

**CARACTERIZACION DEL RIESGO CAMBIARIO EN LA EMPRESA
INDUFAROS S.A.**

**LENIS DONADO BOVEA
MARGARITA ROSA ANTEQUERA MANOTAS**

**UNIVERSIDAD DE LA COSTA, CUC
FACULTAD DECIENCIAS ECONOMICAS
PROGRAMA ESPECIALIZACION EN FINANZAS Y SISTEMAS
BARRANQUILLA**

2012

**CARACTERIZACION DEL RIESGO CAMBIARIO
EN LA EMPRESA INDUFAROS S.A.**

**LENIS MARÍA DONADO BOVEA
MARGARITA ROSA ANTEQUERA MANOTAS**

Proyecto de Grado

**Esp en Administración Financiera Fernando Malagón
Asesor**

**UNIVERSIDAD DE LA COSTA, CUC
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS Y SISTEMAS
BARRANQUILLA
2012**

Nota de Aceptación

Firma del Presidente del Jurado

Firma Jurado

Firma Jurado

Barranquilla Octubre 10 del 20

DEDICATORIA

En primer lugar quiero darle gracias a Dios por permitirme continuar el camino que escogió para mí, lleno de sabiduría y alegrías, superando los obstáculos que me fortalecen cada día más en El. Gracias Dios por permitirme escribir estas palabras y por ser mi guía y llenar mi vida espiritual que me conduce siempre hacia el camino del bien y el éxito.

A mis padres que durante su vida de lucha incesable me inculcaron los valores morales y éticos que me permiten hoy en día ser una mujer integra y de grandes aspiraciones.

A mi hija Elianeth Cervera Donado que es el motivo y la razón que me ha llevado a seguir superándome día a día, para alcanzar mis ideales de superación, ella fue quien en los momentos más difíciles me dio su amor y comprensión para poderlos superar, quiero también dejarle a Ella una enseñanza que cuando se quiere alcanzar algo en la vida, no hay tiempo ni obstáculo que lo impida para poderlo LOGRAR. Gracias a Dios por haberme dado ese regalo de mi hija.

A mi esposo Jaime Pacheco por su apoyo incondicional y por su comprensión y por llenar mi vida con su presencia para seguir adelante y cumplir otra etapa en mi vida. A mis hermanos por su apoyo y compañía durante los momentos más importantes.

A la empresa Indufaros S.A., especialmente al señor Alberto Rodríguez R. y todos mis compañeros por el apoyo que me brindaron, permitiéndome alcanzar esta meta en el desarrollo de mi vida profesional.

A mis compañeras de la especialización Cristina, Margarita, Sandra, Beatriz quienes me dieron la oportunidad de compartir gratos momentos y hacer más fácil el proceso de aprendizaje.

Lenis Donado Bovea

Dedico esta tesis a mi padre, a quien admiro por su fortaleza y responsabilidad ante cualquier situación en la vida, por permitirme llevar a cabo todos mis sueños e impulsarme a ser lo que soy hoy día.

A mi familia: mi esposo José Vicente y a mis hijos Diana Margarita y José Vicente Jr. por su apoyo, cariño, comprensión y paciencia para acompañarme en todo momento, hasta terminar con esta etapa de mi vida. Ustedes han sido mi soporte y mi empuje para seguir adelante. Los amo.

Margarita Antequera Manotas

AGRADECIMIENTOS

A través de este trabajo exteriorizo mi sincero agradecimiento a la Universidad de la Costa en el programa de Especialización de Finanzas y Sistemas y en ella a los distinguidos docentes quienes con su profesionalismo y ética nos transmitieron sus conocimientos que nos servirán para ser útiles a la sociedad.

También agradecer a mis profesores porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación, y en especial al coordinador del programa de Finanzas y Sistemas profesor Benjamín Cano por sus consejos, su enseñanza y aprendizaje.

A mi director de tesis, profesor Fernando Malangón por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia logro transmitirnos durante este proceso.

Lenis Donado Bovea

Agradezco a Dios por la fuerza y por todas las bendiciones que derramó sobre mí para que pudiera conseguir mis objetivos y llegar donde he llegado.

A mi padre, por su dedicación y consejos diarios.

A mi esposo y a mis hijos por la paciencia y toda la motivación, ellos fueron mi estímulo día a día para seguir adelante.

Agradezco a La Corporación Universidad de la Costa y a sus fundadores por haberme apoyado en todo momento y por permitirme ser parte de una generación productiva para el país.

Agradezco a mi hermano Hernando quien siempre fue mi guía y mi apoyo incondicional. A ti hermanita Esther gracias por tu apoyo y consejos.

A mis profesores por los conocimientos transmitidos, en especial a mi Director de Programa que siempre estuvo pendiente de nosotros; a Benjamín Cano, por sus consejos y enseñanzas, a nuestro asesor de tesis, el profesor. Fernando Malangón quien con sus conocimientos y experiencia nos ayudó a culminar esta investigación. A mi compañera de Tesis Lenis Donado, por su alto sentido de responsabilidad y constancia. Gracias Lenis por tu paciencia.

Finalmente a la empresa Indufaros S.A quienes colaboraron para el desarrollo de esta investigación.

Margarita Antequera Manotas

Contenido

INTRODUCCION.....	12
0.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
0.2. OBJETIVOS.....	16
0.2.1 OBJETIVO GENERAL.....	16
0.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	16
0.3. JUSTIFICACION E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO.....	17
0.4. MARCO REFERENCIAL.....	18
0.4.1 MARCO TEORICO.....	18
0.4.1.1. Antecedentes y teoría básicas.....	18
0.4.1.2.DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS:.....	23
0.4.2 MARCO LEGAL.....	28
0.5. DISEÑO METODOLOGICO.....	30
0.5.1. TIPO DE INVESTIGACION.....	30
0.5.2. MÉTODO DE INVESTIGACION.....	30
0.5.3. TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	30
0.5.3.1. Técnicas de recolección de información primaria.....	30
0.5.3.2. Técnicas de recolección de información secundaria.....	30
1 CAPITULO I: IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE COBERTURA CAMBIARIA PARA MINIMIZAR EL RIESGO CAMBIARIO.....	31
1.1. EL RIESGO CAMBIARIO.....	31
1.1.1 Naturaleza.....	31
1.1.2 Plazos.....	32
1.1.3 Posiciones.....	32
1.2LA COBERTURA DEL RIESGO CAMBIARIO.....	33
1.2.1 Posibilidades.....	33
2 CAPITULO II: DEFINICION DE LOS RIESGOS A LOS QUE SE ENCUENTRA EXPUESTA LA EMPRESA INDUFAROS S.A.	62
2.1. ASPECTOS DE LA EMPRESA.....	62
2.2. EXPOSICION CAMBIARIA.....	67
2.3. COBERTURAS.....	70
2.4. Determinación de los riesgos cambiarios de la empresa Indufaros S.A.	71
3 CAPITULO III: PROPUESTA PARA EL MANEJO DE LAS OPERACIONES EN MONEDA EXTRANJERA CON EL FIN DE MINIMIZAR EL RIESGO CAMBIARIO.....	75
CONCLUSION.....	83
BIBLIOGRAFÍA.....	85
ANEXO.....	87

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	Si el FORWARD es DELIVERY	39
Tabla 2	Si el FORWARD es NON DELIVERY	39
Tabla 3	Diferencia entre FORWARD y OPCIONES	55
Tabla 4	Movimiento de Moneda Extranjera	73

LISTA DE GRAFICAS

Gráfica 1	Evolución de la tasa de Cambio	20
Gráfica 2	Variación de la TRM contable	22
Gráfica 3	Tasa de Cambio Representativa del Mercado	22
Gráfica 4	Call Option Payoff	43
Gráfica 5	Put Option Payoff	44
Gráfica 6	Written Call Option Payoff	45
Gráfica 7	Written Put Option Payoff	45
Gráfica 8	Compra de una opción CALL	46
Gráfica 9	Compra de una opción PUT	47
Gráfica 10	Mercado de Opciones	48
Gráfica 11	Opciones	49
Gráfica 12	Diferencial Alcista	52
Gráfica 13	Diferencial Bajista	54
Gráfica 14	Opciones versus Acciones	54
Gráfica 15	Grafico 15	59
Gráfica 16	Grafico 16	60
Gráfica 17	Exposición del Riesgo Cambiario	70
Gráfica 18	Variación tasa de Cambio Año 2011-2012	74

**CARACTERIZACION DEL RIESGO CAMBIARIO EN LA EMPRESA
INDUFAROS S.A.
LENIS DONADO BOVEA
MARGARITA ANTEQUERA MANOTAS**

RESUMEN

En el presente trabajo se realiza una caracterización del riesgo cambiario en la empresa Indufaros S.A. teniendo en cuenta la creciente globalización de los mercados y el mayor movimiento de capitales internacionales, los mercados cambiarios mundiales y la volatilidad en el corto y mediano plazo de las actividades financieras de las empresas. Este también permitirá conocer cómo funciona su sistema cambiario y así poder elaborar un modelo integral para sus operaciones en moneda extranjera que le permita minimizar el riesgo cambiario y asegurar su flujo de caja.

Para lograr esto se realizó un recorrido histórico de los regímenes cambiarios del país y se estudiaron las características de la empresa para brindarle herramientas acerca de cobertura cambiaria que le ayuden a enfrentar los riesgos que implican tener operaciones en moneda extranjera y le garantice su flujo futuro de efectivo.

ABSTRACT

In this paper, we will try to expose how the Currency Exchange Risk will affect Indufaros S.A, given the increasing globalization tendencies and increased International Capitals dynamics. We will also keep in mind, the international exchange markets, short term and medium term fluctuations involved in the company's financial decisions. This will let us know how they are performing on currency exchange operations with the purpose of developing a comprehensive model of this activity with the result of lower currency and cash flow risks.

This will be the result of a complete study of historical-statistical background of the country's Foreign Exchange policies, complemented with the company's particularities to provide adequate Hedge against this risks so they can maintain a positive cash flow indicator.

INTRODUCCION

Con la creciente globalización de los mercados y el mayor movimiento de capitales internacionales, los mercados cambiarios mundiales han presentado una alta volatilidad en el corto y mediano plazo haciendo difíciles las predicciones del comportamiento de las diferentes monedas frente al dólar, inyectando un alto grado de incertidumbre en los agentes de la economía.

