *EFFECTOS EN PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO CON LA CONVERGENCIA A NORMAS INTERNACIONALES NIC 16*.

- Gaceta Financiera. (s.f.). *Gaceta Financiera*. Obtenido de <http://www.gacetafinanciera.com/TEORIARIESGO/Derivacol.pdf>
- García, L., & Romero, J. (2009). *Unisabana Intellectum*. Obtenido de Evolución de los derivados financieros en dólares dentro del mercado de capitales colombiano durante el periodo 2003-2008: <http://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/6173/128220.pdf;sequence=1>
- Garro, C., Jaramillo, J., & Lopez, W. (2013). *Universidad De Antioquia*. Obtenido de Gestión del riesgo cambiario (Cop/Usd) mediante instrumentos derivados de cobertura en empresas significativas del área metropolitana del valle de Aburra: efectos contables y financieros: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/tgcontaduria/article/view/323433/20780612>
- Gomez , E., Vasquez, D., & Zea Camilo. (s.f.). *Banco De La República De Colombia*. Obtenido de Impacto del Mercado de Derivados en la Política Monetaria en Colombia : <http://www.banrep.gov.co/es/node/10606>
- Hull, J. (2002). *Introducción A Los Mercados De Futuros Y Opciones*. Madrid-España: Prentice Hall.
- Investopedia. (s.f.). *Investopedia*. Obtenido de <http://www.investopedia.com/terms/n/ndf.asp>
- Jimenez, M., & Zabala, J. (Febrero de 2010). *Universidad Javeriana*. Obtenido de Uso De Los Derivados para el cubrimiento del riesgo operativo y crediticio en empresas manufactureras en Colombia: <http://javeriana.edu.co/biblos/tesis/economia/tesis256.pdf>
- Knop, R. (s.f.). *Manual De Instrumentos Derivados. Tres Décadas de Black-Scholes*. Obtenido de <http://www.gbv.de/dms/zbw/547463561.pdf>
- Lucumí C., M. d., & Pérez Jaramillo, V. (2010). *ADOPCIÓN DE LAS NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA (NIIF) EN UNA EMPRESA COLOMBIANA: LECCIONES APRENDIDAS*.
- Martínez Abascal, E. (1999). *Invertir En Bolsa*. Madrid-España: Mc Graw-Hill/ Interamericana De España.S.A.U.
- Mora, T., García, A., Gómez, E., & Villamizar, M. (2015). *Banco De La República De Colombia*. Obtenido de <http://www.banrep.gov.co/es/borrador-887>
- Moreno, K. V. (2012). *DETERMINAR EL IMPACTO ECONÓMICO Y FINANCIERO BAJO NIIF EN LOS ESTADOS FINANCIEROS DE LA COMPAÑÍA SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P.*
- NICNIIF. (s.f.). Obtenido de nicniif.org/

- Ochoa , I., & González, C. (2007). Evaluación del mercado de opciones sobre tasas de cambio: perspectivas para una mejor utilización. *Revista EIA*, 145-158.
- Ossa, N. (1994). *Revista Universidad EAFIT*. Obtenido de La cobertura de riesgos, un elemento imprescindible en el proceso de apertura económica e internacionalización de la economía colombiana: <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1397>
- Peña, A., & Gómez, J. (2014). *Universidad Eafit*. Obtenido de Estrategias De Cobertura Cambiaria:
https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/9081/AnaMaria_PeñaGomez_JhonyAndres_GomezMonsalve_2014.pdf?sequence=2
- Piedrahita, P., & Restrepo, C. (2014). *Universidad De Medellín*. Obtenido de Contratos Forwards y Futuros: instrumentos de cobertura para mitigar la incertidumbre ante la fluctuación del precio del dólar en las operaciones de comercio exterior:
<http://repository.udem.edu.co/handle/11407/110>
- Puig, J., & Viladot, J. (2001). *Comprender Los Mercados De Futuros*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Rivera, J. (2013). *Universidad De La Sabana*. Obtenido de Mercado forward en Colombia: Un análisis a la evolución año 2007-2008:
<http://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/6172?locale-attribute=es>
- Rodríguez Portela, L. E. (2012). *Análisis de los costos de implementación de las normas internacionales de información*.
- Rojas Espíitaa, F. A., & Samaca Salas , J. M. (2011). *ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES GENERALES PARA CONVERGER HACIA LAS NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS*.
- Sánchez, E. A. (10 de Enero de 2014). *Actualícese*. Obtenido de <http://actualicese.com/actualidad/2014/01/10/grupo-2-aplicara-niif-para-las-pymes-ifrs-for-sme/>
- Sierra, J., & Londoño, A. (2010). *Revistas Javeriana*. Obtenido de Cobertura con derivados en empresas manufactureras colombianas: análisis previo a la apertura del mercado de derivados en la Bolsa De Valores De Colombia:
http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuadernos_admon/article/viewFile/3611/2718
- Superintendencia de Sociedades. (2011). *DIAGNÓSTICO SOBRE LOS IMPACTOS CONTABLES Y FINANCIEROS DE LOS ESTÁNDARES*.
- Superintendencia de Sociedades. (2014). *Guía práctica para elaborar el estado de la situación financiera apertura bajo NIIF PYMES*. Obtenido de :

<http://www.supersociedades.gov.co/asuntos-economicos-y-contables/Documents/GuiaPractica.pdf>

Superintendencia de Sociedades. (s.f.). *Leyes y Decretos*. Obtenido de <http://www.supersociedades.gov.co/asuntos-economicos-y-contables/procesos-de-convergencia-niifs/leyes-y-decretos/Paginas/default.aspx>

Villa Agudelo, L. (2004). *Régimen cambiario*. Medellín: Fundación Educativa Esumer.