

**POLÍTICA DE COBERTURA ANTE EL RIESGO CAMBIARIO
CASO: TENNIS S.A.**

**CATALINA RESTREPO GÓMEZ
MELISSA RESTREPO MONTOYA**

**Trabajo de grado para optar al título de
Ingeniero Administrador**

**ALONSO RESTREPO LÓPEZ
Director Administrativo y Financiero de la empresa Tennis S.A.**



**ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA
INGENIERÍA ADMINISTRATIVA
ENVIGADO
2012**

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos de manera especial a Alonso Restrepo López por aceptarnos realizar este trabajo bajo su dirección, por habernos apoyado y por su capacidad para guiar nuestras ideas. Le agradecemos a la entidad financiera Corficolombiana, particularmente a Julián Restrepo Montoya, por habernos facilitado los medios suficientes para llevar a cabo todas las actividades propuestas y haber contribuido con su amplio conocimiento del tema.

Por supuesto, el mayor agradecimiento es para nuestras familias, sin su apoyo y compañía no habría sido posible estar culminando nuestra carrera profesional. Todo esto es por ustedes y para ustedes.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

CONTENIDO

	pág.
1. PRELIMINARES	14
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.2 JUSTIFICACIÓN	14
1.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	15
1.3.1 Objetivo General.....	15
1.3.2 Objetivos Específicos	16
1.4 ANTECEDENTES.....	16
1.5 MARCO DE REFERENCIA	18
1.5.1 Riesgos	18
1.5.2 Crisis económica en el año 2008.....	20
1.5.3 Derivados Financieros	27
1.5.4 Sector textil y confecciones en Colombia.....	32
2. METODOLOGÍA.....	36
2.1 METODOLOGÍA GENERAL	36
2.2 METODOLOGÍA ESPECÍFICA.....	36
2.2.1 Identificar la exposición al riesgo que corre la compañía Tennis S.A. al no tener una política de cobertura.	36
2.2.2 Realizar un análisis sobre la tendencia del mercado del dólar en Colombia	37
2.2.3 Identificar el impacto de los instrumentos de cobertura que pueden ser adoptados por la empresa para mitigar el riesgo	38
3. POLÍTICA DE COBERTURA, CASO TENNIS S.A.....	39
3.1 IDENTIFICAR LA EXPOSICIÓN AL RIESGO QUE CORRE LA COMPAÑÍA TENNIS S.A. AL NO TENER UNA POLÍTICA DE COBERTURA.	39

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

3.2	REALIZAR UN ANÁLISIS SOBRE LA TENDENCIA DEL MERCADO DEL DÓLAR EN COLOMBIA.....	47
3.3	IDENTIFICAR EL IMPACTO DE LOS INSTRUMENTOS DE COBERTURA QUE PUEDEN SER ADOPTADOS POR LA EMPRESA PARA MITIGAR EL RIESGO	53
3.3.1	Forward Participativo	54
3.3.2	Forward Apalancado.....	57
3.3.3	Collar o Risk Reversal	60
3.3.4	Gaviota-Seagull	63
3.3.5	Forward Límite.....	66
3.3.6	Break Forward	69
3.3.7	Forward Rango.....	72
4.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	80
5.	CONCLUSIONES	81
6.	BIBLIOGRAFÍA.....	82
7.	ANEXOS.....	83

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. DOFA del sector textil y confección.....	33
Tabla 2. Estado de Resultados Tennis S.A. 2007-2011	39
Tabla 3. Detalle de las exportaciones de Tennis S.A.	41
Tabla 4. Participación de las compras en el exterior de Tennis S.A.	42
Tabla 5. Exposición al riesgo cambiario de Tennis S.A. por cuentas de Resultados.	43
Tabla 6. Cuentas del Balance General en dólares, de Tennis S.A. 2007-2011.	44
Tabla 7. Exposición al riesgo cambiario de Tennis S.A. por cuentas del Balance.	45
Tabla 8. Comportamiento Costo sobre Ventas y Margen Bruto sobre Ventas.....	46
Tabla 9. Proyección del dólar. Octubre 2012-Diciembre 2013	53
Tabla 10. Resumen ejercicio Forward Participativo	56
Tabla 11. Resumen ejercicio Forward Apalancado	59
Tabla 12. Resumen ejercicio Collar	62
Tabla 13. Resumen ejercicio Gaviota-Seagull.....	65
Tabla 14. Resumen ejercicio Forward Límite	68
Tabla 15. Resumen ejercicio Break Forward	71
Tabla 16. Resumen ejercicio Forward Rango	74
Tabla 17. Cotización Forward Tennis S.A.	76
Tabla 18. Cotización forward límite Tennis S.A. Sep./12 – Nov/12.....	78
Tabla 19. Cotización forward límite Tennis S.A. Dic/12 – Feb/13.....	78
Tabla 20. Cotización forward límite Tennis S.A. Agosto/13	78

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

LISTA DE GRÁFICOS

	pág.
Gráfico 1. Producción colombiana de textil y confección.....	34
Gráfico 2. Comportamiento Dólar/Peso trimestral. 2007- Junio 2012.....	47
Gráfico 3. Comportamiento Dólar/Peso mensual. 2009 - Agosto 2012	48
Gráfico 4. Comportamiento del PIB de Colombia. 2001 - 2009	49
Gráfico 5. Cuenta Corriente de la Balanza de Pagos.....	50
Gráfico 6. Flujos netos de inversión extranjera directa en Colombia.....	52
Gráfico 7. Forward Participativo con cobertura al alza	55
Gráfico 8. Forward Participativo con cobertura a la baja	55
Gráfico 9. Ilustración ejercicio Forward Participativo	56
Gráfico 10. Forward Apalancado con cobertura al alza	57
Gráfico 11. Forward Apalancado con cobertura a la baja.....	58
Gráfico 12. Ilustración ejercicio Forward Apalancado.....	59
Gráfico 13. Collar con cobertura al alza	60
Gráfico 14. Collar con cobertura a la baja	61
Gráfico 15. Ilustración ejercicio Collar	62
Gráfico 16. Gaviota-Seagull con cobertura al alza	63
Gráfico 17. Gaviota-Seagull con cobertura a la baja	64
Gráfico 18. Ilustración ejercicio Gaviota-Seagull	65
Gráfico 19. Forward Límite con cobertura al alza	66
Gráfico 20. Forward Límite con cobertura a la baja.....	67
Gráfico 21. Ilustración ejercicio Forward Límite.....	68

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Gráfico 22. Break Forward con cobertura al alza	69
Gráfico 23. Break Forward con cobertura a la baja	70
Gráfico 24. Ilustración ejercicio Break Forward	71
Gráfico 25. Forward Rango con cobertura al alza	72
Gráfico 26. Forward Rango con cobertura a la baja	73
Gráfico 27. Ilustración ejercicio Forward Rango	74

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Ilustración 1. Cadena de Bursatilización	22
Ilustración 2. Viejo Sistema.....	23
Ilustración 3. Nuevo Sistema	23
Ilustración 4. Obligaciones de deuda colateralizada, CDO.....	24
Ilustración 5. Pagos de hipotecas	25

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo 1. Estado de Resultados Tennis S.A. 2007 – 2011	83
Anexo2. Balance General Tennis S.A. 2007 – 2011	84

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

GLOSARIO

1. APALANCAMIENTO: es la relación de capital propio y capital de crédito que componen el capital total utilizado en una inversión u otra operación financiera.
2. BANCO DE INVERSIÓN: es una traducción del inglés 'investmentbank'. Banco que centra su actividad exclusivamente en la financiación del desarrollo de las grandes empresas.
3. EXPOSICIÓN TRANSACCIONAL: exposición asociada a aquellas operaciones realizadas en moneda extranjera, es decir, incertidumbre sobre el tipo de cambio existente en el momento de realizarse el cobro o pago futuro.
4. OPERACIONES O FINANCIAMIENTOS BACK TO BACK: préstamos que se extienden a empresas o personas naturales con la garantía de un depósito a plazo del mismo deudor o de sus accionistas en caso de empresas.
5. RENTA FACTORIAL: hace parte de la cuenta corriente de la balanza de pagos. Recoge los ingresos y pagos registrados en un país, en concepto de intereses, dividendos o beneficios generados por los factores de producción, es decir, de inversiones realizadas por los residentes de un país en el resto del mundo o por los no residentes en el propio país.
6. STRIKE: precio al que el comprador puede comprar o vender en el futuro el activo subyacente
7. TIPO DE CAMBIO SPOT: tipo de cambio al contado cuya transacción consiste en una compra o venta de una cantidad de divisa al tipo actual de cotización, para entrega en el plazo de dos días laborales.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

RESUMEN

En este trabajo de grado, donde se analiza la posibilidad de establecer una política de cobertura ante el riesgo cambiario para la compañía Tennis S.A., la investigación fue esencial a la hora de conocer los antecedentes, la situación actual y el resultado de la utilización de derivados financieros.

En primer lugar fue fundamental construir una base de conocimiento en cuanto a los diferentes tipos de riesgos a los que se enfrentan las compañías, para posteriormente entrar en el tema de los derivados financieros como instrumentos de cobertura ante el riesgo cambiario, identificando diferentes tipos de derivados que ofrece el mercado, su uso, los beneficios que traen y algunas de las estructuras que se forman a partir de ellos.

Posteriormente se desarrolla un análisis con base en los estados financieros de Tennis S.A., en el cual se identificó una tendencia creciente de la exposición al riesgo cambiario que viene enfrentando la compañía en los últimos tres años.

Seguido a esto, se evaluó el comportamiento del tipo de cambio del peso colombiano frente al dólar estadounidense durante los últimos cinco años, y se proyectó hasta diciembre del año 2013 el comportamiento de esta misma variable, con el fin de identificar si se espera una amenaza al alza o a la baja del dólar.

Según los resultados obtenidos en la investigación realizada, se analiza la cotización de la estructura que Tennis S.A. considera más atractiva para cubrirse de su exposición importadora, con el fin de determinar la conveniencia de cubrirse.

Finalmente se llega a la importante conclusión de que Tennis S.A. no debería establecer una política de cobertura, dado a que se observa una tendencia bajista en el tipo de cambio, evidenciando que no es conveniente en este momento adoptar una política para cubrir el pago de sus importaciones.

Palabras clave: Tipo de cambio, derivados financieros, riesgo, instrumentos de cobertura.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

ABSTRACT

In this degree work, which discusses the possibility of establishing a policy to hedge currency risk for the company Tennis S.A., the research was essential for knowing the history, current situation and the result of the use of derivatives.

First of all, it was essential to build a knowledge base about the different types of risks that companies face, making possible to enter the subject of financial derivatives as hedges against currency risk, identifying different types of derivatives available on the market, their use, and the benefits that brings some of the structures formed from them.

Subsequently develops an analysis based on the financial statements of Tennis S.A., in which it identified the growing trend of the currency exposure that the company has been facing in the last three years.

Following this, assessed the behavior of the exchange rate of the colombian peso against the U.S. dollar over the past five years and is projected to December 2013 the behavior of that variable, in order to identify whether a threat is expected to up or down the dollar.

According to the results obtained in each step of the research, analyze the contribution of the structure Tennis S.A. considered more attractive to hedge its importing exposure in order to determine the suitability of cover.

Finally, the important conclusion is that Tennis S.A. should not establish a policy of coverage, given that there is a downward trend in the exchange rate, showing that it is not appropriate at this time to adopt a policy to cover the payment of imports.

Key words: Exchange rate, financial derivatives, risk, hedging instruments

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

INTRODUCCIÓN

Una compañía como Tennis S.A. que extiende sus operaciones a nivel internacional a través de la transacción de bienes y las operaciones financieras, está consciente de que son muchos los riesgos que esto acarrea, pero a su vez debe reconocer que el sistema financiero ha buscado responder esto, mediante el desarrollo de instrumentos de cobertura diseñados para realizar una buena gestión del riesgo, o bien, mitigarlo de modo tal que no sea una amenaza muy significativa para las empresas.

Dentro de este contexto, se espera establecer una política de cobertura ante el riesgo cambiario para Tennis S.A., con el fin de parametrizar el manejo del riesgo y tener el control sobre sus costos directos, teniendo también en cuenta que el futuro del sector textil-confecciones depende en gran medida de la adaptabilidad a los cambios, de su capacidad para enfrentar a la competencia internacional, del posicionamiento en los mercados ya alcanzados y, desde luego, de la incursión en nuevos mercados internacionales.

Con el fin de tener la capacidad de proponer a la compañía una política de cobertura ante el riesgo cambiario, se realiza un análisis tanto de los derivados financieros, sus características y usos, como de la estructura financiera de la compañía, determinando su necesidad de implementar estos instrumentos.

Para lograr los resultados esperados, es necesario definir teóricamente las estructuras conformadas por derivados financieros que podrían ser adoptadas por la compañía, considerando que aquella que se recomienda debe responder a la necesidad de cubrir de una manera eficiente el riesgo identificado al analizar conjuntamente la exposición de la compañía con el tipo de cambio esperado en un período determinado.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

1. PRELIMINARES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tennis S.A. es una empresa del sector textil que además de realizar transacciones de bienes a nivel internacional, cuenta con activos y pasivos denominados en moneda extranjera, por lo que se ve afectada por las fluctuaciones en el tipo de cambio; la implementación del uso de derivados financieros, significaría una cobertura ante el riesgo y la incertidumbre.

Sin embargo, uno de los mayores temores que enfrenta la compañía en cuanto a la implementación de este tipo de instrumentos, es la conveniencia de adoptar una política de cobertura, según las condiciones del mercado en este momento, ya que de no tener una política definida, las decisiones de cobertura quedarían a consideración de la dirección financiera, quien no debe ser la única responsable de las consecuencias que esto pueda traer.

1.2 JUSTIFICACIÓN

En su informe sobre Perspectivas Económicas Mundiales 2012, el Banco Mundial advierte que los países emergentes están actualmente en una posición más vulnerable que en la crisis del 2008. Esto, si se tiene en cuenta que ahora tienen que buscar cómo crecer sin los países desarrollados y en un escenario con una economía global mucho más débil, con menos disponibilidad de capital, oportunidades comerciales reducidas y menor posibilidad de financiamiento para las actividades públicas y privadas. (CEET, 2012)

Es por eso que está latente la necesidad de solidificar las estructuras de las empresas, que son un pilar fundamental de la economía del país, principalmente aquellas que realizan transacciones de bienes a nivel internacional; es pertinente garantizar su estabilidad financiera en un entorno cada vez más volátil,

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

proveyéndolas de mecanismos e instrumentos que ayuden a mitigar cualquier riesgo que pueda afectar su permanencia.

Los instrumentos más útiles actualmente resultan ser los derivados financieros, y aunque su presencia en la bolsa del país no es muy significativa, vale la pena consolidar un mercado de derivados en Colombia. En primera instancia reconociendo el papel que estos cumplen dentro de las instituciones financieras, y profundizando más en estudios sobre el tema.

Tennis S.A., como compañía exportadora e importadora, está sometida a la variación en el tipo de cambio, lo cual afecta directamente los resultados del negocio, y debido a esta exposición al riesgo, la cual puede ser de tipo activa o pasiva, y por lo tanto es importante determinar la conveniencia de que la compañía adopte una política de cobertura frente al tipo de cambio, por medio del uso de instrumentos derivados; ya que actualmente la compañía no cuenta con una política definida en este sentido.

En caso de que la compañía adopte una política, se podrá garantizar la una rentabilidad esperada y el control sobre el costo directo. Por consiguiente, la dirección financiera de la compañía se puede enfocaren optimizar los recursos financieros necesarios para garantizar la operación del negocio, eliminando en un porcentaje los efectos que la variación en la tasa de cambio tiene sobre los resultados periódicamente.

En este trabajo se pretende hacer un acercamiento desde la academia a los conceptos, formas de negociación y de valoración de derivados en pro de la toma de decisiones de Tennis S.A.

1.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.3.1 Objetivo General

Proponer una política de cobertura ante el riesgo cambiario para la empresa Tennis S.A.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar la exposición al riesgo que corre la compañía Tennis S.A. al no tener una política de cobertura.
- Realizar un análisis sobre la tendencia del mercado del dólar en Colombia.
- Identificar el impacto de los instrumentos de cobertura que pueden ser adoptados por la empresa para mitigar el riesgo.

1.4 ANTECEDENTES

En el año 2010, Jaime Humberto Sierra González y David Andrés Londoño Bedoya desarrollaron un informe llamado “Cobertura con derivados en empresas manufactureras colombianas: análisis previo a la apertura del mercado de derivados en la Bolsa de Valores de Colombia”, producto de una encuesta realizada de manera presencial entre los años 2008 y 2009, diseñada para empresas de la industria manufacturera, en donde se incluyeron empresas manufactureras y comerciales del sector industrial, nacionales o extranjeras, con presencia en Bogotá. Adicionalmente, aquellas que realizaran operaciones de exportación o importación, operaciones de apalancamiento en el exterior, operaciones de inversión fuera del país o que tuvieran inversión real desde el exterior. La lista de dichas compañías, se obtuvo de las bases de datos de la Superintendencia de Sociedades, la DIAN y la Cámara de Comercio de Bogotá, de donde se adquirió la muestra.

La encuesta se aplicó a un representante de cada empresa, involucrado con la dirección de las actividades financieras o comerciales en el exterior de la organización. El objetivo era comprender el papel de los instrumentos derivados como mecanismos de gestión del cubrimiento del riesgo en las empresas manufactureras en Colombia.