En este sentido, los instrumentos de cobertura comprendidos como derivados financieros (forwards, Futuros, Opciones, swaps, etc.) hacen parte de lo que se constituyen una herramienta fundamental para cubrirse ante el riesgo que originan las variaciones en la tasa de cambio, tasa de interés y precios.

Los tipos de cambios resultan una importante información que orienta las transacciones internacionales de bienes, capital y servicios. Las relaciones entre casi todas las monedas más utilizadas son publicadas diariamente, mostrando los valores por los que se intercambian entre sí, aunque casi siempre existe una divisa más importante que se utiliza como referencia para medir el valor de las restantes. El dólar de los Estados unidos cumple, en casi todo el mundo este propósito.

En los últimos años los mercados en el mundo se han vuelto cada vez más vulnerables y sensibles. Además de considerar que la actual economía mundial, está atravesando por una crisis financiera, junto con ello se debe considerar las constantes bajas en las bolsas a nivel mundial.

El riesgo cambiario es la posibilidad de incurrir en pérdidas debido a las variaciones de la tasa de cambio, esto se da por la dependencia de las entradas o salidas de efectivo a una divisa específica.

La elaboración del presente proyecto en la empresa Indufaros S.A, nos permitirá conocer cómo funciona su sistema cambiario y así poder elaborar un modelo

integral para sus operaciones en moneda extranjera que le permita minimizar el riesgo cambiario y asegurar su flujo de caja

El análisis de riesgo cambiario es un proceso que se direcciona en todos los niveles jerárquicos de la empresa Indufaros S.A. Se requiere de unas políticas claras pero también de entendimiento de las transacciones y/o operaciones financieras.

0.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El régimen cambiario prevaleciente en Colombia desde finales de 1999, permite que el precio de las divisas en especial del dólar estadounidense, fluctúe libremente y se determine por el mercado. Este hecho impone un reto a las empresas colombianas, que por la naturaleza de su capital u operaciones se ven expuestas al riesgo cambiario, el cual puede materializarse en la medida en que el valor en pesos de sus activos o pasivos (ingresos o egresos) denominados en moneda extranjera se vea afectado por cambios inesperados de la tasa de cambio.

Las empresas en Colombia que desarrollan el proceso de importación y exportación en nuestro país, con frecuencia sus estados financieros se ven afectados por la fluctuación de las tasa de cambio frente a otra moneda.

Al respecto, según publicación de Nicolás Rombiola en la página cambiodolar.com.co el 24 de abril del presente año afirmó:

“En Colombia, el mercado de divisas es de suma importancia y tanto es así que estamos atentos a cualquier variación en los precios. Aquellas modificaciones en los tipos de compra o venta de una moneda extranjera, y más que nada en dólares o euros, modifica nuestra balanza comercial, abarata o encarece los costos, y puede provocar inflación.”

Indufaros S.A. es una empresa importadora de autopartes a nivel nacional, que tiene ubicación en la ciudad de Barranquilla. Se puede decir que del 100% de su inventario de mercancía el 90% es importado y el 10% corresponde a mercancía nacional.

La empresa indufaros S.A. para la compra de mercancía en el exterior utiliza las diferentes entidades bancarias como el Banco de Occidente, Bancolombia, Banco

¹<http://cambiodolar.com.co/cambio-de-divisas.html>

Santander, Banco popular y BBVA, los cuales mediante un cupo de crédito le otorga el financiamiento para la compra de dólares en el país del exterior.

Para la financiación de la compra de dólares la Empresa Indufaros S.A. utiliza los tipos de mercado de divisas como:

-Mercado de cambio al contado: Se refiere al tipo de mercado donde el precio de una moneda es para entrega inmediata. El término entrega inmediata es relativo. Como los giros directos, y los giros directos anticipados.

-Mercado a plazo: donde se negocian obligaciones a plazo, fijándose normalmente el valor a 180 días. Como los giros directos financiados. Si se sabe lo que tiene que pagar o recibir en moneda extranjera en una fecha futura, puede asegurarse frente a pérdidas comprando o vendiendo a plazo. Este valor suele variar algo con respecto al valor de contado, puesto que el mismo incluye el efecto de las distintas tasas nacionales de interés existentes y las expectativas relativas a la devaluación o revaluación de las monedas.

Debido a la fluctuación de la tasa de cambio si el dólar aumenta o disminuye su precio, los valores de los activos o pasivos en moneda extranjera, lo expresan en pesos colombianos, por lo que siempre surgirá una diferencia entre el valor en libros y el valor resultante al hacer la respectiva conversión, en la empresa Indufaros S.A.

Después de exponer este planteamiento sobre la caracterización del riesgo cambiario en la Empresa Indufaros S.A., surge este interrogante:

¿Cómo puede la empresa Indufaros S.A., determinar el riesgo cambiario y asegurar su flujo de caja?

0.2. OBJETIVOS

0.2.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar el riesgo cambiario de la Empresa Indufaros S.A. que le permita conocer los instrumentos de coberturas cambiarias.

0.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar los mecanismos de cobertura ante la fluctuación de la tasa de cambio.
- Analizar los diferentes riesgos a los que está expuesta la empresa INDUFAROS S.A., por sus operaciones en moneda extranjera en el mercado colombiano.
- Plantear estrategias de cobertura al riesgo cambiario para el manejo de las operaciones en moneda extranjera de la empresa INDUFAROS S.A. con el fin de minimizar el riesgo cambiario.

0.3. JUSTIFICACION E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

Con este trabajo de investigación se quiere ilustrar la trascendencia que ha tenido el riesgo cambiario en Colombia, debido a la fluctuación de la tasa de cambio por la compra de divisa.

Otra razón para la realización de este proyecto es ofrecer a la Empresa, herramientas acerca de cobertura cambiaria que le ayuden a enfrentar los riesgos que implican tener operaciones en moneda extranjera y le garantice su flujo futuro de efectivo.

Desde el punto de vista académico, el presente estudio es útil para los estudiantes de pre-grado y pos-grados como material de apoyo y consulta ya que clarifica los conocimientos de los instrumentos financieros que determinan la toma de decisiones en los mercados de divisas.

0.4. MARCO REFERENCIAL

0.4.1 MARCO TEORICO

0.4.1.1. Antecedentes y teoría básicas

Para comprender el tema de la caracterización del riesgo cambiario es necesario comprender la evolución de la tasa de cambio en Colombia.

Es preciso conocer que Colombia ha tenido cuatro regímenes de política cambiaria los cuales son:

Régimen de Tasa de Cambio Fija. Comprendido entre los años de 1950 al 1967, en el que el Banco Central fijaba la tasa de cambio de la moneda, pero no se comprometía a no cambiarla. Durante ese periodo, la tasa de cambio pasó de 1.96 PESOS/USD a 13.5 PESOS/USD.

Régimen Mini devaluaciones y/o Gota a Gota. En 1967, se introdujo un nuevo régimen de tasa de cambio fija ajustada diariamente (comúnmente llamada el “gota a gota”) de acuerdo con las diferencias entre la inflación doméstica y la inflación externa. La TRM pasó de 13.5 PESOS/USD a 803 PESOS/USD. En este periodo (1967-1994), la movilidad de capitales estuvo restringida con el propósito de poder manejar los flujos de dinero.

Según Julio C Alonso y Alejandro Cabrera (2004), “con el Decreto-Ley 444, se estableció un régimen cambiario conocido con el nombre de mini devaluaciones. Un régimen de tasa de cambio fija implica asignar un precio fijo al cual se intercambiarán los pesos por dólares o viceversa.”

Régimen de Bandas Cambiarias. En 1994 entró funcionamiento este nuevo régimen, después de haberse establecido en Octubre del 1991.

El sistema consistía en dejar flotar la tasa de cambio entre ciertos límites. Esta política coincidió con la apertura económica y de capitales. Este régimen de bandas

2http://www.interbolsa.com/c/document_library/get_file?uuid=7229b3bf-47db-4e56-be7d-28c2c3b12e66&groupId=81085

cambiarías tenía una tasa de desviación de la TRM vigente de 7% como piso y de 11% como techo. Cuando la tasa tocara el piso o el techo, el Banco de la República debía entrar a comprar/vender dólares para no salirse del rango. Después de un tiempo, la banda cambiaria experimentó modificaciones. Lo anterior muestra que en ciertas ocasiones, el Banco Central prefería cambiar los parámetros de las bandas cambiarias, que comprar/vender dólares para defenderlas.

Régimen de Tasa de Cambio Libre. Debido a la crisis de 1999, en negociaciones con el Fondo Monetario Internacional, se acordó abandonar el sistema de bandas cambiarias y adoptar un régimen de tasa de cambio libre con operaciones puntuales. Desde la crisis de fin de siglo, el mercado cambiario en Colombia viene reflejando un precio de mercado, sin controles de la autoridad monetaria.

El mecanismo anterior ha permitido un desarrollo de flujo de capitales en el país evitando manipulaciones puntuales que generen inestabilidad en el país. En momentos de apreciación o depreciación excesiva del peso, el Banco tiene mecanismos de intervención buscando la reducción en la volatilidad de la tasa. El Banco de la República puede intervenir a través de subastas de opciones (compra o venta de dólares) o hacer intervención directa anunciada de compra/venta de dólares (acumulación o des-acumulación de reservas internacionales) cuando se presente una desviación de la tasa de cambio nominal y real frente al nivel de equilibrio. Durante los últimos años, el Banco de la República ha realizado intervenciones en el mercado cambiario anunciando compras diarias de dólares. Otros mecanismos como control de capitales y movimientos en los encajes también han sido instrumentos de uso.

En el siguiente gráfico muestra la evolución de la tasa de cambio en Colombia durante el periodo del junio 1951 hasta junio 2011, el cual comprende los cuatro regímenes establecido por el sistema cambiario.



Hasta hace menos de cinco años era casi impensable que en Colombia ocurriera una apreciación del peso frente al dólar de los Estados Unidos de América. Con la globalización de la economía y la inserción en los mercados internacionales, se pasó a un régimen de tasa de cambio flotante, es decir que la tasa de cambio era determinada, básicamente, por las fuerzas del mercado. En estas condiciones, y con una economía internacional muy cambiante, se alteró significativamente el comportamiento de la tasa de cambio peso/dólar que pasó de una tendencia típicamente alcista (devaluación permanente) a una gran volatilidad (tendencia errática con movimientos no predecibles de devaluación y revaluación), hasta el punto de que entre diciembre de 2002 y diciembre de 2005 experimentó una apreciación sin precedentes, de cerca del 25%, como se puede apreciar en la figura 1. Este hecho implicó grandes pérdidas para el sector exportador colombiano que esperaba recibir más pesos de los que realmente obtuvo a medida que monetizaba los pagos que hacían los clientes por las exportaciones que realizaban.

Este fenómeno cambiario que, por lo demás, ya no será extraño en el futuro, significa que la moneda colombiana estará más expuesta a las variaciones del mercado internacional y, por tanto, sujeta a una mayor volatilidad. Como consecuencia de este hecho, las empresas involucradas, de una u otra forma, en el mercado externo, las cuales, de manera genérica, podemos calificar como de

importadoras o exportadoras, pues quienes invierten o buscan financiación en dólares quedan sometidos a una situación similar, deben acostumbrarse a realizar la cobertura necesaria para protegerse de la exposición al riesgo cambiario, acorde, por lo demás, con una realidad actual cual es que la gerencia moderna está caracterizada por la gestión del riesgo, para que cada negocio pueda centrarse en su propio desarrollo y transferir a otros agentes del mercado riesgos como el que significa la volatilidad de la tasa de cambio.

Esto implica, consecuentemente, un desarrollo del mercado de divisas y particularmente del de la tasa de cambio peso/dólar, pues, como se verá más adelante, las empresas que participan en el mercado externo, en una u otra forma, llevan a cabo estas operaciones mayoritariamente en dólares de los Estados Unidos.

De otro lado, como consecuencia de la mayor internacionalización de la economía colombiana, implícita en la firma de los tratados de libre comercio cada vez en mayor número (con Estados Unidos, con el triángulo norte de Centroamérica, con Chile, con Canadá, y otros por iniciar), dentro de un contexto de mercados más globalizados, el comportamiento económico nacional estará más influenciado por cambios de las principales variables macroeconómicas mundiales y por las volatilidades de los mercados internacionales. Esto obliga a que las empresas que ya incursionan en los mercados externos, y a que las nuevas que lo hagan, cuyo número se deberá incrementar de manera sustancial si se quiere cumplir con las metas exportadoras del plan Visión Colombia 2019, desarrollen una cultura que les permita enfrentar los retos de ese mercado y, en ese marco, gerenciar con mayor profesionalización sus riesgos, entre los cuales uno fundamental es el del mercado cambiario; de ahí la creciente necesidad de hacer cobertura contra este riesgo.³

³Evaluación del mercado de opciones sobre tasas de cambio: Perspectivas para una mejor utilización, 2007

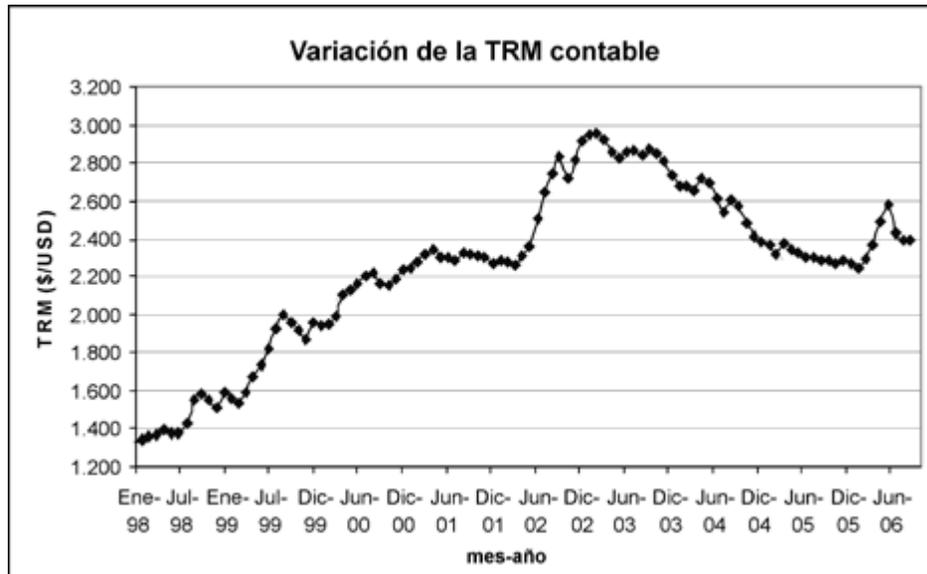
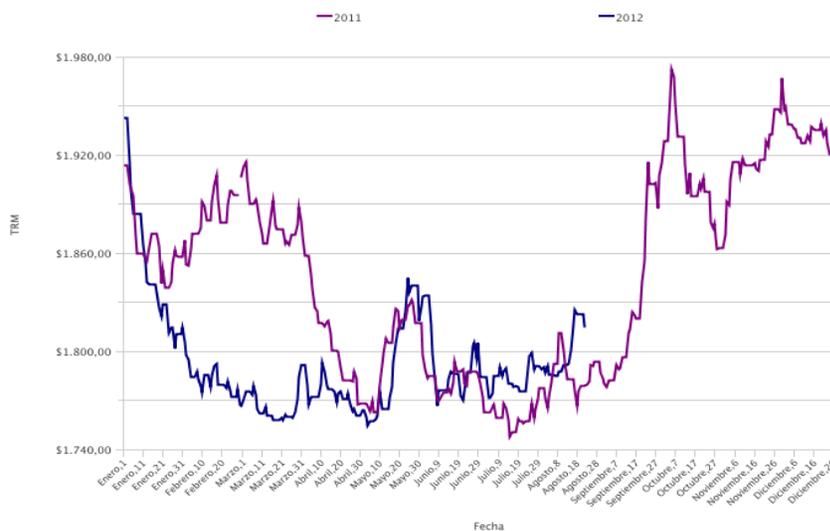


Figura 1. Variación de la TRM contable en los últimos años

Tasa de cambio representativa del mercado
Comparativo año actual y año anterior



Fuente: los datos presentados en este cuadro fueron suministrados y calculados por la Superintendencia Financiera de Colombia

0.4.1.2. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS:

Cobertura: Operación cuyo objeto es cubrir eliminar o reducir significativamente el riesgo de la tasa de cambio, de interés o de mercado.

Crédito: Es un préstamo en dinero donde la persona se compromete a devolver la cantidad solicitada en el tiempo o plazo definido según las condiciones establecidas para dicho préstamo más los intereses devengados, seguros y costos asociados si los hubiera.

Cuentas de Compensación⁴: Son cuentas bancarias en moneda extranjera abiertas en bancos del exterior por medio de las cuales se canalizan divisas provenientes de operaciones de obligatoria canalización a través del mercado cambiario o divisas provenientes del mercado libre que voluntariamente se canalizan a través del mismo.

Delivery Price: Es el precio que se pacta en el contrato para la fecha de entrega.

Devaluación: Es la disminución del valor de una moneda con respecto a otra, en el caso colombiano es que el peso vale menos que el dólar, es decir se obtienen menos dólares con los pesos.

Derivados: Son herramientas financieras cuyo valor depende de otros activos y cuya finalidad es transferir o mitigar el riesgo.

Divisa: Es la moneda extranjera que participa en el sistema de pagos internacional, en el caso colombiano son los dólares, ya que es la moneda extranjera más utilizada. Este mercado de divisas es controlado por el Banco de la República. Una de las maneras más significativas de ingreso de divisas al país es cuando entran los dineros que se solicitan mediante deuda externa. Además las divisas son necesarias e indispensables para realizar negociaciones y sobre todo para pagar deuda en el exterior

⁴<http://www.dian.gov.co/content/defensoria/contenidos/glosa3.htm>

Especulación: Es la acción de comprar bienes a bajo precio con el fin de venderlos en el futuro a un precio mayor.. Es un escenario para ganar (y perder) dinero, a menudo mucho más importante que el de la inversión y la aplicación de tecnología para la producción de bienes y servicios. La especulación se da en todos los sectores económicos y financieros, entre los que se encuentran la especulación de tasas de interés, precios de títulos valores y moneda extranjera.

Exportación: Es el proceso de vender productos y servicios nacionales en el exterior. Las exportaciones generan entrada de divisas y por lo tanto afectan el tipo de cambio de peso e indirectamente el manejo de deuda externa ya que la deuda está ligada al comportamiento de la tasa de cambio.

Forward: Es un contrato de compra o venta de un determinado activo en un momento futuro y a un precio futuro especificado, suele verse como la contraparte de un contrato de contado, este tipo de contratos se negocian en mercados over the counter (OTC) generalmente entre dos entidades financieras o entre una entidad financiera y uno de sus clientes. Cabe resaltar que en este tipo de contratos se comercializan distintos tipos de activos subyacentes como por ejemplo: cereales, divisas, bonos, productos energéticos, portafolios, metales, tasa de interés, índices accionarios y acciones individuales. Los Forward según estudios realizados equivalen al 11% aproximadamente de las negociaciones en los mercados OTC.

Flujo de efectivo: Es una variación de la forma de presentar las fuentes y usos de los fondos generados por una sociedad con su actividad comercial.

Globalización: Es la eliminación de fronteras para el mercado y el flujo de capitales entre los países. Así se ha desarrollado el flujo de dinero entre países haciendo que se aumenten los préstamos internacionales, incrementando la deuda externa. La deuda externa es consecuencia de esta globalización al poder acceder a recursos mundiales.⁵

⁵http://www.bancoldex.com/documentos/627_cartilla_coberturas_cambiaras_web2008.pdf

Giros financiados anticipados:Préstamo en divisas a importadores para girar al exterior anticipos por pago de importaciones futuras.⁶

Giros directos financiados:Préstamo en divisas a importadores para pago al exterior de mercancías embarcadas.

Inflación: Es el aumento en los precios de los bienes debido a la mayor circulación de dinero. El origen más frecuente de esta situación es el déficit fiscal; cuando hay déficit el gobierno emite bonos de deuda para cubrir este faltante, así hay más dinero en el mercado y esto produce inflación.