A partir de la caracterización de las empresas que usan instrumentos derivados se encontró que el 100% realiza actividades de importación, el 90% ha exportado, el

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

50% ha hecho inversión directa en el extranjero o recibido inversión extranjera directa, el 33% ha realizado acuerdos internacionales con empresas, el 30% se ha apalancado financieramente en el exterior, y el 20% ha comprado o vendido algún tipo de licencia o franquicia.

Estas empresas manifestaron como mayores preocupaciones sobre el uso de los instrumentos derivados: la evaluación y exigencias sobre resultados de cobertura, los costos de transacción, y la liquidez en el mercado secundario. Mientras que los aspectos que menos preocupan son las exigencias legales y los riesgos del mercado. Es así como los costos de transacción, la evaluación y las exigencias en relación con los resultados de cobertura (51,11%) se constituyen en los aspectos que mayor importancia y cuidado requieren cuando las empresas usan los derivados como mecanismo de cobertura de riesgo. (Sierra & Londoño, 2010)

Por otro lado, resultan estudios análogos sobre el tema, diferentes documentos, material académico y publicaciones que realizan las entidades locales sobre el mercado de derivados. Entre ellos se encuentran los informes presentados por la Bolsa de Valores de Colombia (BVC), el Banco de la República y Fedesarrollo. La BVC y XM (los expertos en mercados) publicaron un informe llamado “Desarrollo del Mercado de Derivados en Colombia”, en el año 2010, en donde se tratan temas como el proyecto de derivados financieros estandarizados, la negociación de los derivados en la Bolsa y se muestra la evolución del mercado, afirmando que “el desarrollo del nuevo mercado de derivados estandarizados financieros fortalece y complementa el mercado colombiano” (BVC; XM, 2010). Entre el material académico se encuentran algunos trabajos de grado con este enfoque, uno de ellos realizado en el año 2010 por Mauricio Jiménez Mejía y JefferGiovany Zabala Trujillo: “Uso de derivados para el cubrimiento de riesgo operativo y crediticio en empresas manufactureras en Colombia”, el cual arrojó como conclusión que las empresas del sector industrial del país tenían en el momento cierta noción de lo que son los derivados, comprobando que un porcentaje significativo de la muestra de la investigación hace uso de éstos; sin embargo se aclaró, que aun así, hay bastante potencial de mercado para este tipo de

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

productos. Para la mayoría de los encuestados, en las empresas colombianas existe un gran problema de capacitación sobre este tipo de operaciones, además, se concluye que hace falta mayor interés por parte de las entidades bancarias, o de alguna otra entidad para hacer el papel de socio estratégico financiero, estudiando la situación particular de cada empresa y ofreciendo los productos acomodados a las necesidades de cada una de ellas. (Jiménez & Zabala, 2010)

Adicionalmente, se encuentran publicados artículos como “Los derivados en Colombia: el diagnóstico, los retos y las oportunidades”, realizado en el año 2006 por Carlos Alberto Sandoval, Carlos Guzmán y David Malagon, de Asobancaria, en uno de sus informes de la Semana Económica. (Sandoval, Guzman, & Malagon, 2006); un informe llamado “Mercado de Derivados” por Germán Salazar en 2008 en donde se tiene una perspectiva más global y se afirma que sin duda, el mercado colombiano de derivados enfrenta un gran reto, que debe avanzar hacia las prácticas utilizadas internacionalmente y tener un mayor conocimiento de los productos, para aumentar la productividad y ser más competitivos en los mercados globalizados. (Salazar, 2008)

1.5 MARCO DE REFERENCIA

1.5.1 Riesgos

El riesgo es la incertidumbre acerca de un evento futuro. Está asociado tanto a un resultado favorable como desfavorable. La correcta identificación, medición, monitoreo y control de riesgos permite a las instituciones: optimizar el rendimiento sobre el capital, ajustado por el nivel de riesgo, optimizar las decisiones relativas a su operación, prevenir pérdidas y proteger el capital. (Haro, 2005)

Es de suponer que toda empresa debe contar con herramientas que le permitan identificar, medir, monitorear y controlar los riesgos a los que están expuestas, con el fin de proteger su capital.

El riesgo se puede clasificar en 4 tipos:

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

*Riesgo de crédito: es la probabilidad de No-pago en la que se incurre al otorgar un crédito, suponiendo que la contra parte no cumpla con sus obligaciones.

*Riesgo operativo: se relaciona con las pérdidas en las que se puede incurrir cuando una compañía no cumple ciertos requerimientos legales o administrativos.

*Riesgo de mercado: incertidumbre acerca de los rendimientos futuros de una inversión, teniendo en cuenta el comportamiento de los mercados financieros.

*Riesgo cambiario: es el que se origina al detectar posibles pérdidas por la volatilidad del precio de una moneda frente a una divisa base (USD). Este tipo de riesgo afecta a empresas exportadoras, importadoras, empresas con transacciones en el exterior, agentes del sistema financiero, etc.

El riesgo cambiario afecta por igual a los exportadores y a los importadores ya que la volatilidad de la moneda puede darse en cualquier dirección. Son muchos los factores que afectan el comportamiento de una divisa que no son controlables por ningún agente. No es posible controlar en su totalidad el riesgo, pero se puede diversificar de cierta manera. Según la sofisticación del control y la administración del riesgo en un portafolio (exportaciones, importaciones, deuda, etc.), se puede llegar a sacar provecho de éste hasta obtener ganancias con una correcta administración. El proceso de administración de riesgos consiste en; la identificación de factores de riesgo, la cuantificación de pérdidas probables, el establecimiento de límites de tolerancia al riesgo, el control de riesgos en la operación y la optimización riesgo-rendimiento, de acuerdo a la exposición al riesgo deseada por la institución. Para identificar las fuentes de riesgo es necesario considerar la naturaleza de los distintos tipos de riesgos que se presentan en una operación, condiciones de los mercados financieros, plazos de inversión y el entorno económico. Para identificar las fuentes de riesgo es necesario considerar la naturaleza de los distintos tipos de riesgos que se presentan en una operación, condiciones de los mercados financieros, plazos de inversión y el entorno económico. (Jiménez & Zabala, 2010)

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

1.5.2 Crisis económica en el año 2008

En septiembre de 2008, la quiebra del banco LehmanBrothers y el colapso de la mayor aseguradora del mundo AIG, produjo una crisis global.

Después de la gran depresión, Estados Unidos tuvo 40 años de crecimiento económico, ya que la industria financiera estaba muy regulada, la mayoría de los bancos eran negocios locales y tenían prohibido especular con los ahorros de depositarios, asimismo los bancos de inversiones (que manejaban acciones y bonos) eran sociedades pequeñas privadas, en las que los socios aportaban el capital y no arriesgaban mucho para proteger su dinero.

En los años 80 la industria financiera se disparó, los bancos emitieron acciones y adquirieron mucho capital.

En 1981 Ronald Reagan nombró de secretario de tesorería, al gerente del banco de inversiones Merrill Lynch, Donald Reagan. En el gobierno de Reagan, se inició un período de 30 años de desregularización.

En 1982 desreguló las compañías de ahorros y préstamos, permitiéndoles hacer inversiones riesgosas con sus depósitos. Al final de la década cientos de esas compañías habían quebrado.

El presidente Reagan nombró a Alan Greenspan jefe del banco central del país, después de que había emitido años atrás una carta defendiendo a un estafador. Greenspan conservó su trabajo bajo el gobierno de Clinton y de George W. Bush.

Posteriormente en el gobierno de Clinton la desregulación siguió bajo Greenspan, el secretario de tesorería Robert Rubín, el ex gerente del banco Goldman Sachs y Larry Summers, un profesor de economía de Harvard. El sector financiero poco a poco fue capturando el sistema político, tanto el lado demócrata como el republicano.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

A finales de los años 90 el sector financiero se consolidó en varias firmas enormes, cada una tan grande que su quiebra podía amenazar a todo el sistema. El gobierno de Clinton las ayudo a crecer aún más.

En 1998 Citicorp y Travelers se unieron para formar Citigroup, la compañía financiera más grande del mundo. La fusión violó la ley Glass-Steagall producto de la depresión que impedía que bancos con depósitos participaran en actividades de banca de inversión.

En 1999 apremiado por Summers y Rubin el congreso pasó la ley “Gramm-Leach-BlileyAct” que cancelaba Glass-Steagall y abría la puerta a fusiones futuras.

La siguiente crisis llegó a finales de los años 90, el banco de inversiones generaron una burbuja en acciones, seguida por un desplome en 2001 que produjo US\$5 billones en pérdidas de inversión.

Una investigación del gobernador de NY de 2007-2008 reveló que bancos de inversiones promovieron compañías que iban a fracasar. La paga de analistas dependía de cuántos clientes traían, les decían una cosa en público y otra distinta en privado.

Desde principios de los años 90, la desregulación y avances tecnológicos llevaron a una explosión de productos llamados DERIVADOS. Los economistas decían que volvían los mercados más seguros, pero en vez de eso los volvieron inestables.

Usando derivados los banqueros podían apostar en lo que fuera. Podían usar la fluctuación del petróleo, la quiebra de una compañía, hasta el clima. A finales de los años 90, los derivados eran un mercado de US\$ 50 billones desregulado.

En 1998 alguien trato de regularlos: BrooksleyBorn, primera en su clase de derecho de Stanford y primera editora de una revista legal importante, después de estar en Arnold & Porten, el presidente Clinton la nombro Presidenta de la comisión de Bolsa de Futuros, que supervisaba el mercado de derivados (CFCT).

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

En 1998 la CFCT emitió una propuesta para regular los derivados; el departamento de tesorería de Clinton no permitió dicha regulación, argumentando que la regulación de negociaciones privadas, realizadas por profesionales era innecesaria.

En diciembre de 2000, se aprobó la ley de modernización de futuros con ayuda de cabilderos de la industria financiera, la cual prohibía la regulación de derivados. El uso de estos instrumentos se dispara. Cuando George W Bush ascendió al poder en 2001, el sector financiero era mucho más redituable y poderoso que nunca antes.

La industria la estaban dominando: 5 bancos de inversión: Goldman Sachs, Morgan Stanley, LehmanBrothers, Merrill Lynch y Bear Stearns; 2 conglomerados financieros: Citigroup, Jp Morgan; 3 Aseguradoras de valores: AIG, MBIA y AMBAC; y 3 Agencias calificadoras: MOODY'S, STANDARD & POOR'S y FITCH. Ligadas a ellos estaba la cadena de Bursatilización, un nuevo sistema que conectaba billones de dólares en préstamos con inversionistas de todo el mundo, como se muestra en la Ilustración 1.

Ilustración 1. Cadena de Bursatilización

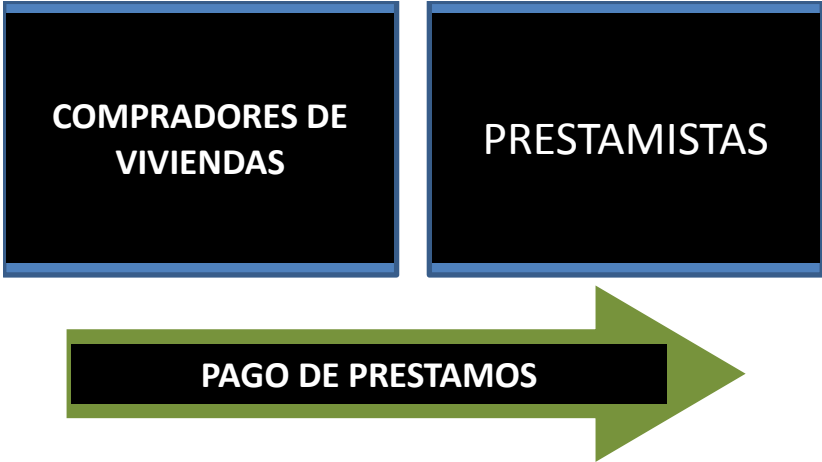


Fuente: Documental *Inside Job*

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

En el viejo sistema, Ilustración 2, cuando un dueño de casa pagaba su hipoteca, el dinero iba a su prestamista local. Como eran préstamos a largo plazo, el prestamista tenía cuidado.

Ilustración 2. Viejo Sistema



Fuente: Documental *Inside Job*

En el nuevo sistema, Ilustración 3, el prestamista vendía las hipotecas a bancos de inversión.

Ilustración 3. Nuevo Sistema

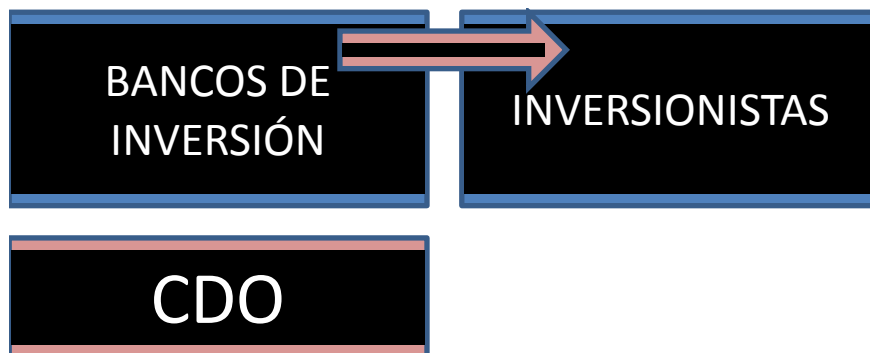


Fuente: Documental *Inside Job*

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Los bancos de inversión, combinaban hipotecas y otros préstamos, como de autos, de estudiantes y de TDC para crear derivados complejos llamados obligaciones de deuda colateralizada (CDO) y los bancos de inversión les vendían los CDO a inversionistas, Ilustración 4.

Ilustración 4. Obligaciones de deuda colateralizada, CDO



Fuente: Documental *Inside Job*

Ahora al pagar una persona su hipoteca, el dinero iba a inversionistas de todo el mundo,

Ilustración 5.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Ilustración 5. Pagos de hipotecas



Fuente: Documental *Inside Job*

Los bancos de inversión pagaban a las agencias calificadoras por evaluar los CDO, y muchos recibieron calificaciones AAA, que se otorga a las mejores inversiones. Los CDO se volvieron populares con fondos de retiros que solo podían comprar valores de alta calificación.

Este sistema era una bomba de tiempo. A los prestamistas no les importaba si el deudor podía pagar, por lo tanto empezaron a correr más riesgos. A los bancos tampoco les importaba, entre más CDO vendían, más utilidades tenían y las agencias calificadoras pagadas por los bancos de inversión no tenían responsabilidad si la calificación estaba equivocada. Entre 2000 y 2003 el número de créditos hipotecarios se cuadruplicó.

A principios del año 2000 hubo un aumento en los préstamos riesgosos llamados subprime, pero cuando combinaron muchos préstamos para crear CDO, muchos aún recibieron calificación AAA. Los bancos preferían préstamos subprime por sus altas tasas de interés, lo que produjo un aumento de préstamos abusivos. Los bancos prestaban así supieran que la persona no eran capaz de pagar. Incentivaban a sus vendedores por volumen de venta de estos préstamos.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Cientos de miles de millones de dólares anuales empezaron a fluir por la cadena de burbujización. Como todo el mundo podía adquirir hipotecas, los precios de las casas se dispararon. El resultado fue la burbuja financiera más grande de la historia. Los préstamos subprime aumentaron de 30 millones de dólares al año a más de 600 mil millones de dólares al año en 10 años. En 2006 el 40% de utilidades de S&P provenía de instituciones financieras.

Durante la burbuja los bancos de inversión pidieron mucho dinero prestado para comprar más préstamos y crear más CDO. El ratio entre dinero prestado y del banco se llama apalancamiento. Entre más dinero pedían prestado, más apalancamiento tenían. En 2004, Henry Paulson, el gerente general de Goldman Sachs cabildeó a la SEC para relajar los límites de apalancamiento permitiendo que los bancos pidieran más dinero prestado.

El 28 de abril de 2004 la SEC se reunió para considerar quitar los límites. El grado de apalancamiento en el sistema financiero se volvió aterrador. Bancos de inversión apalancando al 33:1 (una disminución del 3% en sus activos los dejarían insolventes)

Había otra bomba de tiempo en el sistema financiero: AIG la compañía de seguros más grande del mundo estaba vendiendo unos derivados. Seguros de impagos de deudas (Credit Default Swaps) CDS.

Para los inversionistas que tenían CDO los CDS funcionaban como un seguro. Un inversionista que compraba un CDS pagaba una prima trimestral. Si el CDO perdía valor, AIG prometía pagar las pérdidas. Pero a diferencia de un seguro normal, los especuladores podían comprar seguros de impagos de deuda a AIG, para apostar contra CDO que no poseían. Como estos derivados no estaban regulados, AIG no tuvo que apartar dinero para cubrir posibles pérdidas, en vez de eso, AIG le pagaba a empleados bonificaciones gigantes cuando se firmaban los contratos. Si los CDO perdían valor más adelante, AIG tenía que pagar (a los especuladores y a los inversionistas), la división de productos financieros de AIG en Londres emitió

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

500.000 millones de dólares de CDS durante la burbuja, muchos de ellos respaldados por hipotecas.

En 2006, año de mayor concesión de hipotecas subprime, llegaba Ben Bernanke a la presidencia de la Reserva Federal. A pesar de los alarmantes datos, se decidió no tomar ninguna medida.