Intermediarios del mercado cambiario:Se denomina como intermediarios del mercado cambiarios a entidades vigiladas por la superintendencia financiera de Colombia o de valores, cuyo objeto social exclusivo consista en realizar operaciones de cambio, que obligatoria o voluntariamente canalicen a través del mercado cambiario los residentes en el país.

Importación: Es el proceso de introducir en el país bienes producidos en el extranjero para su uso o consumo interno.

Libor (London Interbank Offered Rate): Tasa de interés del mercado de Londres, adoptada por la mayoría de los bancos para sus operaciones financieras internacionales.

Línea de crédito:Es un producto financiero que le facilita a las empresas y personas el acceso a dineros en calidad de préstamo, con la condición de pagar unos intereses y cumplir un plazo determinado para la amortización de cuotas y el pago de capital.

⁶<https://www.bbva.com.co/>

Liquidez: Es la disponibilidad de efectivo en una empresa, la cual depende de la habilidad para gestionar los activos.

Mercado Cambiario: Está constituido por la totalidad de las divisas que deban ser transferidas o negociadas por conducto de los intermediarios del mercado cambiario o a través del mecanismo de compensación.

También forman parte del mercado cambiario las divisas, que no obstante estar exentas de esta obligación, se canalizan voluntariamente a través del mismo.

Mercado organizado: Es el que se negocian fundamentalmente títulos de renta variable. En la mayoría se negocia también renta fija y diversos activos.

OPCF: las operaciones a plazo de cumplimiento financiero son contratos de cobertura estandarizados, en los cuales se pactan compras y ventas a futuro de dólares. Se operan a través de la Bolsa de Valores de Colombia

Régimen Cambiario: Conjunto de normas y reglamentaciones en lo referente al sistema cambiario, en la que se define los entes, organizaciones, actores y procedimientos para el manejo de divisas, es decir compra, venta y flujo de monedas extranjeras.

Revaluación: Es el opuesto de la devaluación, ya que es el aumento del valor de una moneda respecto a otra, debido a esto el peso colombiano adquiere mayor valor frente al dólar, así las deudas que se tengan en dólares se vuelven menos costosas.

Riesgo: Es la incertidumbre acerca de un evento futuro. En finanzas el riesgo se relaciona con las pérdidas potenciales que se pueden sufrir en un portafolio de inversión.

Riesgo cambiario: Es el riesgo que se presenta por las oscilaciones en las paridades de las diferentes monedas o divisas.

Spot: Es la transacción más común con divisas y se refiere a la fecha del valor de la transacción. También se define como el precio del activo con el que cotiza en el mercado para una compra o venta inmediata.

Swap: Es un conjunto de transacciones individuales por medio de las cuales se define el intercambio de flujos futuros de títulos valores, asociados con dichas operaciones individuales, siendo posible mediante tal mecanismo, efectuar la reestructuración de estos títulos colocándolo en condiciones de mercado. El principal propósito de este es disminuir los riesgos de liquidez, tasa, plazo o emisor, y permite la reestructuración de portafolios, en donde se logra aportar un valor agregado para el usuario que origina la reestructuración. También se define como comprar una moneda al precio spot y simultáneamente venderla a futuro.

Tasa de cambio: La tasa de cambio mide la cantidad de pesos que se deben pagar por una unidad de moneda extranjera. Esta tasa de cambio afecta directamente la deuda externa ya que si hay devaluación o revaluación del peso la deuda aumenta o disminuye, al tener que dar más pesos o menos pesos respectivamente por la misma deuda.

Tasa de interés: Es el precio que se debe pagar por utilizar fondos ajenos expresado en un porcentaje, en un período de tiempo.

Tasa Representativa Del Mercado (TRM): Promedio aritmético simple de las tasas ponderadas en las operaciones de compra y venta de divisas efectuadas con diez días máximo, en los bancos comerciales y corporaciones financieras en las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla. Son certificadas con base en información suministrada por la Superintendencia Bancaria.

Tasa spot: Es el término que se utiliza para hablar del valor de la divisa en el día de negociación y que es pagado de contado.

Usuario Aduanero Permanente: Es una cuenta corriente que adquiere una empresa con la DIAN, mediante la cual se facilita el pago del IVA de las

importaciones realizadas durante el mes, dentro de los cinco (5) primeros días del mes siguiente, optimizando así el flujo de caja del Usuario.

0.4.2 MARCO LEGAL

El actual marco legal del régimen cambiario colombiano está constituido por la Ley 9ª de 1991, las resoluciones que expide la Junta Directiva del Banco de la República como autoridad crediticia, monetaria y cambiaria en razón de las facultades a otorgadas a ésta por la Ley 31 de 1992, actualmente Resolución 8 de 2000, y por el Régimen de Inversiones Internacionales, contenido en el Decreto 2080 de 2000, modificado por el Decreto 1844 de 2003, ambos del Departamento Nacional de Planeación, normas que en términos generales regulan los siguientes aspectos:

- La Ley 9ª de 1991 o Ley Marco de Cambios Internacionales, es la norma que establece las disposiciones generales a las que debe sujetarse el Gobierno Nacional para regular los cambios internacionales, señala los criterios, propósitos y funciones que deben observarse por parte del Ejecutivo, la Junta Directiva del Banco de la República y el Departamento Nacional de Planeación al expedir la normatividad que regula el régimen cambiario, precisando, para este efecto, que corresponde a la Junta Directiva del Banco de la República la función de regular lo relacionado con cambios internacionales y al Departamento Nacional de Planeación lo concerniente a inversiones internacionales.

- La Ley 31 de 1992 deslinda las funciones cambiarias asignadas al Ejecutivo y a la Junta Directiva del Banco de la República, atribuyéndole al Gobierno las funciones relativas a la definición de las operaciones de cambio del mercado cambiario y del mercado libre y al Banco de la República las funciones de autoridad cambiaria y regulador de la organización y funcionamiento del mercado cambiario.

- El Decreto 1735 de 1993, es la norma mediante la cual el Gobierno Nacional define cuáles son las operaciones de cambio y cuáles de ellas deben obligatoriamente canalizarse a través del mercado cambiario.

- La Resolución 8 de 2000 de la Junta Directiva del Banco de la República o Estatuto Cambiario y sus modificaciones, contentiva de las disposiciones.

La Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) es la entidad gubernamental encargada de supervisar los sistemas financiero y bursátil colombianos con el fin de preservar su estabilidad, seguridad y confianza, así como promover, organizar y desarrollar el mercado de valores y la protección de los inversionistas, ahorradores y asegurados.

Y también la Superintendencia Financiera Establecida en la Ley 45 de 1923 bajo el nombre de Sección Bancaria, el artículo 19 de esta ley designó como su jefe al Superintendente Bancario, encargándolo a su vez de la vigilancia de todos los establecimientos bancarios. En 2005 fue fusionada en la Superintendencia de Valores y cumple su misión institucional mediante la inspección, vigilancia y control sobre las personas que realicen actividades financiera, bursátil, aseguradora y cualquier otra relacionada con el manejo, aprovechamiento o inversión de recursos captados del público.⁷

⁷http://www.bancoldex.com/documentos/269_7capitulo_v_regimen_cambiario.pdf

0.5. DISEÑO METODOLOGICO

0.5.1. TIPO DE INVESTIGACION

El tipo de estudio del presente trabajo de investigación es **Descriptivo**, se pretende hacer una descripción a través de conceptos de cómo funciona el sistema de riesgo cambiario dentro de empresa INDUFAROS S.A.

0.5.2. MÉTODO DE INVESTIGACION

El método de estudio que se utilizará para desarrollar el tema de investigación es **deductivo**; basado en que a través de este proceso, el estudio complete al análisis de cada una de las partes que conforman un sistema de riesgo cambiario sus causas y efectos, su relación dentro de un todo en la empresa **INDUFAROS S.A.**, como también porque el tema expuesto, conlleva a una interpretación del sistema del caso general a lo particular, estableciendo razonamientos del tema en investigación.

0.5.3. TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

0.5.3.1. Técnicas de recolección de información primaria.

Como técnica para la recolección de información primaria se recurrió a la entrevista, la cual fue aplicada al director financiero en la cual se evaluó el proceso de compra en moneda extranjera en conjunto con los demás procesos del mercado de divisas de la empresa **INDUFAROS S.A.**, con el fin de realizar un análisis de la metodología aplicada dentro de la empresa.

0.5.3.2. Técnicas de recolección de información secundaria.

Para la fuente de información secundaria se utilizó la técnica de la documentación, apoyada por medio de libros especializados en el tema, bibliotecas privadas, consultas en el internet y organizaciones cuyas estructuras estén afianzadas bajo el sistema financiero cambiario en Colombia y a nivel mundial.

1 CAPITULO I: IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE COBERTURA CAMBIARIA PARA MINIMIZAR EL RIESGO CAMBIARIO.

En el presente capítulo se identificarán los diversos instrumentos de cobertura para minimizar los riesgos cambiarios y se mostrarán los resultados de una encuesta realizada para el módulo de riesgo cambiario en el sector de las industrias.

1.1. EL RIESGO CAMBIARIO

Es el riesgo de pérdida debido a movimientos de los tipos de cambio. Se deriva del desconocimiento del precio de una divisa para realizar una transacción. Concretamente, el riesgo de tipo de cambio se plasma por movimientos en el tipo de cambio en sentido contrario al esperado. Dentro de este esquema de fluctuaciones entre los tipos de cambio las variaciones en el valor de una moneda en términos de otra constituyen variaciones en el tipo cambiario que afectan a la riqueza total del agente económico que mantiene posiciones en moneda extranjera.

Estas variaciones dan lugar a un cierto factor de riesgo que se incrementa de acuerdo con la volatilidad que hay en el precio de estas monedas.

Este capítulo se revisa la naturaleza del riesgo cambiario así:

1.1.1 Naturaleza

Siempre que una empresa realice transacciones que involucren montos futuros de moneda extranjera, estará expuesta al riesgo cambiario. Este riesgo está dado en

⁸http://www.euroresidentes.com/empresa_empresas/diccionario_de_empresa/finanzas/r/riesgo-cambiario.htm

⁹Buenaventura, Guillermo; (2009). *Finanzas Internacionales*. Unidad 5 Manejo del riesgo cambiario.

términos de la variabilidad (volatilidad) del tipo de cambio futuro frente a los estimados por la empresa en el momento de hacer la transacción.

En realidad la empresa toma sus decisiones (compra mercancía para la existencia de sus inventarios, toma de préstamos en divisa, etc.) Estimando un tipo de cambio futuro. Si cuando este futuro llegue, el tiempo de cambio no es el estimado, la empresa incurrirá en unas pérdidas o en una ganancia reales de tipo cambiario.

1.1.2 Plazos

1.1.2.1A corto plazo

Es decir lapsos que sean inferiores a un año, el riesgo cambiario para la empresa está presente en los pagos y en los ingresos futuros, provenientes generalmente del comercio internacional, dado que este opera con una modalidad de plazo para el pago de la mercancía despachada que oscila entre los seis y los nueve meses, lo que coloca un período de seis a doce meses entre los momentos de cierre del negocio a un precio en divisa y de recibo o entrega del pago de la mercancía.

1.1.2.2Al largo plazo

Son períodos superiores a un año, el riesgo cambiario opera principalmente en los capitales que las empresas mantienen como inversiones en divisa o bien en las deudas denominadas en divisa.

1.1.3 Posiciones

Se llama posición al monto de divisa que una empresa debe intercambiar en un momento futuro.

Posición neta se refiere al flujo neto de divisa que la empresa recibirá o entregará en un momento futuro. Así, por ejemplo, una empresa que importa y exporta simultáneamente, y que recibirá US\$100.000 dentro de seis meses y cancelará US\$70.000 también dentro de seis meses, presentará una posición neta de recibo de US\$30.000 (100.000 que recibirá menos 70.000 que debe cancelar) dentro de seis meses.

Es precisamente la posición neta la que genera el efecto del riesgo cambiario para la empresa. Para el ejemplo expuesto, la empresa solo está arriesgando el tipo de cambio sobre los US\$30.000 de su posición neta, por cuanto los US\$70.000 restantes los recibe y prácticamente los entrega en el momento, es decir no tiene que convertirlos a moneda local; por lo tanto sobre estos no importa si el precio del Dólar se dispara hacia arriba o hacia abajo.

1.2 LA COBERTURA DEL RIESGO CAMBIARIO

1.2.1 Posibilidades

Permitir la existencia del riesgo cambiario no deja de representar para la empresa un juego de azar, en el que se puede ganar o perder como en una apuesta, lo que será siempre inquietante y contrario a los intereses de los dueños de la empresa. En efecto, si para ello fuera sería más conveniente apostar en un juego de casino; ya bastante esfuerzo significa la administración de un sistema empresarial en un ambiente cambiante, como para agregarle incertidumbre de manera gratuita.

Para evitar el riesgo cambiario la empresa tiene varias posibilidades:

- 1) No hacer negocios internacionales, con la consecuente pérdida de crecimiento, de competitividad y de valor.
- 2) Al momento de importar, cancelar sus pedidos de contado o aun anticipadamente, con el consiguiente sobre costo que le representa el anticipar.
- 3) Cubrir el riesgo cambiario, para lo cual cuenta con varios instrumentos alternativos:
 - a) Préstamos de dinero en la moneda que va a recibir en el futuro, a manera de anticipo del cambio hasta el presente, de forma que se pueda asegurar el tipo de cambio.
 - b) Utilización de Derivados Financieros sobre divisa. **Entre las coberturas más utilizadas en el mercado se encuentran:**

- Forwards de monedas.
- Forwards de tasa de interés.
- 3. Contratos de Opciones
- Swaps.
- OPCF

1.2.1.1 FORWARD DE MONEDAS

Es un acuerdo que se efectúa hoy entre una empresa y una entidad financiera, o entre dos entidades financieras, intercambiar dos monedas en una fecha futura, bajo condiciones de montos, plazo y tipo de cambio.

ELEMENTOS

Spot: Tasa del día de la negociación:

Devaluación: Diferencial de tasas entre los países (sin embargo se encuentra sujeta a condiciones de mercado).

Plazo: Días al vencimiento

Tasa Forward: Tasa futura

MODALIDADES

- DELIVERY (NDF)

Implica intercambio de divisas.

Se puede hacer únicamente si se certifica una obligación o un derecho en el exterior.

- NON DELIVERY

No hay intercambio de divisas.

No implica una operación cambiaria, ya que se paga la diferencia en pesos contra un referente conocido (TRM).

El mercado forward define:

- Precio spot (precio al momento de la negociación).
- Devaluación implícita.

El concepto de devaluación implícita se deriva la diferencia que existe entre las tasas de interés locales y externas. De manera sencilla debería existir equivalencia entre el rendimiento de una inversión en moneda extranjera (tasa externa) corregido por el factor de devaluación y el rendimiento de una inversión en moneda legal. De allí sale esa devaluación implícita, dado que los rendimientos internos y externos son variables conocidas. Esta devaluación puede desviarse por la situación de caja (en dólares y pesos) del mercado.

Características de las operaciones forward: delivery o non delivery forward (NDF)

Los forwards pueden pactarse delivery o non delivery (NDF) según su forma de liquidación y de pago y de acuerdo con las necesidades del empresario. De esta manera, en la operación delivery los dólares pactados, ya sea de compra o de venta, serán entregados por el importador, el exportador o la entidad financiera según sea el caso. El pago respectivo de éstos se hará en pesos de manera normal y la operación estará sujeta al impuesto de IVA en caso de que a la fecha de cumplimiento del forward delivery la tasa pactada esté por encima del promedio de compra de dólares del día anterior de la entidad financiera. El impuesto del IVA se origina porque se considera que hay una venta de dólares.

En el caso de la operación NDF la liquidación se efectuará contra un índice (TRM), en cuyo caso sólo se girará el valor en pesos producto de la diferencia entre la tasa pactada y el índice vigente para la misma fecha. La parte que tenga la diferencia en contra girará los pesos equivalentes. No hay giro de dólares y no hay cobro de IVA.

Requisitos para acceder a este producto en las entidades financieras.

Las entidades financieras (bancos y corporaciones) ofrecen las operaciones de compra o venta de divisas bajo el mecanismo forward. Los empresarios que deseen acceder a este producto deben cumplir por lo menos con los siguientes requisitos:

- Contar con un cupo de crédito aprobado por su entidad.
- Garantizar al intermediario financiero que las operaciones a cubrir corresponden a negocios de comercio exterior.
- Cumplir con los procedimientos de control y prevención de lavado de activos.

Ventajas de los forwards

Continuación se enuncian las principales ventajas o características de los forwards:

- Se asegura un tipo de cambio Fijo.
- Son flexibles al poder establecerse fecha y monto, aceptando las necesidades del empresario.
- Permite elaborar proyecciones, presupuestos y flujos de caja.
- Requiere de un cupo de crédito con las entidades financieras.
- No implica un costo directo en el PyG
- Sólo se pueden operar con entidades bancarias: bancos y corporaciones financieras.
- Se formaliza con una carta de compromiso entre las partes

Las operaciones forward y en general los productos derivados están diseñados para ofrecer alternativas financieras en lo que se refiere a la administración del riesgo al efectuar operaciones a plazo cuando las condiciones del mercado son inciertas y por ende altamente volátiles. Desde este punto de vista, la adecuada utilización y el conocimiento de estas herramientas proporcionan tranquilidad y seguridad a la empresa.

El empresario tiene la certeza de contar con un flujo de caja en moneda local exacto y con base en las verdaderas condiciones de su negocio y su liquidez.

Los forwards eliminan la incertidumbre de los negocios porque aseguran el precio de los dólares que la empresa gira o recibe por medio de una cobertura cambiaria, con lo cual el empresario conoce de antemano su margen operacional.

Desventajas de los forwards

Continuación se enuncian las principales desventajas o inconvenientes de los forwards:

1. Los montos de negociación pueden complicar la consecución de la cobertura (valores muy pequeños son poco cotizados por los intermediarios financieros).

2. Una vez establecido el contrato con la entidad bancaria es imposible reversarlo. El empresario está obligado a cumplir so pena de sanciones comerciales y legales.
3. No todas las entidades financieras están en capacidad de ofrecer este servicio, con lo cual el empresario puede verse limitado para acceder a estos productos.
4. Para tener acceso a este producto es necesario contar con cupo de crédito por parte de la entidad financiera.

1.2.1.2 FORWARD DE TASA DE INTERES

El forward de tasa de interés es un contrato de cobertura sobre un activo cuyo precio depende únicamente del nivel de las tasas de interés, este busca proteger al empresario contra el riesgo de tasa a futuro por las fluctuaciones que esta variable pueda presentar cuando tiene algún derecho o compromiso indexado a una tasa dada. Se utiliza cuando se quiere asegurar el costo de una deuda o cubrir sus flujos.

Este forward es conocido también como FRA (forward rate agreement) y generalmente utiliza como referencia la DTF (tasa promedio depósitos a término fijo a 90 días). Su principal utilidad es que asegura rendimientos y costos de financiamiento. Es un producto financiero poco ofrecido en el mercado colombiano. Luego de conocer las características, ventajas y desventajas del Forwards de monedas se hace necesario ejemplificar para dejar claridad en este tipo de contrato y sus modalidades:

Ejemplo para un importador: Un empresario planea importar 400,000 USD de mercancía en 90 días. Estima que la puede vender en 1,100 millones de pesos. La tasa spot de hoy es de 1,890.

El empresario calcula que su ganancia será:

$$1.100.000,000 - (400,000 \times 1,890) = 344.000,000$$

Pero, ¿qué pasa si en el momento de la importación, la tasa spot es 1,925?

Su ganancia sería:

$$1.100.000,000 - (400,000 \times 1,925) = 330.000,000$$

Entonces, por este cambio en la TRM, perdió:

$$344.000,000 - 330.000,000 = -14.000,000$$

¿Cómo se podría usar un forward para cubrir esta operación?

Tasa spot = 1,890

Plazo = 90 días

Monto = 400,000USD

$$400,000\text{USD} \times 1.890 = (756.000,000 \text{ COP})$$

Devaluación = 5.9 %

$$\text{Precio Forward} = 1,890 * (1 + 5.9\%) ^ (90 / 360) = 1,917.28$$

El día del vencimiento:

Tasa Mercado 1,925.00

Tasa Forward 1,917.28

El Banco compensa al importador 8.73

Monto: USD 400,000

Tasa forward: 1,917.28

Tasa día vencimiento: 1,925

400,000 USD x 1,925 = 770.000.000 (comprando los 400,000USD que necesita en el mercado).