A finales del 2008, explotó la crisis financiera. Los prestamistas ya no podrían vender sus “hipotecas basura” empaquetadas a los bancos de inversión. Los titulares de dichas hipotecas dejarían de pagar conforme perdían sus trabajos, teniendo en cuenta además que explotó la burbuja inmobiliaria existente, provocando una drástica caída en el precio de la vivienda. Por lo que los ciudadanos se encontraron con una deuda hipotecaria mayor que el valor del activo gravado. En 2008, la inmensa y veloz industria financiera parecía pararse bruscamente. La desconfianza se apoderaba del mercado financiero.

En EEUU, hoy en día la industria financiera es más grande, poderosa y está más concentrada que nunca. Tras la crisis, algunos conglomerados financieros son incluso más grandes, más “sistémicos”. Como ejemplos, JP Morgan Chase, adquirió a Bear Stearns y más tarde a Wamu; Bank of America adquirió Merrill Lynch y Countrywide; Wells Fargo adquirió Wachovia.

1.5.3 Derivados Financieros

Un derivado se puede definir como un instrumento financiero cuyo valor depende, o se deriva, del valor de unas variables subyacentes más básicas. Muy a menudo, dichas variables son los precios de activos negociados. Una opción de una acción por ejemplo, es un derivado cuyo valor depende del precio de la acción. Sin embargo, los derivados pueden depender de casi cualquier variable, inclusive algunas tan exóticas como el clima.

Cuando se habla de un intercambio de derivados, estamos haciendo referencia a un mercado donde las personas negocian contratos estandarizados, cuyas

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

condiciones han sido previamente definidas en el intercambio. Tradicionalmente el intercambio se realiza a través de las bolsas, pero cabe mencionar que hay una alternativa de negociación que está superando a la bolsa por volumen de contratos negociados, llamada OTC “*over-the-countermarket*”, se trata de una red telefónica o virtual de negociadores que no se conocen físicamente; las negociaciones se hacen por teléfono, y usualmente son entre dos instituciones financieras o bien entre una institución financiera y uno de sus clientes. A menudo las instituciones financieras actúan como creadores de mercado para los instrumentos más comúnmente negociados, por lo que siempre están preparados para fijar un precio de oferta y un precio de demanda de dichos instrumentos.

Los derivados más comúnmente negociados en el mundo son los contratos forward, futuros y las opciones. (INVderivados S.A., 2011)

Los contratos de derivados se pueden clasificar en dos categorías generales: Compromisos Futuros y Créditos Contingentes

1.5.3.1 Compromisos Futuros

El **contrato *forward*** es un acuerdo entre dos partes en el que una parte, el comprador, está de acuerdo en comprar de la otra parte, el vendedor, un activo subyacente a una fecha futura y a un precio establecido al comienzo.

Las dos partes del contrato especifican sus términos y condiciones, tales como donde y cuando se va dar el intercambio y la descripción precisa del activo subyacente. En este caso se dice que el contrato es personalizado y cada una de las partes está sujeta a la posibilidad de que la otra parte incumpla.

Los contratos *forward* en el mundo financiero, se llevan a cabo en mercados grandes y privados, tales como bancos, firmas de bancas de inversión, gobiernos y corporaciones. Estos contratos exigen la compra y venta de un activo subyacente a una fecha futura. El activo subyacente puede ser un seguro, una moneda extranjera, un *commodity*, una tasa de interés, o hasta una combinación de ellos.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

El mercado *forward* es un mercado privado y en gran parte desregularizado. Son transacciones privadas ya que sus partes prefieren mantenerlas privadas y así evitar en gran parte interferencia del gobierno; esto no quiere decir que haya algo ilegal o corrupto en ellas, simplemente refleja el deseo de mantener un nivel prudente de discreción en los negocios.

Por otro lado están los **contratos futuros**, como una variación de los contratos *forward* que tienen en esencia la misma definición pero algunas características adicionales que los diferencian de los primeros. Para empezar, los contratos futuros no son transacciones privadas ni personalizadas, por el contrario, son transacciones públicas y estandarizadas que se llevan a cabo en un mercado futuro.

Los mercados de futuros como las bolsas, son organizaciones que proveen facilidades para adquirir transacciones futuras y establecen mecanismos a través de los cuales las partes pueden comprar y vender estos contratos. Los contratos son estandarizados, lo que significa que los mercados de futuros determinan las fechas de expiración de éstos, los activos subyacentes, cuántas unidades del activo subyacente son incluidas en el contrato y algunos otros términos y condiciones.

Probablemente la diferencia más importante entre un contrato futuro y un contrato *forward* se encuentra en el riesgo de incumplimiento asociado a cada uno de ellos. Como se mencionaba anteriormente, en los contratos *forward*, el riesgo de incumplimiento es una preocupación, específicamente el incumplimiento de la parte que tenga pérdidas en el contrato. A pesar de que las consecuencias legales para quienes incumplan son severas, algunas veces las partes se ven obligadas a incumplir el contrato debido a problemas financieros; por esta razón, únicamente deben incurrir en este tipo de contratos partes sólidas y con solvencia económica.

En los contratos futuros, los mercados de futuros garantizan a cada una de las partes que si la otra falla en el pago, el mercado responde. El mercado recolecta los pagos de una de las partes y desembolsa a la otra.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Otra diferencia importante entre los contratos *forward* y los contratos futuros es la capacidad de realizar transacciones compensatorias. Los contratos forward son diseñados generalmente para mantenerse hasta el vencimiento. Sin embargo es posible para las partes incurrir en la transacción opuesta antes de la fecha de expiración. Por ejemplo, una parte puede comprometerse a comprar un millón de dólares a una fecha futura, a una tasa de cambio de \$1750/USD. Suponga que después, el dólar tiene un precio *forward* de \$1800/USD. La parte puede entonces incurrir en un nuevo contrato *forward* para vender el dólar a ese nuevo precio de \$1800/USD. Finalmente la parte tiene un compromiso de comprar dólares a \$1750 y de venderlos a \$1800. El riesgo asociado a los cambios en la tasa de cambio es eliminado.

En los mercados de futuros, los contratos tienen términos estandarizados y son negociados en un mercado que proporciona suficiente liquidez para permitir a las partes entrar al mercado y compensar transacciones creadas previamente.

La aceptación de términos estandarizados hace que las partes estén más dispuestas a negociar contratos futuros. Como consecuencia, los mercados futuros ofrecen a las partes liquidez, lo que les sirve como medio para vender y comprar los contratos. Gracias a esta liquidez, una parte puede entrar a un contrato, y luego, antes de que el contrato expire, incurrir en la transacción opuesta y compensar la posición. Invertir una posición futura elimina completamente cualquier consecuencia financiera futura de la transacción original.

Finalmente en el grupo de los compromisos futuros se encuentran también los **Swaps**, los cuales son equivalentes a una serie de contratos *forward*. Específicamente, un Swap es un acuerdo entre dos partes para intercambiar una serie de flujos de caja futuros. Típicamente, al menos una de las dos series de flujos de caja está determinada por un resultado posterior, es decir, una parte está de acuerdo en pagar a la otra una serie de flujos de caja, cuyo valor será determinado por el incierto curso futuro de un factor adyacente, ya sea una tasa de interés, una tasa de cambio, el precio de una acción o de un *commodity*, entre otros. La otra parte promete hacer una serie de pagos que también pueden ser

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

determinados por un segundo factor desconocido o, alternativamente, puede ser preestablecido. Comúnmente se puede referir a un pago swap como “fijo” o “flotante”.

Los Swaps, como los contratos forward son transacciones privadas y por lo tanto no son regulados directamente.

En conclusión, los compromisos futuros (sean forwards, futuros o Swaps) son acuerdos para incurrir en una transacción a una fecha futura. Ellos obligan a cada una de las partes a completar la transacción, o alternativamente, a compensar la transacción incurriendo en otra que asiente la obligación financiera de cada una de las partes a la otra.

1.5.3.2 Créditos Contingentes

Los créditos contingentes son derivados en los cuales el pago ocurre si un evento específico sucede. Generalmente se refiere a este tipo de derivados como opciones.

Una **opción** es un instrumento financiero que da a una parte el derecho, más no la obligación, de vender o comprar un activo subyacente a la otra parte a un precio fijo en un periodo de tiempo específico. Una opción que da el derecho de comprar se conoce como una opción *call*; mientras que las opciones que dan el derecho de vender se conocen como opciones *put*. Al precio fijo al que el activo subyacente puede ser vendido o comprado se le conoce como precio del ejercicio, *strike price*, *strikingpriceo strike*, y se determina al principio de la transacción. La acción de vender o comprar el activo subyacente al precio del ejercicio, se llama ejercer la opción. El titular de la opción tiene el derecho de ejercerla, y lo hará si las condiciones son convenientes, de lo contrario, la opción va a expirar sin ser ejercida. La rentabilidad de la opción está supeditada a un evento que tiene lugar, por lo que en ocasiones las opciones se refieren a créditos contingentes.

En contraste a participar en un contrato *forward* o futuro que representa un compromiso para comprar o vender, adquirir una opción representa el derecho de

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

comprar o vender. Para adquirir este derecho, el comprador de la opción debe pagar un precio al comienzo al vendedor. Este precio se llama prima o precio de la opción.

Teniendo en cuenta que el comprador de la opción tiene el derecho de vender o comprar un activo, el vendedor de la opción tiene el compromiso potencial de vender o comprar este activo, es decir, si el comprador de la opción tiene el derecho de comprar, el vendedor de la opción puede estar obligado a vender, y por otro lado, si el comprador de la opción tiene el derecho de vender, el vendedor de la opción puede estar obligado a comprar. Como se mencionaba anteriormente, el vendedor de la opción recibe la suma del precio de la opción del comprador por su voluntad para adquirir este riesgo.

Una distinción importante que se hacía entre los contratos *forward* y futuros era que los primeros son transacciones privadas y personalizadas entre dos partes sin garantía contra pérdidas por incumplimiento, y los otros son contratos estandarizados que se llevan a cabo en mercados futuros y tienen garantía contra pérdidas por incumplimiento. En el caso de las opciones, los dos tipos de contratos existen (*Over-The-Counter* personalizados y estándares que cotizan en bolsa). En otras palabras, el vendedor y el comprador pueden acordar sus propios términos y crear un contrato de opción. Alternativamente, el comprador y el vendedor se pueden conocer directamente, o a través de sus corredores.

Considerando que el comprador de la opción no está obligado a hacer otra cosa que pagar su precio original, el vendedor de cualquier tipo de opción no está sujeto a una probabilidad de incumplimiento del comprador.

1.5.4 Sector textil y confecciones en Colombia

Para comenzar, se describen las amenazas, fortalezas, oportunidades y debilidades del sector textil y confección en la Tabla 1, con el fin de dar a conocer su situación actual.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Tabla 1. DOFA del sector textil y confección

FORTALEZAS	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Trayectoria de más de cien años en el negocio. • Cercanía geográfica al mercado norteamericano • Fabricación de productos de calidad y generación de valor agregado • Producción está integrada verticalmente • Capital humano altamente calificado • Capacidad de realizar todo el proceso productivo de la cadena en Colombia • Acceso preferencial a mercados importantes como E.U., México, CAN y MERCOSUR • Reducir en los costos de las materias primas por cuenta de la liberalización comercial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de la informalidad y el contrabando • Llegada de marcas internacionales con experiencia e inteligencia de mercados. • Dependencia de ciertos países que mantienen entornos de inestabilidad política que se traducen en limitaciones al comercio internacional. • Baja participación en mercados internacionales, modelos de bajo valor, concentrados en la maquila y no en colección completa.
OPORTUNIDADES	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo gubernamental al sector textil • Asociatividad entre sectores productivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Atraso tecnológico • Altos costos de producción frente a la competencia • Competencia asiática en el mercado nacional e internacional • Contrabando

Fuente: BPR-Benchmark. DNP

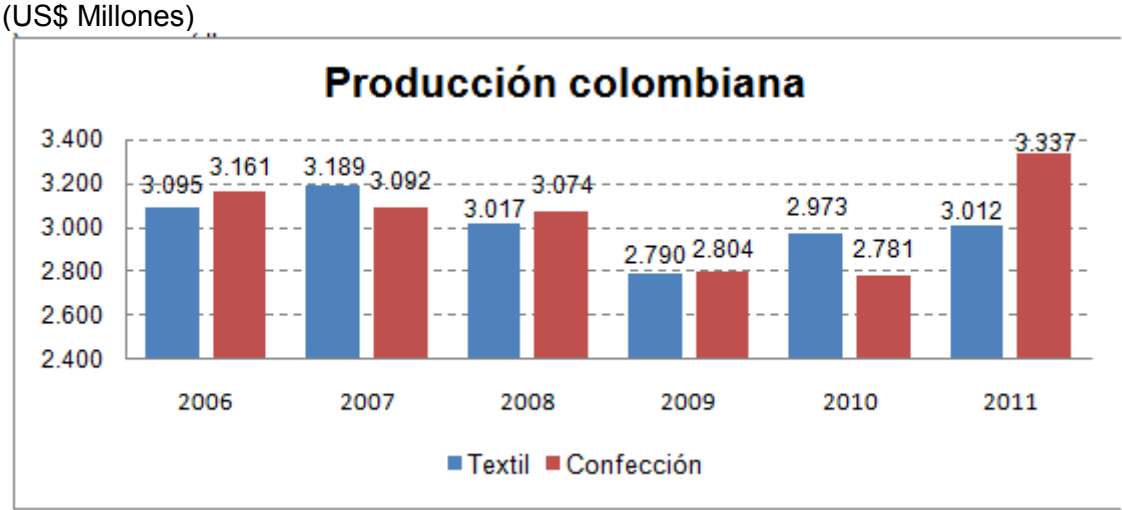
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

A pesar de las debilidades que presenta el sector textil y confección y de que éste se ve amenazado por algunos factores, Colombia es un país que se ha especializado en moda, convirtiéndose en un importante centro de diseño y creatividad, lo que le ha permitido crecer en los últimos años. En el año 2011 la industria textil creció un 6.4% y las confecciones un 5.5%, representando más del 12% del PIB industrial del país.

La producción del sector tuvo un incremento importante debido a factores como el crecimiento de las ventas, la reactivación del consumo, la diversificación de destinos de exportación, y el crecimiento económico de los socios comerciales, representando en el 2011 el 1,5% de PIB nacional y permitiendo un crecimiento en este último año del 10,3%, impulsado principalmente por las confecciones, y a la vez registrando una fuerte recuperación desde el año 2010, después de haber registrado caídas del producto durante los años 2008 y 2009.

En el Gráfico 1 se muestra el comportamiento de la producción de textiles y confecciones en el país entre los años 2006 y 2011.

Gráfico 1. Producción colombiana de textil y confección.



Fuente: Superintendencia de Sociedades, Proexport, DANE.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Esta industria retoma fuerza en ventas en el año 2010 frente a la contracción que venía registrando el sector en el período 2008-2009, cerrando con un crecimiento del 3.9% anual, y pasa a representar el 20% de la fuerza laboral manufacturera, generando aproximadamente 650.000 empleos, y cuenta con incentivos tributarios para la formalización y generación de empleos, tales como la exención de impuesto de ventas, deducción de impuesto sobre la renta y recursos de financiamiento. (BPRBENCHMARK, 2011)

En el primer semestre de 2012, las exportaciones colombianas crecieron 9,3% sumando US\$ 35.069 millones. Las exportaciones de confecciones por su parte, aumentaron 5,2% superando US\$431 millones y las ventas al exterior de textiles cayeron 7,1% llegando a US\$217 millones. Por otro lado, las importaciones colombianas crecieron 11,6% sumando US\$ 33.978 millones. Por su parte, las importaciones de confecciones aumentaron 29,2% llegando a US\$411 millones y la compra de textiles al exterior cayó 10,5%, superando \$863 millones.(INEXMODA, 2012)

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

2. METODOLOGÍA

2.1 METODOLOGÍA GENERAL

Al identificar la necesidad de la empresa Tennis S.A. de contar con una política de cobertura que estandarizara su exposición al riesgo cambiario, se optó por realizar una serie de actividades que permitieran lograr este objetivo de manera clara y concisa, basada tanto en la información financiera y cualitativa suministrada por la compañía como en información hallada en entidades financieras que ofrecen instrumentos de cobertura que pueden ser adoptados por Tennis S.A.

Se hizo necesario conocer la información financiera de la empresa para identificar la repercusión de la volatilidad del tipo de cambio de la moneda en la que realizan las negociaciones que se desarrollan a nivel internacional en sus estados financieros.

Posteriormente, se evaluó el comportamiento del dólar estadounidense con respecto al peso colombiano, moneda en la cual la compañía realiza sus negociaciones en el exterior.

De acuerdo al comportamiento del tipo de cambio y la necesidad de cobertura que se refleja en los estados financieros de la compañía, se identificaron estructuras de cobertura construidas con derivados financieros que pueden ser adoptadas por la compañía para mitigar el riesgo de mercado al que están expuestos.

2.2 METODOLOGÍA ESPECÍFICA

2.2.1 Identificar la exposición al riesgo que corre la compañía Tennis S.A. al no tener una política de cobertura.

Con base en el Estado de Resultados facilitado por la empresa, se analizó la participación de las ventas al exterior con relación al total de ventas de la

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

compañía entre el año 2007 y junio de 2012 y se identificó detalladamente los países a los cuales se realizaban dichas exportaciones con el fin de evaluar el comportamiento de los mercados externos. Adicionalmente, se analizó la estructura de compras de la compañía, detallando el porcentaje de participación de las compras de materia prima, insumos y producto terminado nacionales y en el exterior durante el mismo periodo.

Por otro lado se discriminaron las cuentas provenientes de la conversión dólar/peso del balance general, cuyo valor se ve afectado por la TRM al cierre de cada período, buscando identificar la exposición al riesgo cambiario por cuentas del balance.

Una vez hallada la información anterior, se determinó la evolución en la exposición al riesgo cambiario diferenciado entre exposición exportadora o importadora por cuentas de resultados y, por otro lado, exposición activa o pasiva por cuentas del balance.

2.2.2 Realizar un análisis sobre la tendencia del mercado del dólar en Colombia

Con la información suministrada por la empresa Tennis S.A. sobre la TRM diaria desde el año 2007, se construyeron gráficas donde se identifica la tendencia del dólar para cada uno de los períodos y se contextualiza de manera global, para identificar las causas de dicho comportamiento.

Luego, para entender desde una perspectiva local las variaciones de la tasa de cambio, se analiza el comportamiento de la Balanza de Pagos de Colombia a partir del año 2001.

Finalmente, se obtuvo la proyección del dólar hasta el cierre del año 2013, realizada por la entidad financiera Corficolombiana, con el fin de identificar si se espera una amenaza al alza o a la baja del dólar para Tennis S.A.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

2.2.3 Identificar el impacto de los instrumentos de cobertura que pueden ser adoptados por la empresa para mitigar el riesgo

Para lograr este objetivo se asistió a foros sobre derivados, programados por la entidad financiera Corficolombiana, la cual, además, contribuyó con asesoría sobre el tipo de estructuras utilizadas para mitigar el riesgo y la forma de implementarlas en una compañía.

La información resultado de la investigación, fue evaluada en compañía del gerente financiero de Tennis S.A. para determinar las estructuras que pueden ser adoptadas por la compañía. Posteriormente, se obtuvo la cotización de la estructura de cobertura más atractiva para la compañía, *forward* límite, para lograr concluir la conveniencia de adoptar una política de cobertura.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

3. POLÍTICA DE COBERTURA, CASO TENNIS S.A.

3.1 IDENTIFICAR LA EXPOSICIÓN AL RIESGO QUE CORRE LA COMPAÑÍA TENNIS S.A. AL NO TENER UNA POLÍTICA DE COBERTURA.

El interés de Tennis S.A. de participar en este estudio es principalmente analizar la conveniencia de implementar una política para la cobertura del riesgo cambiario, en donde tendencia del dólar en Colombia juega un papel importante.

De acuerdo a la información encontrada en el Estado de Resultados de la compañía, ver Anexo 1, se analiza inicialmente la participación que tienen las ventas al exterior con relación al total de ventas de la compañía en la Tabla 2, en donde se identifica su evolución en los últimos años.

Tabla 2. Estado de Resultados Tennis S.A. 2007-2011

(En miles de pesos colombianos)

	2007	2008	2009	2010	2011
VENTAS	120.203.453	112.453.983	89.579.835	95.335.945	111.366.349
Nacionales	68.448.911	71.865.670	79.348.499	82.937.553	93.627.627
Exterior	51.754.542	40.588.313	10.231.336	12.398.392	17.738.722
UTILIDAD BRUTA	45.316.822	38.526.695	37.789.461	40.627.141	49.246.301
MARGEN BRUTO	37,7%	34,3%	42,2%	42,6%	44,2%
UTILIDAD OPERACIONAL	7.580.974	7.666.687	6.645.052	7.286.883	7.714.617
MARGEN OPERACIONAL	6,3%	6,8%	7,4%	7,6%	6,9%
UAI	2.948.069	3.047.034	3.433.925	4.059.254	4.061.489
UTILIDAD NETA	1.803.797	1.906.392	2.194.784	2.614.021	2.552.157

Fuente: Área Administrativa y Financiera Tennis S.A.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Estas cifras muestran un decrecimiento en las exportaciones entre los años 2007 y 2009, pasando de representar el 43% del total de las ventas hasta llegar a ser el 11% de ellas, lo cual se debe principalmente al conflicto político entre Colombia y Venezuela, quien era su principal cliente, ya que al ser un país vecino es un destino importante para las exportaciones tanto para Tennis S.A. como para muchas compañías colombianas; adicionalmente es un destino atractivo para los exportadores gracias a los acuerdos y preferencias comerciales pactados por la Comunidad Andina de Naciones, y su fácil acceso vial.

Sin embargo, posteriormente al auge del intercambio comercial colombo-venezolano que ocurrió entre 2005 y 2007, en el cual Venezuela fue determinante para el panorama de las exportaciones colombianas, su dinámica se vio afectada negativamente por los problemas económicos que está enfrentando el país vecino y por las restricciones comerciales que ha puesto a las exportaciones colombianas, situación que ha obligado a las empresas exportadoras de Colombia a redireccionar sus ventas a otros destinos, lo cual se espera lograr para el largo plazo.

En el caso de Tennis S.A., las exportaciones a Venezuela disminuyeron un 76% entre el año 2008 y 2009, lo cual se espera contrarrestar con la búsqueda de nuevos mercados, tal como se refleja en el detalle de sus ingresos operacionales por ventas en el exterior en la Tabla 3, donde se evidencia una apertura de mercados en países como Chile, Curazao, Guatemala y Uruguay que han fortalecido las exportaciones con relación a las ventas totales de la compañía, las cuales vienen mostrando una recuperación desde el año 2009, en donde representaban el 11% del total de las ventas, pasando al 13% en 2010 y finalmente al 16% en 2011.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Tabla 3. Detalle de las exportaciones de Tennis S.A.

(En miles de pesos colombianos)

Pais de destino exportaciones	2007	2008	2009	2010	2011	Acum a jun-12
Venezuela	48.031.732	37.450.542	9.061.608	10.402.000	12.571.274	2.828.904
México	1.409.093	795.758	0	0	0	0
Ecuador	2.313.717	2.342.013	1.169.728	1.996.392	3.848.028	774.047
Chile	0	0	0	0	376.427	400.358
Curazao	0	0	0	0	324.904	93.572
Guatemala	0	0	0	0	417.102	195.385
Uruguay	0	0	0	0	200.987	64.951
Total	51.754.542	40.588.313	10.231.336	12.398.392	17.738.722	4.357.217

Fuente: Área Administrativa y Financiera Tennis S.A.

Adicionalmente, se puede ver que en el año 2009 las ventas a México se cerraron en un 100% ya que para la empresa no era rentable seguir operando en este país. Las ventas a Ecuador disminuyeron en un 50% en el mismo año por motivos políticos ya que en Marzo de 2008 murió Raúl Reyes en territorio ecuatoriano, lo que afectó las relaciones comerciales entre ambas naciones.

Por lo anterior, TennisS.A además de redireccionar su mercado hacia otros países, se vio obligado también a enfocarse en el mercado nacional con la apertura de nuevos puntos de ventas y mezclando nuevos productos, basándose en la creación de 4 líneas nuevas: Cosméticos, Calzado, Ropa Interior y Ropa para niños (TennisKids). De esta manera se busca balancear los ingresos que se perdieron por las caídas en las exportaciones, aumentando las ventas nacionales y totales a partir del año 2009, y además, planea abrir puntos de venta en otros mercados como Salvador, Costa Rica, República Dominicana, y Perú, y continuar abriendo puntos de venta en los países en los cuales tiene presencia actualmente.

Por otro lado, el 60% de las compras de materias primas, insumos y producto terminado (paquete completo), que realizó Tennis S.A. en el último año provienen

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

del exterior, principalmente de Perú, Turquía y China. Por lo tanto, el costo de su mercancía vendida se vería afectado también por la volatilidad del dólar.

A continuación se muestra en la Tabla 4 la estructura de las compras de la compañía a partir del año 2007.

Tabla 4. Participación de las compras en el exterior de Tennis S.A.

(En miles de pesos colombianos)

	2007	2008	2009	2010	2011	Acum a Jun - 2012
Compras Nacionales	49.230.141	37.447.327	39.399.353	27.883.834	29.417.567	10.408.219
Participación	64%	54%	61%	55%	40%	50%
Compras Exterior	27.976.420	32.339.439	25.505.364	23.156.307	44.034.123	10.354.502
Participación	36%	46%	39%	45%	60%	50%
Total	77.206.561	69.786.766	64.904.717	51.040.140	73.451.690	20.762.721

Fuente: Área Administrativa y Financiera Tennis S.A.

En la actualidad Tennis S.A. utiliza el mecanismo de cobertura natural, es decir, destina el 100% de sus ingresos en dólares, dinero que recibe del pago de sus exportaciones, para cancelar por el mismo valor obligaciones en dólares.

Con base en las exportaciones (Tabla 3) y en las importaciones de la empresa (Tabla 4), se muestra a continuación la Tabla 5, en donde se aprecia la evolución en la exposición al riesgo cambiario de Tennis S.A. a partir del año 2007, exclusivamente por cuentas de Resultados.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Tabla 5. Exposición al riesgo cambiario de Tennis S.A. por cuentas de Resultados.

(En miles de pesos colombianos)

	2007	2008	2009	2010	2011
Exportaciones	51.754.542	40.588.313	10.231.336	12.398.392	17.738.722
Importaciones	27.976.420	32.339.439	25.505.364	23.156.307	44.034.123
Cobertura Natural	27.976.420	32.339.439	10.231.336	12.398.392	17.738.722
Exposición Exportadora	23.778.122	8.248.874			
Exposición Importadora			15.274.028	10.757.915	26.295.401

Fuente: Área Administrativa y Financiera Tennis S.A.

En este sentido, la exposición al riesgo se genera por efecto de la compra y venta en divisas, identificando una exposición transaccional, en donde las exportaciones superaban las importaciones en los años 2007 y 2008, por lo que un escenario alentador para la empresa sería la devaluación del peso frente al dólar.

A partir del año 2009 se evidencia una exposición importadora creciente, que de no ser controlada, una fluctuación adversa en el tipo de cambio puede generar un incremento del costo de la mercancía vendida, por lo que un escenario alentador para la empresa sería la revaluación del peso frente al dólar.

En el último año, Tennis S.A. cubrió naturalmente \$17.738.722.000 de sus importaciones con el dinero recibido por las exportaciones realizadas, dejando \$26.295.401.000 expuestos a la volatilidad del mercado cambiario por cuentas del Estado de Resultados.

Por otro lado, es importante conocer los activos y pasivos del Balance General, ver Anexo2, que están denominados en dólares. A continuación, se muestran, en laTabla 6, dichas cuentas.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Tabla 6. Cuentas del Balance General en dólares, de Tennis S.A. 2007-2011.

(Estas cuentas están expresadas en miles de pesos colombianos por su equivalente en dólares multiplicados por la TRM del cierre del fin del período)

ACTIVOS	2007	2008	2009	2010	2011
CDT				3.081.507	3.127.747
Cartera	24.021.516	16.599.416	6.497.210	7.645.198	13.855.742
Deudores Varios	1.045.090	714.889	835.521		
Total Activos	25.066.606	17.314.305	7.332.731	10.726.705	16.983.489
PASIVOS	2007	2008	2009	2010	2011
Cartas de Crédito	3.449.385	3.703.690	4.641.182	5.523.210	15.524.103
Obligaciones Financieras	3.022.140	6.730.771	5.075.230	6.645.154	5.075.230
Total Pasivos	6.471.525	10.434.461	9.716.412	12.168.364	20.599.333

Fuente: Área Administrativa y Financiera Tennis S.A.

Dentro de los activos en dólares de la compañía, se encuentra el CDT, inversión que continúa vigente hasta la fecha, la cual inició en 2010 por excedentes de tesorería al final del año, y adicionalmente porque se consideró como una buena práctica para respaldar las deudas en dólares y para hacer operaciones de crédito participativo u operaciones back to back, debido a su incremento en compras en el exterior. La cartera corresponde a las ventas en el exterior, del año corriente o de ejercicios anteriores. Finalmente, la cuenta deudores varios en dólares se genera por préstamos realizados a acreedores del exterior.

Por el lado de los pasivos en dólares, se encuentran las cartas de crédito, las cuales se utilizan como instrumento de pago a los proveedores del exterior, y las

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

obligaciones financieras que la compañía contrae con el fin de financiar el capital de trabajo necesario, de corto o largo plazo.

Considerando exclusivamente las cuentas del Balance General en dólares (Tabla 6), se muestra a continuación la evolución de la exposición al riesgo cambiario a partir del año 2007 en la Tabla 7.

Tabla 7. Exposición al riesgo cambiario de Tennis S.A. por cuentas del Balance.

(En miles de pesos colombianos)

	2007	2008	2009	2010	2011
Exposición Activa	18.595.135	6.879.844			
Exposición Pasiva			2.383.681	1.441.659	3.615.844

Fuente: Área Administrativa y Financiera Tennis S.A.

Es importante aclarar que los valores de la cartera que se presentan en las cuentas activas del Balance contienen saldos no pagados por concepto de exportaciones realizadas en el período corriente o en ejercicios anteriores, al igual que la cuenta pasiva de obligaciones financieras, la cual contiene saldos de obligaciones por concepto de importaciones o compras a proveedores bajo la modalidad de giro financiado, ya sea del período o de periodos anteriores, por lo tanto la exposición al riesgo cambiario por cuentas del Estado de Resultados y del Balance General no deben sumarse ya que se duplicaría la información presentada al lector.

Para concluir, en los años 2007 y 2008, la compañía presentó una exposición activa, lo cual significa que sus activos en dólares eran superiores a sus pasivos en esta misma moneda, por efectos de cartera superior a las deudas. En este mismo período, las exportaciones superaron las importaciones, aprovechando en

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

general la devaluación del peso frente al dólar, lo cual favoreció a la compañía haciendo que sus ingresos en pesos se incrementaran.

A partir del año 2009 la compañía se ve con una exposición contraria. Sus pasivos en dólares son superiores a sus activos en dólares. La explicación a este comportamiento, se debe al aprovechamiento de la tendencia revaluacionista del peso frente al dólar presentada en los últimos años. En donde, además, incrementan las importaciones, ya que estas compras en el exterior les permite ser más competitivos frente sus directos competidores, ofreciendo una mezcla entre producto nacional e importado, lo cual ha contribuido a que la compañía mantenga un costo razonable, e incremente el margen bruto sobre ventas. Esto puede observarse en la Tabla 8 en donde se aprecia una disminución de los costos y un incremento del margen bruto sobre las ventas, entre los años 2007 y 2011.

Tabla 8. Comportamiento Costo sobre Ventas y Margen Bruto sobre Ventas

(En miles de pesos colombianos)

	2007	2008	2009	2010	2011
Ingresos Operacionales	120.203.453	112.453.983	89.579.835	95.335.945	111.366.349
Costo de Ventas	74.886.631	73.927.288	51.790.374	54.708.804	62.120.048
Utilidad Bruta en Ventas	45.316.822	38.526.695	37.789.461	40.627.141	49.246.301
Costo sobre Ventas	62,3%	65,7%	57,8%	57,4%	55,8%
Margen Bruto sobre Ventas	37,7%	34,3%	42,2%	42,6%	44,2%

Fuente: Área Administrativa y Financiera Tennis S.A.

El análisis realizado, evidencia que Tennis S.A. viene incrementando la exposición en moneda extranjera en los últimos 3 años, de tal forma que se hace importante determinar la conveniencia para la compañía de adoptar una política de cobertura ante el riesgo cambiario.

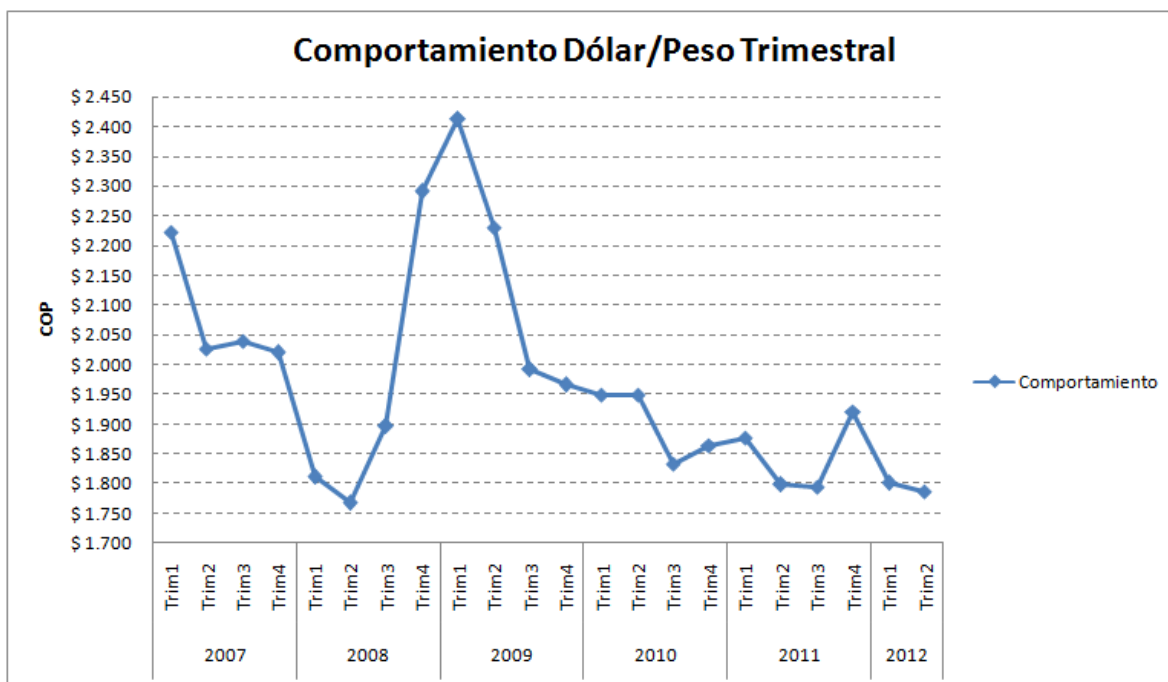
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

3.2 REALIZAR UN ANÁLISIS SOBRE LA TENDENCIA DEL MERCADO DEL DÓLAR EN COLOMBIA.

Al Tennis S.A. realizar operaciones en el exterior, se ve afectada directamente por la volatilidad del tipo de cambio de las monedas en las que realiza sus negociaciones. Actualmente, las ventas de la compañía se componen en un 84% por ventas nacionales y en un 16% por exportaciones. El 100% de sus operaciones en moneda extranjera se realiza en dólares estadounidenses, dado que es la moneda fuerte para las transacciones internacionales, por lo tanto es importante conocer su comportamiento en el mercado colombiano.