- **SI EL FORWARD ES DELIVERY:**

El importador entrega al banco en pesos:	$400.000 \times \$1.917,28 =$	\$766.912.000
El importador recibe del banco en dólares:		\$USD400.000

- **SI EL FORWARD ES NON-DELIVERY (NDF):**

El importador entrega al banco en pesos:		\$ 0
El importador recibe del banco en pesos:	$400.000 \times (\$1925 - \$1917,28) =$	\$ 3.088.000
El cliente va al mercado y compra los:	$USD\$400.000 \times \$1925 =$	\$770.000.000
El total a pagar por losUSD\$400.000:	$\$770.000.000 - \$3.088.000 =$	\$766.912.000
Cobertura:	$770.000.000 - 766.912.000 =$	\$ 3.088.000

1.2.1.3. CONTRATOS DE OPCIONES

Distinto a las coberturas financieras donde las partes actuantes se obligan mediante un contrato a cumplir con unas condiciones determinadas que deben respetarse, en los contratos de opciones una parte adquiere un derecho mediante el pago de una prima y la otra parte tiene una obligación y ha recibido la prima.

¿En efecto, qué sucede si el empresario quisiera tener el derecho, pero no la obligación, de comprar o vender si las condiciones del mercado están a su favor y, según su criterio, pudiera tomar la decisión de ejercer o no tal derecho? Los contratos que otorgan este derecho son las opciones.

Un contrato de opciones confiere el derecho, mas no la obligación, de comprar (Call) o vender (Put) un activo a un precio específico y estipulado desde el principio a una fecha futura determinada o en un período de tiempo. En el mercado colombiano se ofrecen más las opciones llamadas Europeas donde el derecho adquirido sólo se puede ejercer en una fecha precisa y estipulada desde el momento de compra de la opción.

Generalmente los intermediarios financieros son quienes ofrecen este tipo de productos al sector empresarial y al mercado en general.

ELEMENTOS

Spot: Tasa del día de la negociación:

Devaluación: Diferencial de tasas entre los países

Plazo: Días al vencimiento

Tasa Forward: Tasa futura

Volatilidad: utilizada para medir la probabilidad de ocurrencia

Prima. Es el monto pagado por el comprador de la opción al vendedor anticipadamente, por tener el derecho de ejercicio.

MODALIDADES

NON DELIVERY (únicamente)

No hay intercambio de divisas.

No implica una operación cambiaria, ya que se paga la diferencia en pesos contra un referente conocido (TRM).

¿Por qué se utilizan las opciones?

Las opciones se utilizan para buscar cobertura (hedge) o como una herramienta de gestión de riesgo que elimine o reduzca los efectos de los movimientos de los precios que puedan ser adversos. Sin embargo se paga un precio (prima) para tener el derecho de aprovechar cambios en el mercado que le sean favorables al comprador de la opción. Por ejemplo si un exportador compra la opción de vender dólares al 30 de junio de 2005 a 2.300 pesos por dólar y en esa fecha futura los puede vender a 2.400, no ejerce la opción y sale directamente al mercado a vender sus dólares. Por otro lado si en esa fecha el dólar está a 2.200 pesos, ejerce la opción y recibe por parte del vendedor de la opción 2.300 pesos por cada dólar pactado.

¿Quiénes las utilizan?

- El sector real, es decir, empresas o individuos que necesiten cubrir sus necesidades futuras de divisas en compra o venta, son uno de los usuarios más importantes de este producto.
- Los especuladores o arbitrajistas quienes compran, venden y cotizan en las dos direcciones (ofreciendo o demandando) y buscan obtener beneficio en estas operaciones.

¿Cómo se negocia?

Debe acudirse a agentes especializados (intermediarios financieros) que ofrezcan este producto y solicitar la venta de las opciones. En esa negociación se deben fijar las condiciones que se enumeran a continuación:

-Determinar el monto (dólares para este ejemplo) a negociar en la opción. El monto es definido por el cliente, dependiendo de sus necesidades.

-Establecer el plazo o la fecha de ejercicio de la opción (fecha que solicita el cliente de acuerdo con sus necesidades).

-Fijar el precio de ejercicio (strike price), es decir el valor del activo en pesos (en el caso de divisas, los pesos por cada divisa). Es importante mencionar que el valor de la prima depende en buena medida del precio de ejercicio fijado. Este valor es definido también por el comprador de la opción.

El activo sobre el que se instrumenta la opción se denomina el activo subyacente.

Terminología propia de las de Opciones¹⁰:

- **“Long anoption”**: quien compra la opción y por lo tanto tiene el derecho de decidir sobre la opción.

¹⁰INGENIERÍA FINANCIERA Opciones Universidad De Los Andes , Bogotá Colombia Profesor: Julio E Villarreal N.

- **“Short or write an option”**: quien vende la opción y por lo tanto está obligado a responder por la opción en caso de que el comprador la ejerza.
- **“Strike Price” (K)**: precio predeterminado al cual se puede ejercer la opción (precio a pagar/recibir por el activo subyacente).
- **“Option’s Premium” / Precio o costo de la opción**: es el precio de mercado del contrato en el momento de adquisición o transacción.
- **“Underlying”**: es el activo subyacente sobre el cual se tiene derecho a decidir (comprar / vender)
- **“At-the-money” (ATM)**: la expresión hace referencia a los contratos de opciones en los cuales el precio de ejercicio (K) es igual o muy cercano al valor spot del activo subyacente. (S0).
- **“In-the-money” (ITM)**: Se utiliza para referirse a las opciones que de ejercerse inmediatamente generarían un ingreso / beneficio positivo (+ payoff).
- **“Out-of-the-money” (OTM)**: es la situación análoga pero contraria al caso del ITM, es decir se aplica para referirse a la situación en la cual ejercer la opción genera cero beneficio para su poseedor (-payoff).

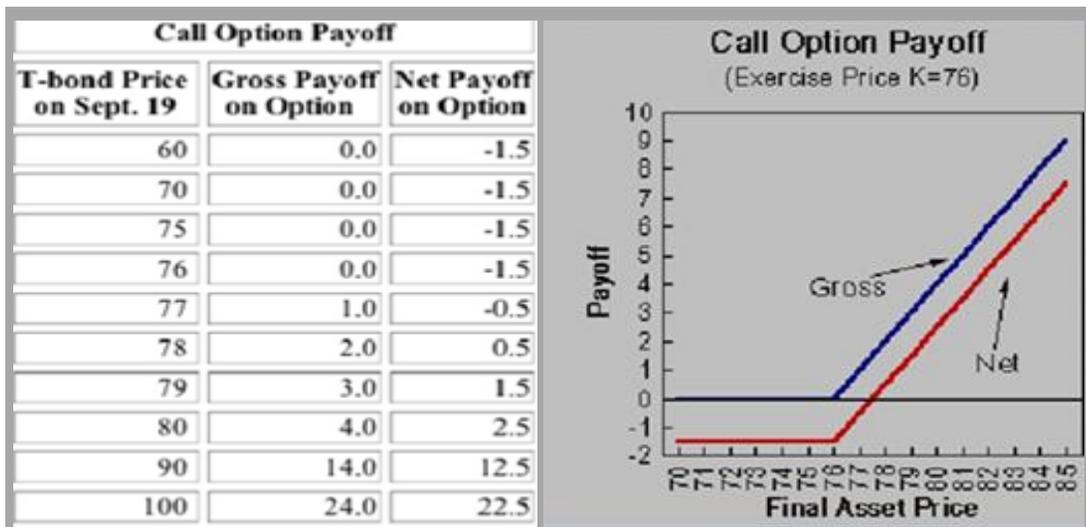
TIPOS DE OPCIONES:

Por la acción de compra o de venta:

Opción Call: Es un contrato que concede a su tenedor el derecho mas no la obligación, de COMPRAR en el futuro en una fecha específica un activo específico (el activo subyacente) a un precio fijo predeterminado. La característica distintiva de este contrato es la flexibilidad que posee quien tiene el derecho a comprar pues está en sus manos decidir si resulta razonable o no ejercer el derecho a comprar.

Tomemos un ejemplo sencillo: una “CALL Option” sobre un cero (Treasury Bond) a 20 años y cupón del 8% anual. Supongamos que nuestro precio pre -determinado (STRIKE PRICE) es de \$76USD, la fecha de vencimiento de la opción (EXPIRATION DATE) es Septiembre 19. Asumamos igualmente que el precio de dicha opción es \$1.50 USD. Podemos entonces fácilmente imaginarnos la decisión que nuestro inversionista enfrentará en la fecha de expiración de su opción estableciendo un rango de posibles valores para nuestro T-Bond (activo subyacente).

La siguiente tabla y gráfica muestran el perfil de pago clásico de una opción CALL (pay-off).



Note al menos dos hechos relevantes del comportamiento del perfil de pago-riesgo de una opción CALL:

1. Cuando el precio del activo subyacente (S) es inferior al “strike price”(K) la opción de comprar no tiene sentido pues el valor de mercado del activo es inferior al precio predeterminado.

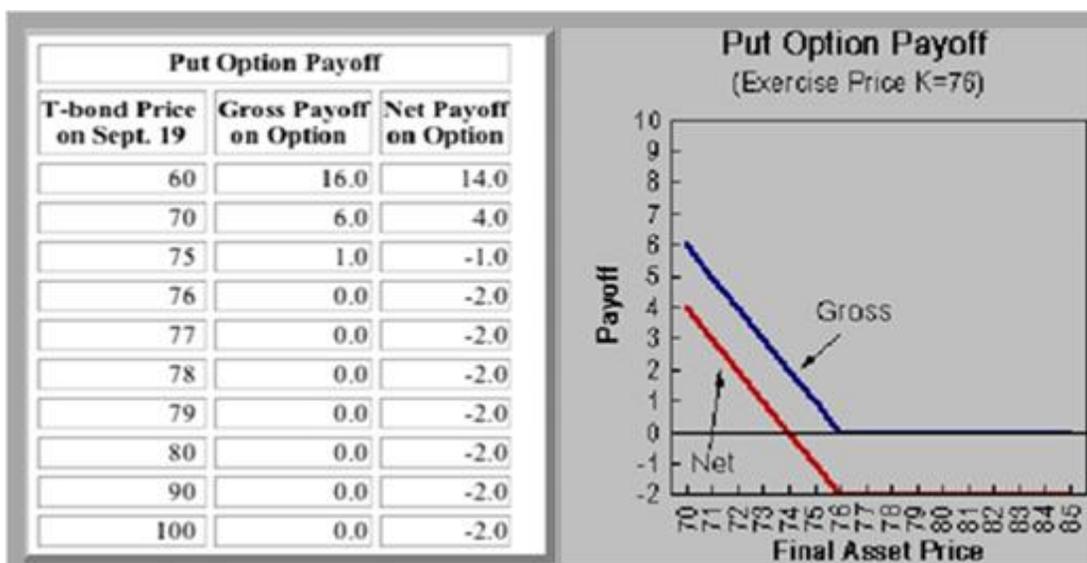
El argot financiero tal situación, $P(S_0) < K$, es referida como “Out- Of The Money Option”

2. Cuando el valor del activo subyacente (S) supera el “strike price”(K) , la utilidad bruta en la operación es una en función lineal del cambio en el precio del activo,(note que la pendiente de dicha recta es de 45°).

Opción Put:Es un contrato que concede a su tenedor el derecho mas no la obligación, de VENDER en el futuro en una fecha específica un activo específico (el activo subyacente) a un precio fijo predeterminado. La característica distintiva de este contrato es la flexibilidad que posee quien tiene el derecho a vender pues está en sus manos decidir si resulta razonable o no ejercer su derecho. Tomemos un ejemplo sencillo: una “PUT Option” sobre nuestro mismo cero (Treasury Bond) a 20años y cupón del 8% anual.

Supongamos que nuestro precio pre -determinado (STRIKE PRICE) es de \$76USD, la fecha de vencimiento de la opción(EXPIRATION DATE) es Septiembre 19. Asumamos igualmente que el precio de dicha opción es \$2.0 USD. Podemos entonces fácilmente imaginarnos la decisión que nuestro inversionista enfrentará en la fecha de expiración de su opción estableciendo un rango de posibles valores para nuestro T-Bond (activo subyacente).

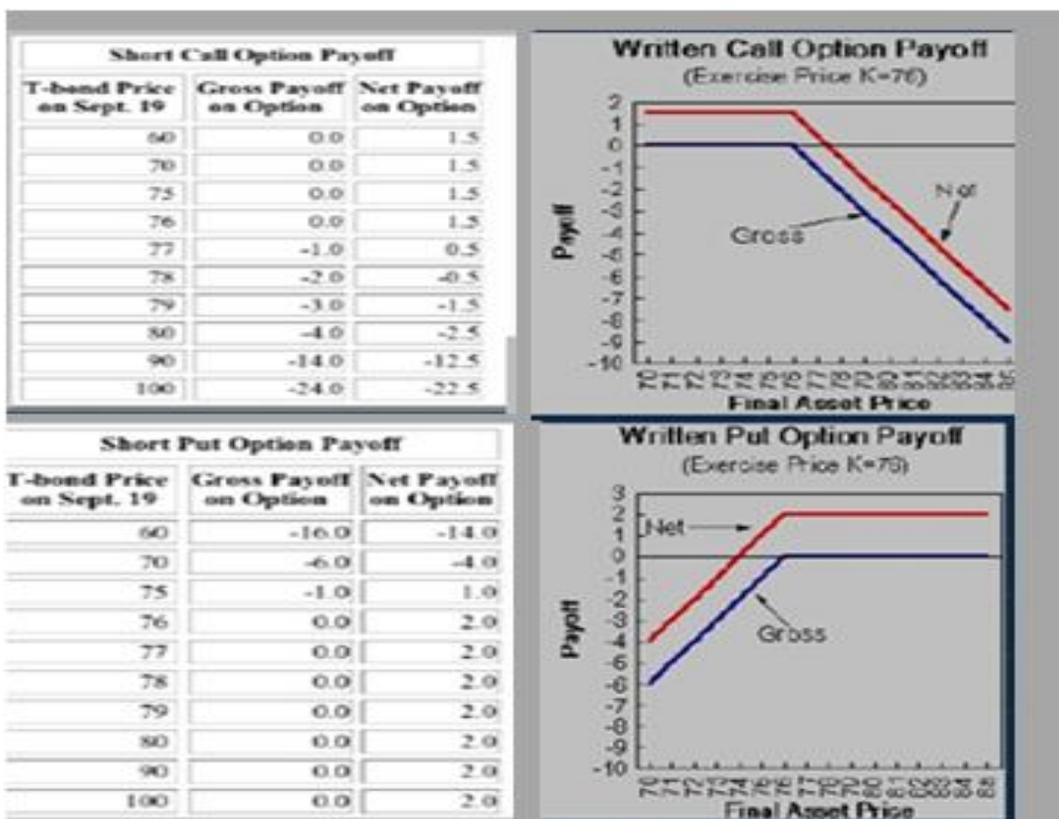
La siguiente tabla y gráfica muestran el perfil de pago clásico de una opción PUT (pay-off).



Note al menos dos hechos relevantes del comportamiento del perfil de pago-riesgo de una opción PUT:

1. Cuando el precio del activo subyacente (S) es superior al "strikeprice"(K) la opción de vender no tiene sentido pues el valor de mercado del activo es superior al precio predeterminado.
2. Cuando el valor del activo subyacente (S) es inferior al "strike price"(K), la utilidad bruta en la operación es una en función lineal del cambio en el precio del activo,(note que la pendiente de dicha recta es de 45°). el argot financiero la situación, $P(S_0) < K$, es referida como "In - The Money Option".

Los perfiles de pago (pay-off) descritos hasta ahora representan el punto de vista de quien posee el derecho a decidir sobre el derecho bien a comprar o vender (long). Es importante recordar que si bien la Opción es un contrato que da el derecho mas no la obligación a ejercer dicho derecho esto es solo valido para el comprador de la Opción (long). No obstante par quien emite la opción, "Write the option", es decir el otro lado del contrato, es OBLIGATORIO vender / comprar el activo subyacente al precio predeterminado (k) si el comprador /vendedor decide ejercer su derecho. Los "pay-offs" desde el punto de vista del emisor delas opciones seria para nuestros 2 ejemplos:



Según fijación de tipos o precios:

Opciones Vanilla, cuando el precio se fija al final del periodo, en su vencimiento.

Opciones Asiáticas o de promedio, cuando su precio es fijado mediante la media aritmética o geométrica de los precios al inicio y fin de la operación o en varios momentos determinados.

Por la fecha de su vencimiento:

Europea, se ejercita en su fecha de vencimiento.

Americana, se ejercita en cualquier momento entre la fecha de contratación y la de su vencimiento.

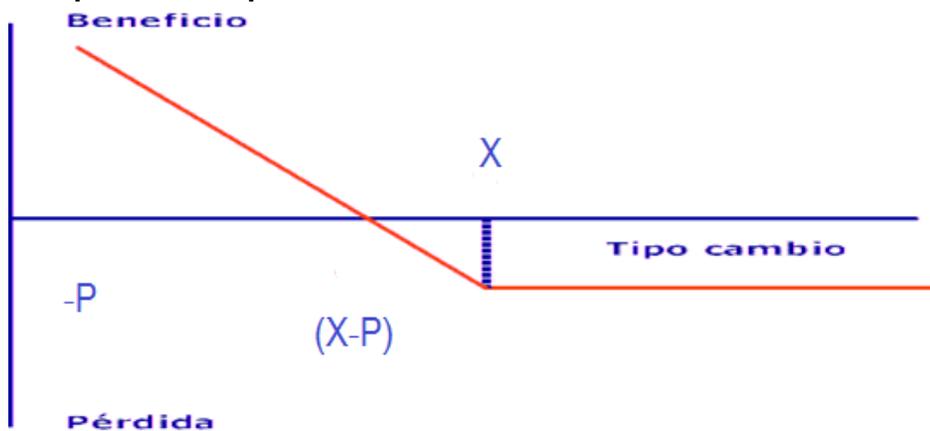
Opción Bermuda, su ejercicio se realiza en varios momentos determinados

Ejemplo de una opción: Un exportador compra una opción PUT para vender a 30 días USD 100.000

- Pacta con el banco la tasa de ejercicio (ej. \$2.000)
- El banco calcula la prima que cobrara por ese derecho al cliente (obligación para el) (ej. \$50 pesos por USD)
- Como resultado tenemos una tasa de equilibrio para el cliente de \$ 1,950 (\$2,000 - \$50)
- El cliente paga anticipadamente la prima al banco.
- $USD\ 100.000 * \$50 = \$\ 5.000.000$

Al vencimiento el cliente decide si ejerce o no la opción dependiendo de la tasa de mercado.

Compra de una opción CALL

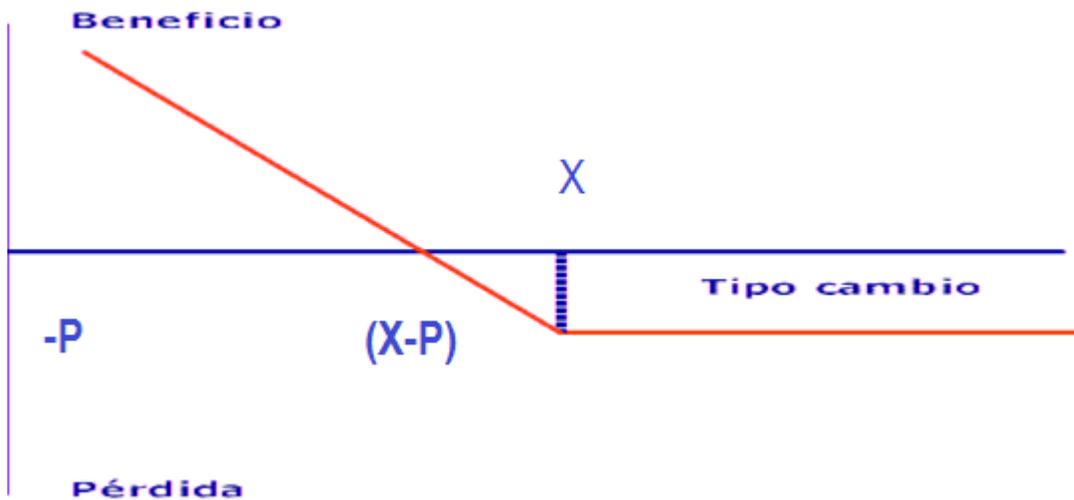


Explicación de la gráfica:

- -P; Prima pagada.