Se muestra a continuación el comportamiento del dólar en los últimos años, en el Gráfico 2, donde se identifica claramente una tendencia revaluacioncita del peso frente al dólar a partir del año 2010.

Gráfico 2. Comportamiento Dólar/Peso trimestral. 2007- Junio 2012

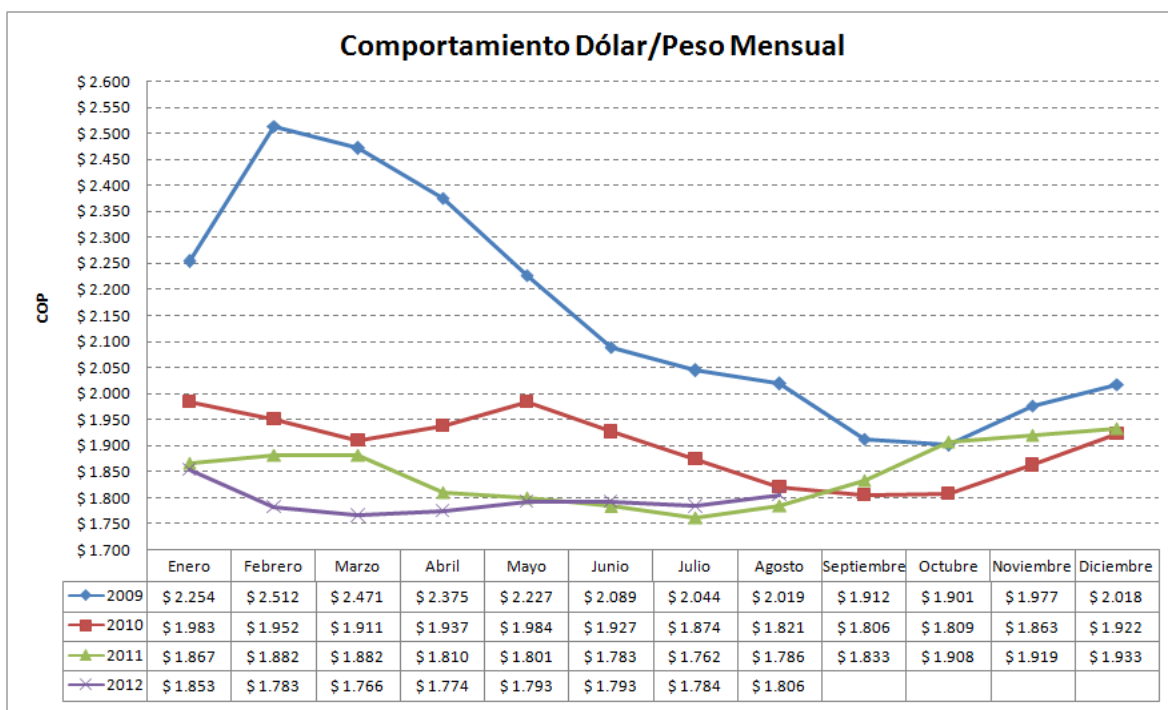


Fuente: Elaboración propia

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Con el fin de dar a conocer datos más exactos, se muestra a continuación el comportamiento mensual del dólar/peso de manera anual, a partir del año 2009, en el Gráfico 3.

Gráfico 3. Comportamiento Dólar/Peso mensual. 2009 - Agosto 2012



Fuente: Elaboración propia

Para contextualizar, es necesario tener en cuenta el impacto que tuvo la crisis financiera de 2008 en Estados Unidos, la cual se desató de manera directa debido al colapso de la burbuja inmobiliaria, sobre la tasa de cambio dólar/peso en Colombia.

Esta crisis no logró golpear de manera letal la economía colombiana debido a que ésta contaba con un sistema financiero sólido, buenos fundamentales, un escenario fiscal sostenible, un nivel de reservas internacionales adecuado y, afortunadamente, con un tipo de cambio flexible, el cual varía según la demanda y

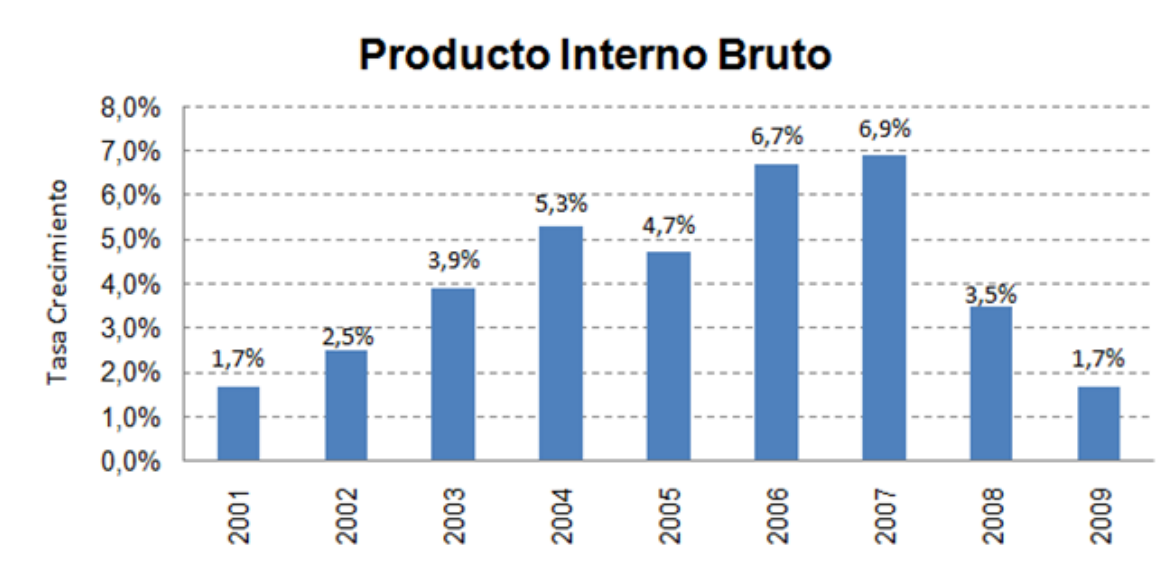
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

la oferta de divisas. Sin embargo, la crisis tuvo impacto en Colombia en diferentes aspectos.

Para comenzar, es importante destacar la incidencia de la crisis con respecto al máximo indicador de la actividad económica, el Producto Interno Bruto - PIB, el cual presentó una baja significativa en sus tasas de crecimiento en el año 2008, originada por incidencia directa de la crisis sobre los niveles de consumo e inversión.

A continuación se muestra en el Gráfico 4 el comportamiento del PIB de Colombia.

Gráfico 4. Comportamiento del PIB de Colombia. 2001 - 2009



Fuente: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

La variación anual del PIB descendió al 3,5% anual en el año 2008 con respecto al 2007 y descendió 1,8% en el 2009 con respecto al año inmediatamente anterior, con un crecimiento tan solo del 1,7% anual.

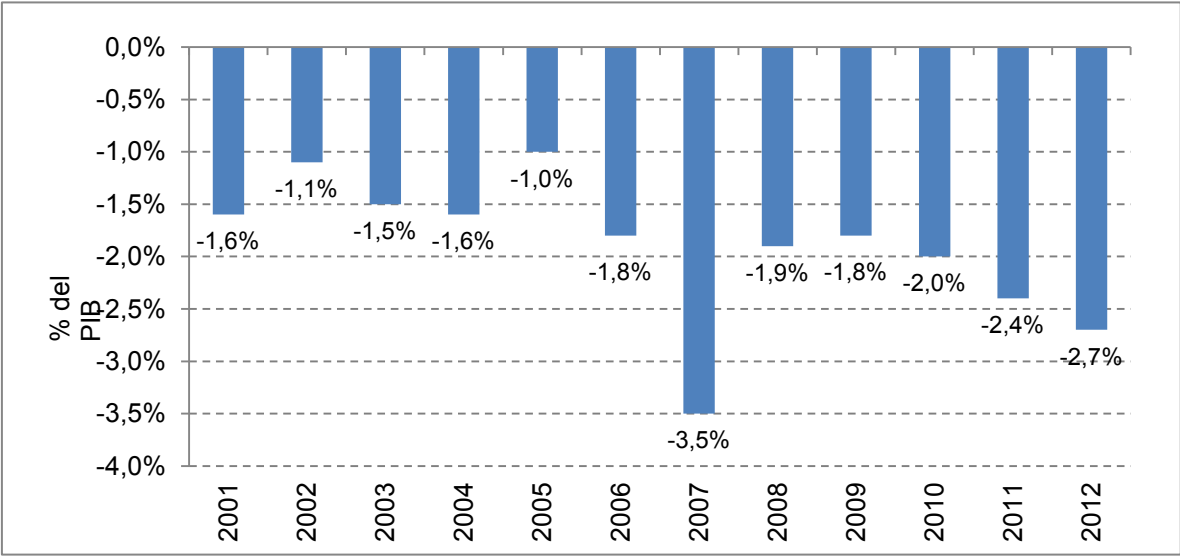
Por otra parte, el sector externo se vio afectado por las fluctuaciones en el tipo de cambio. Las exportaciones que venían con una buena dinámica de crecimiento

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

alcanzando para 2008 la cifra de US\$37.625 millones, que corresponden a un crecimiento del 25.5% con respecto al año anterior, presentaron una disminución del 13% en el periodo enero de 2008 a enero de 2009, evidenciando un fuerte impacto para el país en la generación de divisas. Las importaciones por su parte, presentaron una disminución del 11.7% en los primeros meses del año 2009. Sin embargo, éstas se ven favorecidas posteriormente por efectos del tipo de cambio, debido a la revaluación del peso frente al dólar, con el fin de sacar provecho al comportamiento de la divisa. (Cáceres, 2009)

Ahora bien, un factor importante para analizar es el comportamiento actual de la Balanza de Pagos, cuenta en donde se registran las transacciones económicas de Colombia con el exterior, la cual registró, en el primer semestre del presente año, un déficit en la cuenta corriente por US\$ 4.806 millones y un superávit en la cuenta de capital y financiera de US\$ 6.747 millones. A continuación, se muestra en el Gráfico 5 el comportamiento de la cuenta corriente de la balanza de pagos, con base al acumulado Enero – Junio como porcentaje del PIB, en los últimos 12 años.

Gráfico 5. Cuenta Corriente de la Balanza de Pagos.



Fuente: Banco de la República, Subgerencia de Estudios Económicos

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

El déficit corriente del país, que viene presentando un aumento significativo a partir del año 2009, se explica principalmente por el incremento de los egresos por concepto de importaciones de bienes y servicios y por giros de utilidades de las empresas extranjeras a sus cedes principales. Los ingresos netos por transferencias corrientes se mantuvieron en niveles similares a los registrados el año anterior.

El aumento anual de los ingresos corrientes (US\$ 3.751 millones) en el primer semestre del año es el resultado del crecimiento de:

- Exportaciones de bienes por US\$ 3.058 millones (11,1%)
- Ingresos por renta factorial US\$ 433 millones (41,1%)
- Ingresos por servicios US\$ 226 millones (9,6%)

Por otro lado, los mayores egresos corrientes frente a los del año 2011 (US\$4.676 millones) se explican principalmente por el incremento de:

- Importaciones de bienes en US\$ 2.594 millones, cuyo incremento anual fue 10,5%
- Egresos por renta factorial en US\$ 1.388 millones (17,2%)
- Importaciones de servicios en US\$ 721 millones (16,5%)

A pesar de que Colombia presenta un déficit en la cuenta corriente, es muy importante para cualquier país que ésta sea positiva porque de esta forma están entrando más recursos al país que los que salen, generando así una economía más líquida para realizar sus actividades y con posibilidad de desarrollar otras nuevas. En este caso, el déficit en esta cuenta implica un peso devaluado frente al dólar.

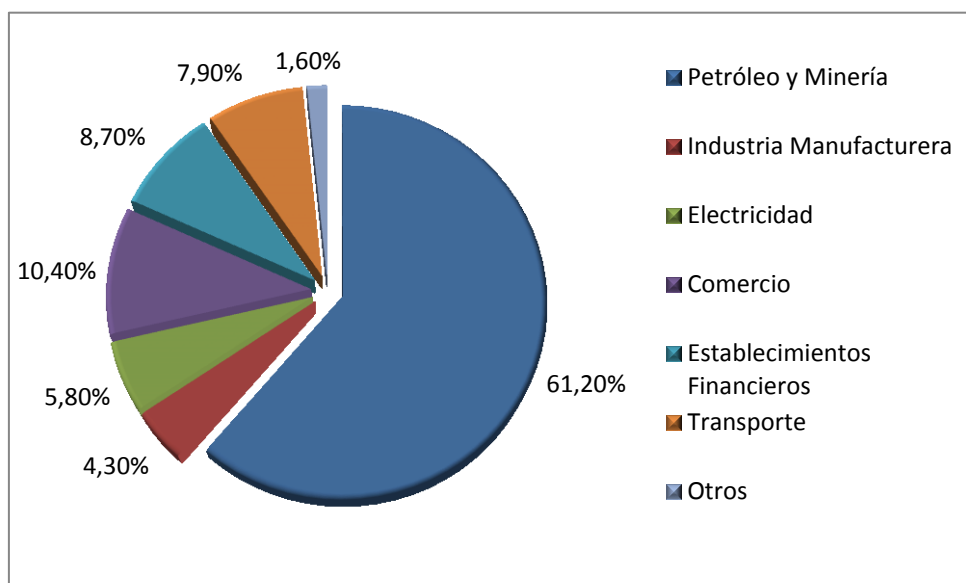
Por otro lado, el superávit de la cuenta de capital y financiera se puede explicar por ingresos originados en inversión extranjera directa (US\$ 7.798 millones) e inversiones extranjeras de portafolio (US\$ 2.647 millones) compensados parcialmente por pagos netos de deuda externa (US\$ 1.047 millones) y salidas de capital colombiano para constituir activos en el exterior (US\$ 2.650 millones).

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Para hacer énfasis en la inversión extranjera directa (IED), en el primer semestre del año, el país recibió recursos netos por concepto de inversión extranjera directa de US\$ 7.798 (4,3% del PIB semestral). Este flujo representó el 83% del total de los ingresos de capital extranjero recibidos por la economía colombiana durante el primer semestre de 2012. (Banco de la República de Colombia , 2012)

Los recursos por IED fueron absorbidos durante el primer semestre del presente año, de la manera en que se muestra a continuación en el Gráfico 6.

Gráfico 6. Flujos netos de inversión extranjera directa en Colombia.



Fuente: Sector Externo, Banco de la República.

Uno de los principales factores para que el dólar se mantenga a la baja en el mercado colombiano es la entrada de divisas provenientes de inversionistas extranjeros, la cual debilita el precio del dólar local. Por lo tanto, se espera que mientras Colombia sea un país atractivo para que estos inversionistas inviertan su capital, la tendencia del peso frente al dólar será revaluacionista.

Así mismo, se proyectó el dólar por parte de la entidad financiera Corficolombiana, hasta diciembre del año 2013, la cual se muestra en la Tabla 9, con el fin de

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

identificar si realmente se espera una amenaza a la baja, o si por el contrario, es al alza.

Tabla 9. Proyección del dólar. Octubre 2012-Diciembre 2013

Fecha	TRM
Oct - 12	\$ 1.785
Nov -12	\$ 1.780
Dic - 12	\$ 1.775
Ene - 13	\$ 1.772
Feb - 13	\$ 1.765
Mar - 13	\$ 1.757
Abr - 13	\$ 1.748
May - 13	\$ 1.761
Jun - 13	\$ 1.772
Jul - 13	\$ 1.781
Ago. - 13	\$ 1.787
Sep. - 13	\$ 1.779
Oct - 13	\$ 1.773
Nov - 13	\$ 1.763
Dic - 13	\$ 1.750

Fuente: Corficolombiana

Con base en la proyección obtenida, se identifica una tendencia del dólar a la baja hasta el cierre del año 2013.

3.3 IDENTIFICAR EL IMPACTO DE LOS INSTRUMENTOS DE COBERTURA QUE PUEDEN SER ADOPTADOS POR LA EMPRESA PARA MITIGAR EL RIESGO

Corficolombiana es una empresa privada que provee soluciones financieras a sus clientes. Su misión es optimizar la gestión de inversiones y generar oportunidades

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

de inversión fundamentadas en las necesidades de las empresas y en su experiencia y conocimiento, creando valor a sus accionistas y a sus clientes.

Uno de los servicios que presta Corficolombiana, consiste en ofrecer a sus clientes estrategias de cobertura mediante el uso de derivados financieros.

Dentro de su portafolio de productos, se encuentran estructuras formadas a partir de derivados básicos, que se ajustan a las necesidades de cobertura de quien las adopta, ofrecen una cobertura del 100%, tienen cero costo o costo inferior y un gran potencial de capturar beneficios.

Entre las estructuras que podría adoptar la empresa Tennis S.A. para mitigar el riesgo al que se expone están:

3.3.1 Forward Participativo

En esta estructura se adquiere una cobertura del 100% del valor a cubrir, a un *strike* menos atractivo que el *forward*, a cambio de participar en un porcentaje menor en caso de que el movimiento del *spot* sea adverso.

Esta estructura se caracteriza por tener gran potencial de utilidad y porque previamente se tiene conocimiento del peor escenario que podría resultar.

En caso de que la cobertura que se busca sea al alza, se construiría de la siguiente manera:

Se compra una opción USD *call* por el 100% del VN y se vende una opción USD *put* al mismo *strike* por un porcentaje menor al 100% del VN, como se ilustra en el Gráfico 7.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Gráfico 7. Forward Participativo con cobertura al alza



Fuente: Corficolombiana

Por otro lado, en caso de que la cobertura sea a la baja, se construiría de la siguiente manera:

Se compra una opción USD *put* por el 100% del VN y se vende una opción USD *call* al mismo *strike* por un porcentaje menor al 100% del VN, como se ilustra en el Gráfico 8.

Gráfico 8. Forward Participativo con cobertura a la baja



Fuente: Corficolombiana

El forward participativo se puede aplicar de la siguiente manera:

Supóngase que un exportador necesita cubrirse a 60 días. El *spot* se encuentra a 1780,00 y su expectativa es que la cotización no baje mucho más. En este caso

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

una solución para el exportador sería vender un forward participativo, comprando USD *put* con VN de 1.000.000 de USD (100%) y vendiendo USD *call* con VN de 500.000 de USD (50%), a igual *strike* y cero costo.

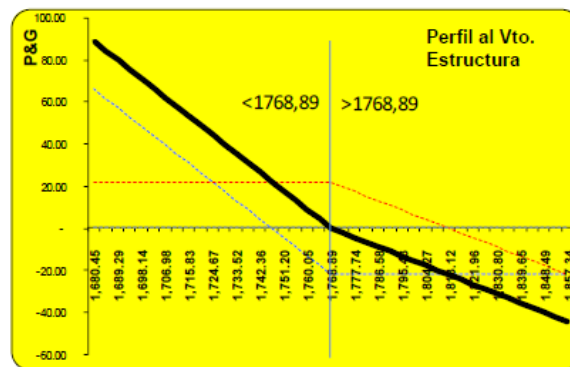
En la Tabla 10 se muestra el resumen del ejercicio y en el Gráfico 9 se hace la ilustración.

Tabla 10. Resumen ejercicio Forward Participativo

Tipo	Put	Call
Días	60	60
VN	1.000.000	500.000
C/V	Compra	Vende
Spot	1780,00	1780,00
Strike	1768,89	1768,89
Vol.	11,00%	11,00%
Dev	3,75%	3,75%
Prima/USD	21,93	43,85
Prima Total	21.926.426,17	21.926.426,17

Fuente: Corficolombiana

Gráfico 9. Ilustración ejercicio Forward Participativo



Fuente: Corficolombiana

A la fecha de vencimiento, los posibles escenarios serían:

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

- USD < 1768,89: El exportador ejerce la opción *put* y queda cubierto 100%.
- USD > 1768,89: El comprador de la opción *call* la ejerce y el exportador solo pierde sobre el 50% de su exposición, aprovechando la subida sobre el otro 50%.

3.3.2 Forward Apalancado

Esta estructura ofrece una cobertura con un *strike* mejor que el *forward*, a cambio se está dispuesto a aceptar cierto apalancamiento.

El *forward* apalancado tiene mejor potencial que un *forward*, cero costo pero no se conoce el peor escenario.

En caso de que la cobertura que se busca sea al alza, se construiría de la siguiente manera:

Se compra una opción USD *call* al 100% del VN y se vende una opción USD *put* al mismo *strike*, con porcentaje de apalancamiento sobre el VN, como se ilustra en el Gráfico 10.

Gráfico 10. Forward Apalancado con cobertura al alza



Fuente: Corficolombiana

Por otro lado, en caso de que la cobertura sea a la baja, se construiría de la siguiente manera:

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Se compra una opción USD *put* al 100% del VN y se vende una opción USD *call* al mismo *strike* con un porcentaje de apalancamiento sobre el VN, como se ilustra en el Gráfico 11.

Gráfico 11. Forward Apalancado con cobertura a la baja



Fuente: Corficolombiana

El forward apalancado se puede aplicar de la siguiente manera:

Supóngase un importador que necesita cubrirse al alza; el *spot* se encuentra a 1780,00 y él considera que la tendencia seguirá siendo al alza. Necesita que su cobertura sea mejor que la de un *forward* y está dispuesto a pagar cierto apalancamiento. En este caso una solución para el importador sería comprar un *forward* apalancado, comprando USD *call* con VN de 1.000.000 (100%) y vendiendo USD *put* con VN de 1.500.000 (150%), con igual *strike* y cero costo.

En la Tabla 11 se muestra el resumen del ejercicio y en el Gráfico 12 se hace la ilustración.

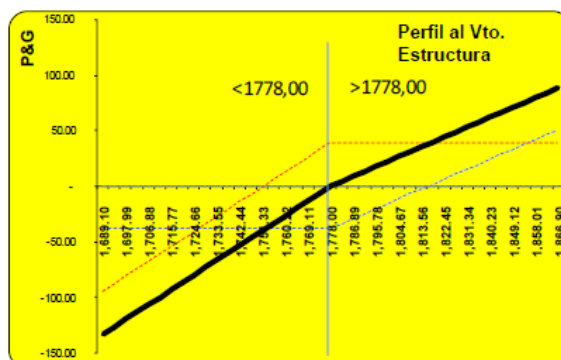
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Tabla 11. Resumen ejercicio Forward Apalancado

Tipo	Call	Put
Días	60	60
VN	1.000.000	1.500.000
C/V	Compra	Venta
Spot	1780,00	1780,00
Strike	1778,00	1778,00
Vol.	11,00%	11,00%
Dev	3,75%	3,75%
Prima/USD	38,62	25,75
Prima Total	38.622.678,12	38.622.678,12
Precio FWD	1790,80	1790,80

Fuente: Corficolombiana

Gráfico 12. Ilustración ejercicio Forward Apalancado



Fuente: Corficolombiana

A la fecha de vencimiento, los posibles escenarios serían:

- USD > 1778,00: El importador ejerce la opción *call* y queda cubierto por el 100% a una tasa mucho mejor que un *forward*.
- USD < 1778,00: El comprador de la opción *put* la ejerce y el importador queda comprado por el 150% a una tasa mejor que el *forward*.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

3.3.3 Collar o RiskReversal

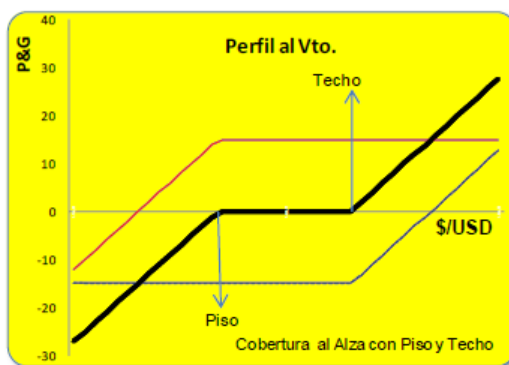
Es una estructura donde el cliente obtiene el 100% de cobertura, con cero costo, colocando un piso y un techo al resultado. En caso de un movimiento favorable del *spot* se obtiene un beneficio.

Esta estructura tiene mejor potencial que un *forward* ya que tiene dos *strikes* diferentes (piso y techo), uno siempre peor que la cobertura con *forward*, adicionalmente el peor escenario es conocido.

En caso de que la cobertura que se busca sea al alza, se construiría de la siguiente manera:

Se compra una opción USD *call* al techo y se vende una opción USD *put* al piso con igual VN, como se ilustra en el Gráfico 13.

Gráfico 13. Collar con cobertura al alza



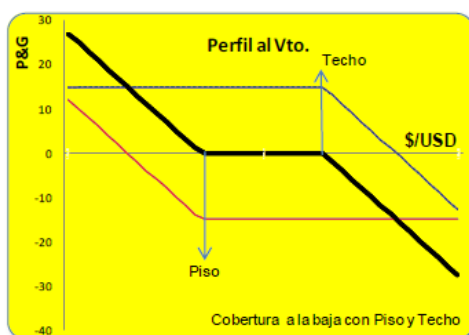
Fuente: Corficolombiana

Por otro lado, en caso de que la cobertura sea a la baja, se construiría de la siguiente manera:

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Se compra una opción USD *put* al piso y se vende una opción USD *call* al techo con igual VN, como se ilustra en el Gráfico 14 Gráfico 14.

Gráfico 14. Collar con cobertura a la baja



Fuente: Corficolombiana

El *collar* se puede aplicar de la siguiente manera:

Supóngase un importador que necesita cubrirse al alza, el *spot* está a 1780,00 y éste considera que la tendencia a la baja aun no ha terminado. A pesar de que no requiere que su cobertura sea mejor que un *forward*, busca beneficiarse de un movimiento a la baja, por ejemplo hasta 1750,00. En este caso una solución para el importador sería comprar un *collar*, comprando una opción USD *call* con VN de 1.000.000 al techo y vendiendo una opción USD *put* con VN de 1.000.000 a 1750,00 con cero costo.

En la Tabla 12 se muestra el resumen y en el Gráfico 15 se hace la ilustración.

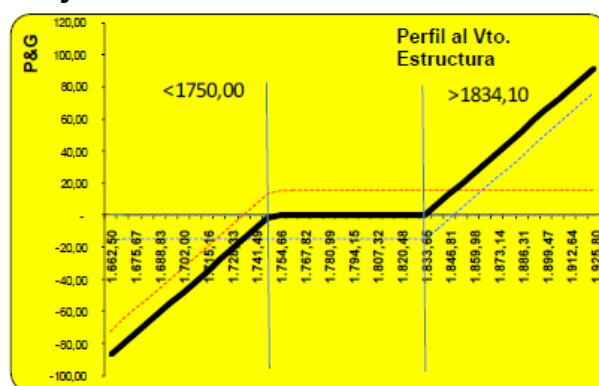
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Tabla 12. Resumen ejercicio Collar

Tipo	Call	Put
Días	60	60
VN	1.000.000	1.000.000
C/V	Compra	Venta
Spot	1780,00	1780,00
Strike	1834,10	1834,10
Vol.	11,00%	11,00%
Dev	3,75%	3,75%
Prima/USD	15,26	15,26
Prima Total	15.261.311,69	15.261.311,69
Precio FWD	1790,80	1790,80

Fuente: Corfic Colombiana

Gráfico 15. Ilustración ejercicio Collar



Fuente: Corfic Colombiana

A la fecha de vencimiento, los posibles escenarios serían:

- USD < 1750,00: El comprador de la opción *put* la ejerce y el importador queda comprado a 1750,00.
- 1750,00 < USD < 1834,10: No se ejerce ninguna opción y ambos se cubren a lo que esté el mercado.
- USD > 1834,10: el importador ejerce la opción *call* y queda comprado a 1834,10.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

3.3.4 Gaviota-Seagull

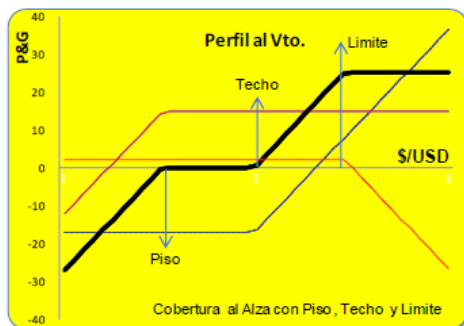
Básicamente es un collar, en el cual se pone un límite a la protección (ingreso), para mejorar los dos niveles.

Esta estructura provee cobertura hasta el punto del límite, tiene dos strikes diferentes (piso y techo) y un límite, es una estructura de cero costo y el peor escenario es conocido.

En caso de que la cobertura que se busca sea al alza, se construiría de la siguiente manera:

Se compra una opción USD *call* al techo, se vende una opción USD *put* al piso y se vende una opción *call* al límite con igual VN, como se ilustra en el Gráfico 16.

Gráfico 16. Gaviota-Seagull con cobertura al alza



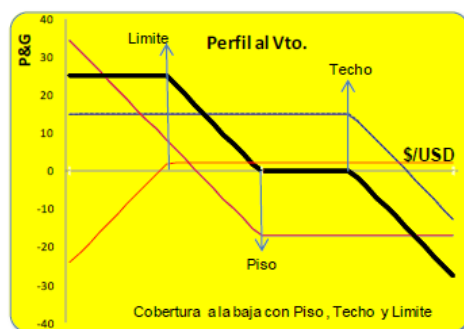
Fuente: Corficolombiana

Por otro lado, en caso de que la cobertura sea a la baja, se construiría de la siguiente manera:

Se compra una opción USD *put* al piso, se vende una opción USD *call* al techo y se vende una opción *put* al límite con igual VN, como se ilustra en el Gráfico 17.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Gráfico 17. Gaviota-Seagull con cobertura a la baja



Fuente: Corficolombiana

La gaviota-Seagull se puede aplicar de la siguiente manera:

Supóngase que un importador necesita cubrirse al alza, el *spot* está a 1780,00 y considera que la tendencia a la baja aun no ha terminado. El importador quiere que sus niveles de cobertura sean mejores que los de un collar, no está dispuesto a aceptar apalancamiento y no considera que el USD al vencimiento este por encima de 1850,00.

En este caso una solución para el importador sería comprar una gaviota, comprando una opción USD call con VN de 1.000.000 al techo, vendiendo una opción USD put con VN de 1.000.000 a 1750,00 y vendiendo una opción call con VN de 1.000.000 a 1850,00 a cero costo.

En la Tabla 13 se muestra el resumen y en el Gráfico 18 se hace la ilustración.

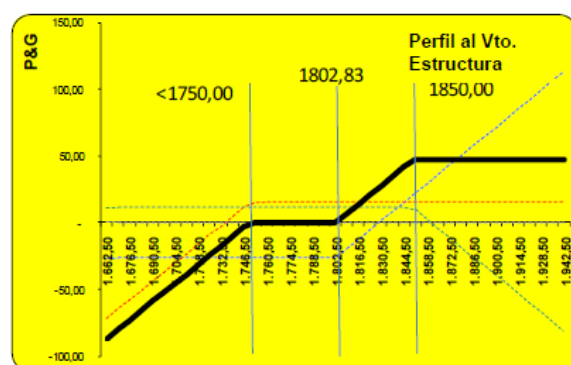
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Tabla 13. Resumen ejercicio Gaviota-Seagull

Tipo	Call	Put	Call
Días	60	60	60
VN	1.000.000	1.000.000	1.000.000
C/V	Compra	Venta	Venta
Spot	1780,00	1780,00	1780,00
Strike	1778,00	1778,00	1850,00
Vol.	11,00%	11,00%	11%
Dev	3,75%	3,75%	3,75%
Prima/USD	38,62	25,75	11,17
Prima Total	26.435.393,37	15.261.311,69	11.174.081,68
Precio FWD	1790,80	1790,80	1790,80

Fuente: Corficolombiana

Gráfico 18. Ilustración ejercicio Gaviota-Seagull



Fuente: Corficolombiana

A la fecha de vencimiento, los posibles escenarios serían:

- USD < 1750,00: El comprador del *put* lo ejerce y el importador queda comprado a 1750,00
- 1750,00 < USD < 1802,83: No se ejerce ninguna opción y el importador se cubre a lo que este el mercado.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

- $1802,83 < USD < 1850$: El importador ejerce la opción call y queda comprado a 1802,83
- $USD > 1850,00$: El importador compra a 1802,83 y vende a 1850,00

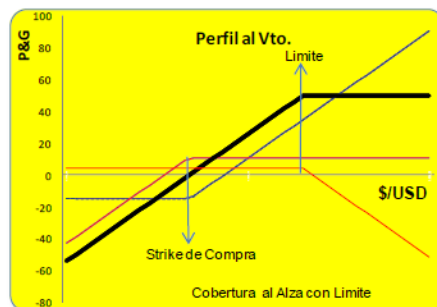
3.3.5 Forward Límite

En esta estructura se obtiene un mejor nivel de cobertura que en un forward, poniendo un límite a la protección. El forward límite provee 100% de cobertura hasta el límite, es de cero costo y pone un límite a la utilidad.

En caso de que la cobertura que se busca sea al alza, se construiría de la siguiente manera:

Se compra una opción USD *call* y se vende una opción USD *put* al *strike* de compra, y se vende una opción USD *call* al límite con igual VN, como se ilustra en el Gráfico 19.

Gráfico 19. Forward Límite con cobertura al alza



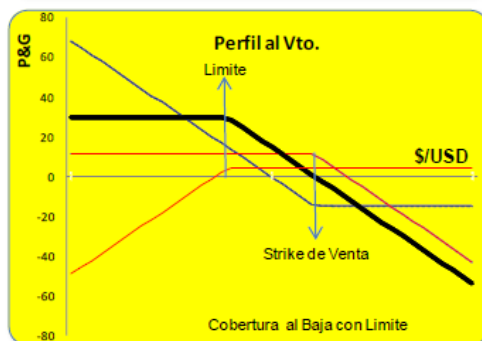
Fuente: Corficolombiana

Por otro lado, en caso de que la cobertura sea a la baja, se construiría de la siguiente manera:

Se compra una opción USD *put* y se vende una opción USD *call* al strike de venta, y se vende una opción USD *put* al límite, con igual VN, como se ilustra en el Gráfico 20.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Gráfico 20. Forward Límite con cobertura a la baja



Fuente: Corficolombiana

El *forward* límite se puede aplicar de la siguiente manera:

Supóngase que un exportador desea cubrirse a la baja, necesita una cobertura a un mejor nivel que el *forward* y considera que el USD no va a bajar más allá de 1725,00.

En este caso una solución para el exportador sería vender un *forward* límite, comprando una opción USD *put* con VN de 1.000.000 al *strike* de venta, vendiendo una opción USD *call* con VN de 1.000.000 al *strike* de venta y vendiendo una opción USD *put* con VN de 1.000.000 a 1725,00 a cero costo.

En la Tabla 14 se muestra el resumen y en el Gráfico 21 se hace la ilustración.

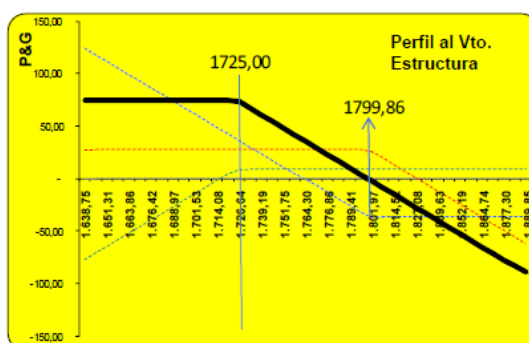
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Tabla 14. Resumen ejercicio Forward Límite

Tipo	Put	Call	Put
Días	60	60	60
VN	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00
C/V	Compra	Venta	Venta
Spot	1780,00	1780,00	1780,00
Strike	1799,86	1799,86	1725,00
Vol.	11,00%	11,00%	11,00%
Dev	3,75%	3,75%	3,75%
Prima/USD	36,59	27,73	8,85
Prima total	36.587.058,72	27.734.714,78	8.852.343,94
Precio FWD	1790,80	1790,80	1790,80

Fuente: Corficolombiana

Gráfico 21. Ilustración ejercicio Forward Límite



Fuente: Corficolombiana

A la fecha de vencimiento, los posibles escenarios serían:

- USD > 1725,00: El exportador queda vendido a 1799,86
- USD < 1725,00: El exportador compra a 1725,00 y vende a 1799,86

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

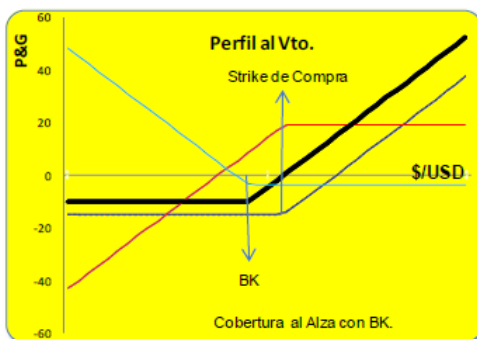
3.3.6 Break Forward

Con esta estructura, se obtiene una cobertura del 100% y en caso de movimientos del mercado en contra, pone un punto de quiebre (*break*). El nivel de cobertura es menos atractivo que la cobertura con *forward*, la estructura es de cero costo y el peor escenario es conocido.

En caso de que la cobertura que se busca sea al alza, se construiría de la siguiente manera:

Se compra una opción USD *call* y se vende una opción USD *put* al strike de compra, y se compra una opción USD *put* al *break* con igual VN, como se ilustra en el Gráfico 22.

Gráfico 22. Break Forward con cobertura al alza



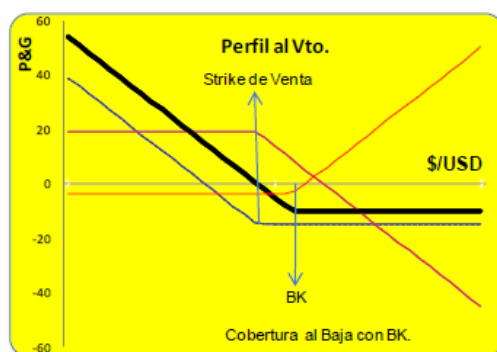
Fuente: Corficolombiana

Por otro lado, si la cobertura que se busca es a la baja, se construiría de la siguiente manera:

Se compra una opción USD *put* y se vende una opción USD *call* al *strike* de venta, y se compra una opción USD *call* al *break* con igual VN, como se ilustra en el Gráfico 23.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Gráfico 23. Break Forward con cobertura a la baja



Fuente: Corficolombiana

El *break forward* se puede aplicar de la siguiente manera:

Supóngase que un importador desea cubrirse al alza. Éste considera que la tendencia a la baja puede seguir y no le importa obtener un nivel menos atractivo que el *forward*, con el objetivo de poder salirse de la cobertura por debajo de 1750,00.

En este caso una solución para el exportador sería comprar un *break forward*, comprando una opción USD *call* con VN de 1.000.000 al *strike* de compra, vendiendo una opción USD *put* con VN de 1.000.000 al *strike* de compra y comprando una opción USD *put* con VN de 1.000.000 a 1750,00 a cero costo.

En la Tabla 15 se muestra el resumen y en el Gráfico 24 se hace la ilustración.

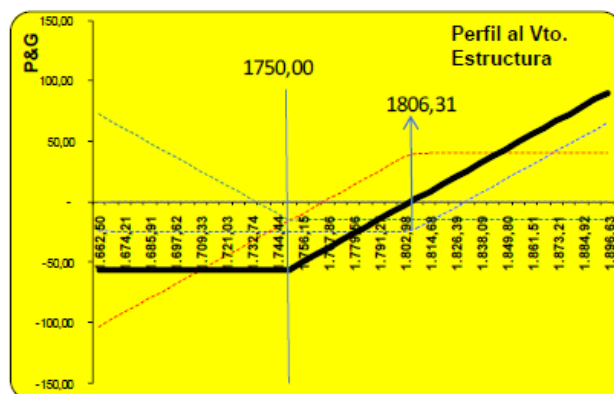
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Tabla 15. Resumen ejercicio Break Forward

Tipo	Call	Put	Put
Días	60	60	60
VN	1.000.000	1.000.000	1.000.000
C/V	Compra	Venta	Compra
Spot	1780,00	1780,00	1780,00
Strike	1806,31	1806,31	1750,00
Vol.	11,00%	11,00%	11,00%
Dev	3,75%	3,75%	3,75%
Prima/USD	24,97	40,23	15,26
Prima Total	24.969.658,11	40.230.969,80	15.261.311,69
Precio FWD	1790,80	1790,80	1790,80

Fuente: Corficolombiana

Gráfico 24. Ilustración ejercicio Break Forward



Fuente: Corficolombiana

A la fecha de vencimiento, los posibles escenarios serían:

- USD > 1750,00: El importador queda comprado a 1806,31
- USD < 1750,00: El importador compra a 1806,31 y vende a 1750,00

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

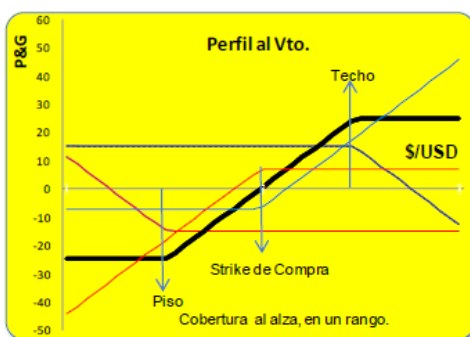
3.3.7 Forward Rango

Con esta estructura se obtiene una cobertura pero dentro de un rango predefinido. Tiene dos *strikes* diferentes (piso y techo), uno siempre peor que la cobertura con *forward* y un *strike* de cobertura. Es una estructura de cero costo.

En caso de que la cobertura que se busca sea al alza, se construiría de la siguiente manera:

Se compra una opción USD *put* al piso y se vende una opción USD *call* al techo, paralelamente se compra una opción USD *call* y se vende una opción USD *put* al *strike* de compra, con igual VN, como se ilustra en el Gráfico 25.

Gráfico 25. Forward Rango con cobertura al alza



Fuente: Corficolombiana

Por otro lado, en caso de que la cobertura que se busca sea a la baja, se construiría de la siguiente manera:

Se compra una opción USD *call* al techo y se vende una opción USD *put* al piso, paralelamente se compra una opción USD *put* y se vende una opción USD *call* al *strike* de venta, con igual VN, como se ilustra en el Gráfico 26.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Gráfico 26. Forward Rango con cobertura a la baja



Fuente: Corficolombiana

El *forward* rango se puede aplicar de la siguiente manera:

Supóngase un exportador que desea cubrirse a la baja, dentro de un rango, poniendo un techo y un piso a su cobertura. No desea pagar prima pero quiere beneficiarse de movimientos a favor y está dispuesto a asumir riesgo dentro de un rango.

En este caso una solución para el exportador sería vender un forward rango, comprando una opción USD *call* con VN de 1.000.000 a 1825,00, vendiendo una opción USD *put* con VN de 1.000.000 a 1725,00, comprando una opción USD *put* con VN de 1.000.000 a *strike* de venta y vendiendo una opción USD *call* con VN de 1.000.000 a *strike* de venta, a cero costo.

En la Tabla 16 se muestra el resumen y en el Gráfico 27 se hace la ilustración.

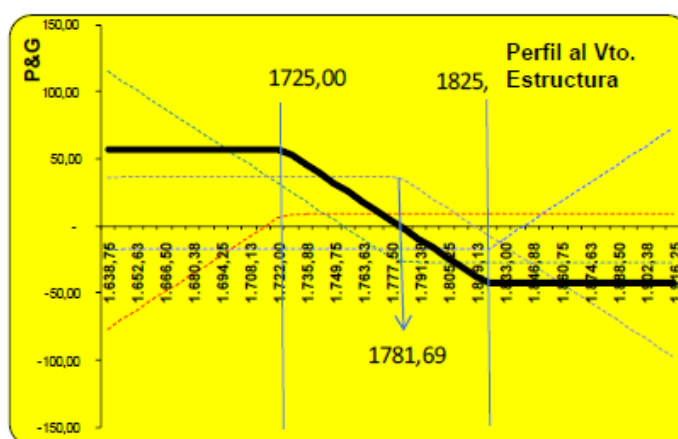
La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Tabla 16. Resumen ejercicio Forward Rango

Tipo	Call	Put	Put	Call
Días	60	60	60	60
VN	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
C/V	Compra	Venta	Compra	Venta
Spot	1780,00	1780,00	1780,00	1780,00
Strike	1825,00	1725,00	1781,69	1781,69
Vol.	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Dev	3,75%	3,75%	3,75%	3,75%
Prima/USD	18,06	8,85	27,41	36,62
Prima Total	18.060.266,43	8.852.343,94	27.412.177,74	36.620.100,23
Precio FWD	1790,8	1790,8	1790,8	1790,8

Fuente: Corficolombiana

Gráfico 27. Ilustración ejercicio Forward Rango



Fuente: Corficolombiana

A la fecha de vencimiento, los posibles escenarios serían:

- USD < 1725,00: El exportador vende a 1781,69 y compra a 1725,00
- 1725 < USD < 1825,00: El exportador queda vendido a 1769,00
- USD > 1825,00: El exportador vende a 1781,69 y compra a 1825,00

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

La información obtenida en cuanto a la exposición al riesgo cambiario de la empresa Tennis S.A., el comportamiento de la tendencia del dólar en Colombia para el próximo año y las estructuras que ofrece el mercado que más se adaptan a la situación de la empresa, se expuso al gerente financiero de la compañía para determinar la estructura más atractiva según sus expectativas de rentabilidad y sin desenfocarse de su actividad principal, llegando a la siguiente conclusión:

Su interés radica en poder cubrir su posición importadora, evitando que en caso de que la TRM sufra un aumento significativo, esto pueda afectar sus finanzas.

La compañía es consciente de que es posible obtener pérdidas por fijar un tipo de cambio, en caso de que el dólar en el mercado esté por debajo del strike negociado previamente en una cobertura al alza, pero reconoce la importancia de conocer previamente la tasa de cambio a la que va a efectuar sus importaciones a una fecha futura, para facilitar la planeación y elaboración de presupuestos, conociendo con exactitud cuánto se pagará por los dólares que ingresan a la compañía, y estableciendo variables como la rentabilidad futura de las operaciones de la empresa.

Para la empresa también es importante impulsar las exportaciones, sin temor a la tasa a la que puedan estarse exponiendo, pero lo cual no preocupa a la compañía por efecto de su uso del mecanismo de cobertura natural.

Sin embargo, es importante conocer cuáles serían los efectos para Tennis S.A. de cubrirse a la baja en caso de que la exposición de la compañía fuese exportadora. Una posibilidad de cobertura a la baja sería adquirir un contrato *forward* con una entidad financiera, cuya cotización quedaría de la manera en que se muestra en la Tabla 17.

(Cotización realizada el miércoles, 19 de Septiembre de 2012).

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Tabla 17. Cotización Forward Tennis S.A.

(Monto en US\$)

MONTO	SPOT	DEV.	FECHA VENCIMIENTO	DIAS	STRIKE
\$ 584,023.14	\$1,795.00	5.00%	Viernes, 28 de Sep. de 2012	9	\$1,797.16
\$ 2,904,453.71	\$1,795.00	4.85%	Martes, 30 de Oct. de 2012	41	\$1,804.57
\$ 2,117,606.47	\$1,795.00	4.70%	Viernes, 30 de Nov. de 2012	72	\$1,811.34
\$ 1,633,686.67	\$1,795.00	4.65%	Viernes, 28 de Dic. de 2012	100	\$1,817.49
\$ 2,673,101.21	\$1,795.00	4.45%	Miércoles, 30 de Ene. 2013	133	\$1,823.70
\$ 1,446,270.21	\$1,795.00	4.25%	Jueves, 28 de Feb. de 2013	162	\$1,828.47
\$ 285,000	\$1,795.00	4.00%	Viernes, 30 de Ago. de 2013	345	\$1,837.51

Fuente: Corficolombiana

Conociendo la cotización del *forward*, y la información que se tiene a cerca de la proyección del dólar, el strike al que Tennis S.A. puede ejercer el contrato es mucho más atractivo que la TRM esperada para el mismo momento, sin cobertura.

Así, supóngase que la compañía adquiere un forward, por un monto de US\$ 1,633,686.67 a un período de 100 días, para hacerlo efectivo el 28 de Diciembre de 2012, a un strike de \$1,817.49. Recibe en la fecha pactada sus ingresos operacionales en pesos por un valor de \$2,969,209,186.86.

Por otro lado, sin cobertura, la empresa estaría expuesta a recibir ingresos de acuerdo a la TRM del momento, la cual, según las proyecciones, sería aproximadamente \$ 1,775, con lo que la empresa recibiría \$2,899,793,839.25 en moneda local.

Entre estos dos valores hay una significativa diferencia de \$ 69,415,346.61, lo cual significa un mayor ingreso para la compañía, dejando abierta la posibilidad para nuevas inversiones en pro de los accionistas, y más importante aún, asegurando desde la fecha en la cual se adquirió el forward, el dinero que se iba a recibir por dicha transacción, sin estar sujeto a la volatilidad del tipo de cambio.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Sin embargo, es importante resaltar que la exactitud de la proyección de la TRM juega un papel indispensable en esta operación, teniendo en cuenta que así como en el caso que se acaba de estudiar la diferencia fue favorable en el cálculo de la tasa *forward*, en caso tal de que la TRM aumente sobre el valor del strike, Tennis S.A. dejaría de percibir mayores ingresos por haber obtenido el *forward*, viéndose obligado a comprar dólares al strike de la operación, por lo que no es recomendable cubrirse al 100% en caso de que ocurra esto último.

Ahora bien, en cuanto a las importaciones, para Tennis S.A. es atractivo entrar a cubrirse al alza, por medio del uso de la estructura *forward* límite, ya que ésta, además de ofrecerle un strike más llamativo que el *forward*, tiene cero costo, y le ofrece limitar las pérdidas por medio de opciones, siendo una gran ventaja que, a diferencia del *forward*, la compañía no está obligada a ejercer la opción en caso de que el tipo de cambio del momento le sea más favorable que ejercer cualquiera de las éstas.

A continuación, se muestra la cotización de la estructura *forward* límite que solicita Tennis S.A., para diferentes fechas, con el fin de determinar la conveniencia de cubrirse; en donde su contraparte tomaría la posición mostrada en cada una de las columnas de la Tabla 18, Tabla 19 y Tabla 20, y Tennis S.A. la posición contraria en relación a cada una de las opciones.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Tabla 18. Cotización forward límite Tennis S.A. Sep./12 – Nov/12

	28-sep-12	28-sep-12	28-sep-12	00-ene-00		30-oct-12	30-oct-12	30-oct-12	00-ene-00		30-nov-12	30-nov-12	30-nov-12	00-ene-00
Call/Put (C/P)	C	P	C	P	Call/Put (C/P)	C	P	C	P	Call/Put (C/P)	C	P	C	P
Compra/Vta. (CV)	V	C	C	C	Compra/Vta. (CV)	V	C	C	C	Compra/Vta. (CV)	V	C	C	C
Spot	1795.00	1795.00	1795.00	0.00	Spot	1795.00	1795.00	1795.00	0.00	Spot	1795.00	1795.00	1795.00	0.00
Strike	1796.63	1796.63	1850.00	0.00	Strike	1802.18	1802.18	1900.00	0.00	Strike	1804.64	1804.64	1900.00	0.00
Dev	5.00%	5.00%	3.00%	0.00%	Dev	4.85%	4.85%	3.00%	0.00%	Dev	4.70%	4.70%	3.00%	0.00%

Fuente: Corficolombiana

Tabla 19. Cotización forward límite Tennis S.A. Dic/12 – Feb/13

	28-dic-12	28-dic-12	28-dic-12	00-ene-00		30-ene-13	30-ene-13	30-ene-13	00-ene-00		28-feb-13	28-feb-13	28-feb-13	00-ene-00
Call/Put (C/P)	C	P	C	P	Call/Put (C/P)	C	P	C	P	Call/Put (C/P)	C	P	C	P
Compra/Vta. (CV)	V	C	C	C	Compra/Vta. (CV)	V	C	C	C	Compra/Vta. (CV)	V	C	C	C
Spot	1795.00	1795.00	1795.00	0.00	Spot	1795.00	1795.00	1795.00	0.00	Spot	1795.00	1795.00	1795.00	0.00
Strike	1806.51	1806.51	1900.00	0.00	Strike	1806.77	1806.77	1900.00	0.00	Strike	1806.56	1806.56	1900.00	0.00
Dev	4.65%	4.65%	3.00%	0.00%	Dev	4.45%	4.45%	3.00%	0.00%	Dev	4.25%	4.25%	3.00%	0.00%

Fuente: Corficolombiana

Tabla 20. Cotización forward límite Tennis S.A. Agosto/13

	30-ago-13	30-ago-13	30-ago-13
Call/Put (C/P)	C	P	C
Compra/Vta. (CV)	V	C	C
Spot	1795.00	1795.00	1795.00
Strike	1808.83	1808.83	1900.00
Dev	4.00%	4.00%	3.00%

Fuente: Corficolombiana

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Al comparar la proyección del tipo de cambio presentada por parte de la entidad financiera Corficolombiana y la cotización del *forward* límite, suministrada por la misma entidad, se deduce claramente que para Tennis S.A. no es conveniente el uso de un instrumento de cobertura para mitigar el riesgo cambiario de las importaciones, como se puede observar en el caso del *forward* límite que se acaba de analizar, en donde el valor del strike arrojado para las fechas propuestas es superior a la proyección del tipo de cambio esperado para la mismas épocas.

Por otro lado, la tendencia del tipo de cambio le es adverso a la compañía cuando se trata de las exportaciones, en cuyo caso sería recomendable el uso de instrumentos de cobertura, pero su condición de exposición importadora hacen innecesario el uso de dichos instrumentos, y reitera el apropiado uso de la cobertura natural, que consiste en que el 100% de sus ingresos provenientes de las exportaciones, sean destinados en su totalidad a cancelar obligaciones en moneda extranjera.

Sin embargo, es importante resaltar que se debe considerar que la TRM no siempre se va a comportar de acuerdo a lo proyectado, y un movimiento inesperado puede afectar negativamente un negocio que busque cubrirse a cierta tendencia, provocando gastos en la operación y dejando de lado cualquier beneficio que ésta pueda traer consigo; es decir, cubrirse al 100% resulta ser riesgoso en caso de que el mercado sufra un movimiento favorable para la empresa, dejando la TRM incluso más atractiva que el strike pactado en el instrumento de cobertura.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En diferentes ocasiones, la dirección financiera ha recomendado a la junta directiva de Tennis S.A. implementar una política de cobertura, sintiendo la necesidad de adoptarla debido a que actualmente las decisiones de cubrirse ante el riesgo cambiario, quedan a consideración del gerente financiero, quien no debe ser el único responsable de las consecuencias que esto pueda traer. Adicionalmente, la dirección ha considerado importante garantizar una rentabilidad que no dependa de la variación en el tipo de cambio, y tener control sobre el costo de la mercancía importada. Sin embargo, la compañía no cuenta con dicha política, dado a que ha sido difícil llegar a un acuerdo con la junta directiva porque, previo a este trabajo, no se tenía un estudio que le permitiera determinar la conveniencia de adoptar una política para cubrirse ante el tipo de cambio, por medio del uso de instrumentos derivados.

Ahora bien, Tennis S.A., basada en los resultados obtenidos durante el desarrollo del presente trabajo, en donde se observa una tendencia bajista en el tipo de cambio, siendo la exposición al riesgo cambiario de la compañía importadora, evidencia que no es conveniente en este momento adoptar una política de cobertura para cubrir el pago de sus importaciones.

No obstante, este trabajo presenta diferentes tipos de instrumentos derivados que deben ser tenidos en cuenta en caso de que la compañía desee cubrirse frente al riesgo cambiario en un momento que considere adecuado.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

5. CONCLUSIONES

- El mercado colombiano, además de ofrecer los derivados básicos, como las opciones, *forward* y *swaps* se ha preocupado por definir estructuras formadas a partir de ellos, definidas por cada entidad financiera, que sean más atractivas para los inversionistas, ofreciendo un mejor *strike* acomodándose a sus necesidades.
- En el momento de realizar la investigación se hizo evidente la escasa implementación de este tipo de instrumentos en las compañías colombianas, que podrían ser explicada por el desconocimiento de su funcionamiento y sus beneficios, además del temor que se ha generado en las compañías, debido a la relación entre los derivados financieros y la crisis económica estadounidense ocasionada en el año 2008.
- Finalmente, se llega a la conclusión de que el objetivo de proponer una política de cobertura ante el riesgo cambiario para la empresa Tennis S.A. en este momento no es conveniente, dado que se observa una tendencia bajista en el tipo de cambio, la cual resulta ser más atractiva para la compañía que cubrirse con alguna de las estructuras, ya que se espera que éstas tendrán un *strike* superior a la tasa de cambio del mercado, lo cual afectaría la rentabilidad de la compañía, debido a la compra de divisas, para pagar las importaciones, a un valor superior al de la TRM.

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

6. BIBLIOGRAFÍA

Banco de la República de Colombia . (Junio de 2012). *Banco de la República*. Recuperado el 24 de Septiembre de 2012, de <http://www.banrep.gov.co/estad/Balanza-pagos/II-Trim-2012.pdf>

BPR Benchmark. (2011). *Reportes sectoriales - Textiles*. Bogotá.

BPR BENCHMARK. (2011). *Textiles*.

BVC; XM. (2010). *Desarrollo del Mercado de Derivados en Colombia*. BVC - XM, Bogotá.

Cáceres, J. A. (4 de Marzo de 2009). *Colombia ante la crisis financiera global* . Recuperado el 20 de Septiembre de 2012, de <http://journal.ean.edu.co/index.php/Revista/article/viewFile/252/233>

CEET. (2012). *Portafolio*. Recuperado el 24 de Marzo de 2012, de <http://www.portafolio.co/economia/economia-colombia-2012>

Haro, A. D. (2005). *Medición y control de riesgos financieros*.

INEXMODA. (2012). *OBSERVATORIO ECONÓMICO NACIONAL* . Medellín .

INVderivados S.A. (24 de Febrero de 2011). *Global Financial Services* . Recuperado el 8 de Abril de 2012, de http://invderivados.com/opciones/isp_opc02.html

Jiménez, M., & Zabala, J. G. (2010). *Uso de derivados para el cubrimiento de Riesgo operativo y crediticio en empresas manufactureras en Colombia*. Trabajo de grado, Universidad Javeriana, Bogotá.

Salazar, G. (2008). *Mercado de Derivados*. Carta Financiera ANIF n° 141.

Sandoval, C. A., Guzman, C., & Malagon, D. (2006). *Los derivados en Colombia:DIAGNOSTICO, RETOS Y OPORTUNIDADES*. Asobancaria.

Sierra, J. H., & Londoño, D. A. (2010). Recuperado el 23 de Marzo de 2012, de http://cuadernosadministracion.javeriana.edu.co/pdfs/10Cnos_Admon_23-41_JSierra_et_al.pdf

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

7. ANEXOS

Anexo 1. Estado de Resultados Tennis S.A. 2007 – 2011

(En Miles de Pesos Colombianos)

	2007	2008	2009	2010	2011
INGRESOS OPERACIONALES	120.203.453	112.453.983	89.579.835	95.335.945	111.366.349
COSTO DE VENTAS	74.886.631	73.927.288	51.790.374	54.708.804	62.120.048
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	45.316.822	38.526.695	37.789.461	40.627.141	49.246.301
GASTOS OPERACIONALES	37.735.848	30.860.008	31.144.409	33.340.258	41.531.684
DEPRECIACIONES	1.334.894	1.852.840	1.955.561	1.770.591	1.601.892
UTILIDAD OPERACIONAL	7.580.974	7.666.687	6.645.052	7.286.883	7.714.617
EBITDA	8.915.868	9.519.527	8.600.613	9.057.474	9.316.509
INGRESOS NO OPERACIONALES	924.089	2.024.305	1.598.585	1.507.106	2.039.066
GASTOS NO OPERACIONALES	493.164	470.889	426.426	430.619	668.902
GASTOS FINANCIEROS	5.063.830	6.173.069	4.383.286	4.304.116	5.023.292
UTILIDAD ANTES DE A-I E IMPUESTOS	2.948.069	3.047.034	3.433.925	4.059.254	4.061.489
PROVISION DE IMPUESTOS	1.144.272	1.140.642	1.239.141	1.445.233	1.509.332
UTILIDAD NETA	1.803.797	1.906.392	2.194.784	2.614.021	2.552.157

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

Anexo2. Balance General Tennis S.A. 2007 – 2011

(En Miles de Pesos Colombianos)

ACTIVO	2007	2008	2009	2010	2011
ACTIVO CORRIENTE	67.263.804	49.983.794	49.527.125	46.112.422	56.328.321
DISPONIBLE	1.970.967	3.005.056	3.994.654	7.564.927	4.084.392
Caja y Bancos	1.970.967	3.005.056	3.994.654	4.455.645	858.630
Inversiones a corto plazo				3.109.282	3.225.762
DEUDORES	33.337.188	22.620.958	16.784.509	13.529.788	20.065.515
Clientes Nacionales	611.601	652.329	887.107	1.541.743	1.213.757
Clientes del Exterior	24.021.516	16.599.416	6.497.210	7.645.198	13.855.742
Anticipos y Avances	787.601	178.851	270.015	175.688	1.412.802
Cuentas por Cobrar a Trabajadores	166.333	88.845	113.810	115.973	139.863
Deudores Varios	3.351.128	886.783	1.924.561	229.282	210.461
Préstamo a Inmobiliarias	4.399.009	4.214.734	7.091.806	3.821.904	3.232.890
INVENTARIOS	31.915.591	24.296.222	28.700.709	24.966.607	31.695.962
GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO	40.058	61.558	47.253	51.100	482.452
ACTIVO NO CORRIENTE	43.852.681	41.200.056	45.902.743	88.953.013	90.778.680
INVERSIONES PERMANENTES	599.237	599.237	599.237	4.799.238	4.707.342
Acciones	599.237	599.237	599.237	4.799.238	4.707.342
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO	21.830.887	20.293.200	25.135.479	24.491.904	27.519.895
CARGOS DIFERIDOS	7.608.340	7.367.513	7.381.524	6.887.911	5.146.666
INTANGIBLES	663.243	776.704	761.281	846.662	838.699
DERECHOS	3.261.799	2.900.028	2.761.848	8.252.780	8.486.946
VALORIZACIONES	9.889.175	9.263.374	9.263.374	43.674.518	44.079.132
Propiedades Planta y Equipo	9.889.175	9.263.374	9.263.374	43.674.518	44.079.132
TOTAL ACTIVO	111.116.485	91.183.850	95.429.868	135.065.435	147.107.001

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.

CUENTAS DE ORDEN	61.886.539	48.553.757	53.898.118	67.841.583	65.715.802
PASIVO					
PASIVO CORRIENTE	57.504.032	46.463.146	48.828.504	46.107.558	55.321.165
Obligaciones Financieras	32.348.432	26.068.857	30.365.315	30.683.097	40.768.936
Proveedores	14.808.716	10.901.952	8.518.426	4.475.494	4.517.371
Costos y Gastos por Pagar	7.550.388	6.564.621	7.104.807	4.991.809	4.603.749
Impuesto, Gravámenes y Tasas	1.291.862	1.377.050	1.279.286	3.173.825	2.282.764
Obligaciones Laborales	1.146.238	1.287.866	1.261.481	1.272.157	1.353.223
Acreedores	358.396	262.800	299.188	1.511.176	1.795.122
PASIVO A LARGO PLAZO	16.112.300	5.820.833	5.140.341	11.813.119	12.251.887
Obligaciones Financieras	16.112.300	5.820.833	5.140.341	11.813.119	12.251.887
TOTAL PASIVO	73.616.332	52.283.979	53.968.844	57.920.677	67.573.052
PATRIMONIO					
CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	2.823.750	2.823.750	2.823.750	2.823.750	2.823.750
Capital Autorizado	3.514.000	3.514.000	3.514.000	3.514.000	3.514.000
Capital Por Suscribir	690.250	690.250	690.250	690.250	690.250
SUPERAVIT DE CAPITAL	9.140.453	9.140.453	9.140.453	9.140.453	9.140.453
RESERVAS					
Legal	761.583	991.774	1.253.111	1.472.506	1.733.907
SUPERAVIT GANADO					
Resultados de Ejercicios Anteriores	5.657.056	7.690.387	10.042.407	11.016.963	13.369.573
Resultados del Ejercicio	1.803.797	1.906.392	2.194.784	2.614.021	2.552.157
REVALORIZACION DEL PATRIMONIO	7.424.339	7.083.741	6.743.145	6.402.547	5.834.976
SUPERAVIT POR VALORIZACIONES	9.889.175	9.263.374	9.263.374	43.674.518	44.079.132
TOTAL PATRIMONIO	37.500.153	38.899.871	41.461.024	77.144.758	79.533.948
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO	111.116.485	91.183.850	95.429.868	135.065.435	147.107.001

La información presentada en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete a la EIA.



ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA

ACTA DE EVALUACIÓN FINAL DE TRABAJO DE GRADO

Fecha: (dd/mm/aa)	24/11/2012						
Nombre del proyecto:	Política de cobertura ante el riesgo cambiario. Caso Tennis S.A.						
Director del proyecto:	Alonso Restrepo López						
<table border="1"><thead><tr><th>Nombre del estudiante</th><th>Programa académico</th></tr></thead><tbody><tr><td>Catalina Restrepo Gómez</td><td>Ingeniería Administrativa</td></tr><tr><td>Melissa Restrepo Montoya</td><td>Ingeniería Administrativa</td></tr></tbody></table>		Nombre del estudiante	Programa académico	Catalina Restrepo Gómez	Ingeniería Administrativa	Melissa Restrepo Montoya	Ingeniería Administrativa
Nombre del estudiante	Programa académico						
Catalina Restrepo Gómez	Ingeniería Administrativa						
Melissa Restrepo Montoya	Ingeniería Administrativa						
Nombre del Jurado:	Rafael Galindo Monsalve						
Evaluación del proyecto: Espacio exclusivo para jurado							
<input type="checkbox"/> No aprobado <input type="checkbox"/> Aprobado sin mención							
<input checked="" type="checkbox"/> con Mención Pública <input type="checkbox"/> con Mención honorífica <input type="checkbox"/> Trabajo laureado							
<p>Justificación del reconocimiento: (Artículo 28 del Acuerdo 11: "El director del Programa presentará el acta final de evaluación al Consejo Académico, donde consta la solicitud de mención especial debidamente justificada y el Consejo determinará si se otorga o no"). La justificación debe tener mínimo 500 palabras.</p> <p>→ Se recomienda mención pública, en razón a la claridad del trabajo por la coherencia y cohesión en el cumplimiento de las objetivos específicos y General del Proyecto</p> <p>- De acuerdo con la mención pública, porque es un trabajo diferente que integra los aspectos técnicos, académicos con la realidad empresarial.</p>							

JORGE ESTEBAN MESIAS HOYOS
Director del Programa

RAFAEL GALINDO MONSALVE
Jurado (Si lo hubo)

ALONSO RESTREPO LÓPEZ
Director del Trabajo de Grado

ROBERT NG
Jurado (Si lo hubo)