- X ; Tipo de cambio de ejercicio, por debajo de dicho tipo de cambio le interesa comprar la divisa en el mercado de contado no ejercitando la opción.
- $(X-P)$; Punto de equilibrio o Break Even b-e $(X-P)$. Tipo de cambio a partir del cual nos interesa siempre ejercitar la opción de compra.

Compra de una opción PUT



Explicación de la gráfica:

- $-P$; Prima pagada.
- $(X-P)$; Tipo de cambio de ejercicio, por debajo de dicho tipo de cambio le interesa vender las divisas utilizando la opción de venta adquirida.
- X ; Punto de equilibrio o Break Even b-e $(X-P)$. Tipo de cambio a partir del cual nos interesa perder la prima pagada y vender nuestras divisas en el mercado.



ESTRATEGIAS DE LAS OPCIONES

1. COLLARS.

Suponga ahora que su actual posición (long) esta 100% en acciones de una compañía y representa un total de \$500.000USD; sin embargo dicha “inversión” deberá ser liquidada entres meses para cubrir la compra de una vivienda de descanso.La acción se transa hoy a \$ 80.0 USD. Aunque en términos generales la inversión, que se hizo hace5 años, ha generado en promedio un rendimiento del 13%anual en USD, está preocupado de lo que puede pasar en los próximos tres meses cuando precisamente necesitara el dinero para cerrar la compra de la vivienda.Su primera reacción fue implementar una estrategia tipo “protectiveput” comprando “puts” con $K=\$80$ para cubrir el “downsiderisk” y asegurar los quinientos mil dólares.

Desafortunadamente los precios cotizados para “puts”ATM hacen extremadamente costosa la estrategia de cobertura. Qué hacer entonces?Decide entonces vender (short) una opción CALLITM ($K=95$) y con el premium recibido comprar (long) la opción PUT ATM ($K=\$80$), ambas opciones tienen una madurez de tres meses. En otras palabras se financia el costo de su cobertura mediante la venta de opciones

Call de esta manera y dependiendo de los precios relativos de las opciones es posible que pueda hacer su cobertura “gratis”



2. DIFERENCIA DE PRECIOS (SPREADS)

Consiste en tomar una posición en dos o más opciones del mismo tipo (es decir, dos o más opciones de compra o dos o más opciones de venta).

3. DIFERENCIAL ALCITAS (BULL SPREAD).

Este es uno de los tipos más populares. Este puede comprando una opción de compra sobre acciones con cierto precio de ejercicio y vendiendo una opción de compra sobre las mismas acciones con un precio de ejercicio superior.

Comprar una opción call o put sobre un título con un determinado precio de ejercicio, K_1 , y vender otra opción de compra (venta) sobre el mismo activo y al mismo plazo, con un precio de ejercicio superior al primero, K_2 .

Expectativas: Esta estrategia está indicada para aquel inversor que tiene expectativas ligeramente alcistas sobre la evolución del subyacente, pero desee limitar el riesgo de pérdidas en el caso de que el precio baje. El diferencial alcista es una alternativa a la adquisición de una opción de compra.

ESTRUCTURAS DE PAGOS.

1. **Estrategia construida con calls:** El precio pagado por la opción adquirida es superior al de la opción vendida, puesto que el precio de ejercicio de ésta última es superior. Por lo que esta estrategia requiere una inversión inicial.

Si el precio del subyacente en el vencimiento no supera el precio de ejercicio de la call comprada, se habrá perdido la prima pagada al adquirir la opción. Por otra parte, conservamos íntegra la prima de la call vendida.

Si el precio del subyacente se sitúa entre ambos precios de ejercicio, ejercemos la call comprada, obteniendo la diferencia entre el valor del subyacente y el precio de ejercicio, y conservando la prima de la call vendida. El máximo beneficio se consigue cuando la cotización del subyacente coincide con el mayor precio de ejercicio.

Si el precio del subyacente es superior al mayor precio de ejercicio, ejercemos la opción comprada, y nos ejercen la opción vendida. El beneficio es la diferencia de ambos precios de ejercicio. (Recordemos que $K_1 < K_2$, $C_1 > C_2$).

PRECIO DEL SUBYACENTE	CALL VENDIDA	CALL COMPRADA	PAGOS TOTALES
$S \leq K_1$	+C ₂	-C ₁	$(-C_1 + C_2) < 0$
$K_1 < S < K_2$	+C ₂	$S - K_1 - C_1$	$(S - K_1 - C_1) + C_2$
$S \geq K_2$	$K_2 - S - C_2$	$S - K_1 - C_1$	$(K_2 - S - C_2) - C_1 + C_2$

2. **Estrategia construida con puts:** El precio pagado por la put adquirida es inferior al de la put vendida, puesto que el precio de ejercicio de ésta última es superior. Por tanto, esta estrategia tiene flujos de dinero positivos al principio para el inversor.

Si el precio del subyacente en el vencimiento supera el precio de ejercicio de la put vendida, no se ejerce ninguna de las dos opciones. Se habrá perdido la prima pagada al adquirir la opción. Por otra parte, conservamos íntegra la prima de la put vendida.

Si el precio del subyacente se sitúa entre ambos precios de ejercicio, nos ejercen la put vendida, perdiendo la diferencia entre el valor del subyacente y el precio de ejercicio.

Si el precio del subyacente es inferior al menor de los precios de ejercicio, ejercemos la opción comprada, y nos ejercen la opción vendida. El beneficio es la diferencia de ambos precios de ejercicio. (Recordemos que $K_1 < K_2$, $P_1 < P_2$).

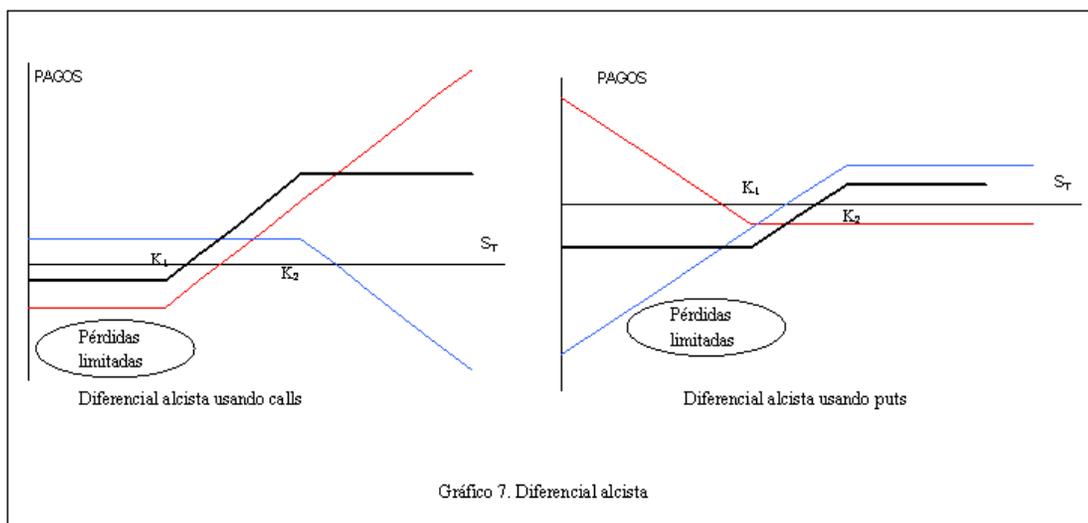
PRECIO DEL SUBYACENTE	PUT VENDIDA	PUT COMPRADA	PAGOS TOTALES
$S_T \geq K_2$	+P ₂	-P ₁	-P ₁ + P ₂
$K_1 < S_T < K_2$	+P ₂ - K ₂ + S _T	-P ₁	(+P ₂ - K ₂ + S _T) + P ₂
$S_T \leq K_1$	+P ₂ - K ₂ + S _T	K ₁ - S _T - P ₁	(K ₁ - K ₂) - P ₁ + P ₂

Sensibilidad: Los cambios de volatilidad afectan poco a esta estructura.

Ejemplo: Pensemos en un inversor que compra una call sobre las acciones del BBVA, con un precio de ejercicio de 20 Euros, y paga una prima de 3 Euros. Al mismo tiempo, vende una opción call sobre el BBVA, con el mismo vencimiento y precio de ejercicio 22. La prima que recibe es de 2 Euros. En total, habrá desembolsado 1 Euro.

En el vencimiento, sus pagos dependerán del precio del activo subyacente:

PRECIO DEL SUBYACENTE	PAGOS
$S_T \leq 20$	-1
$20 < S_T < 22$	$S_T - 20 - 1$
$S_T \geq 22$	$S_T - 22 - 1$



4. DIFERENCIAL BAJISTA (BEAR SPREAD).

Un inversor que firma un diferencial bajista espera que el precio de las acciones baje.

Comprar una opción (call o put) sobre un título con un determinado precio de ejercicio, K_1 , y vender otra opción de compra (venta) sobre el mismo activo y al mismo plazo, con un precio de ejercicio inferior al primero, K_2 .

Expectativas: Esta estrategia está indicada para aquel inversor que tiene expectativas ligeramente bajistas sobre la evolución del subyacente, pero desee limitar el riesgo de pérdidas en el caso de que el precio suba. El diferencial bajista es una alternativa a la adquisición de una opción de venta.

ESTRUCTURAS DE PAGOS.

1. **Estrategia construida con calls:** El precio pagado por la opción adquirida es inferior al de la opción vendida, puesto que el precio de ejercicio de ésta última es inferior. Por lo que en el momento de la construcción de esta estrategia, el flujo neto de dinero es favorable al inversor.

Al igual que cuando hemos analizado los pagos de un diferencial alcista construido con opciones call, podemos determinar el perfil de pérdidas y ganancias de un diferencial bajista construido también con calls, estudiando los diferentes rangos

para el precio del subyacente. En la tabla siguiente aparecen los resultados de dicho análisis, dejando los detalles como ejercicio. (Recordemos que $K_1 > K_2$, $C_1 < C_2$).

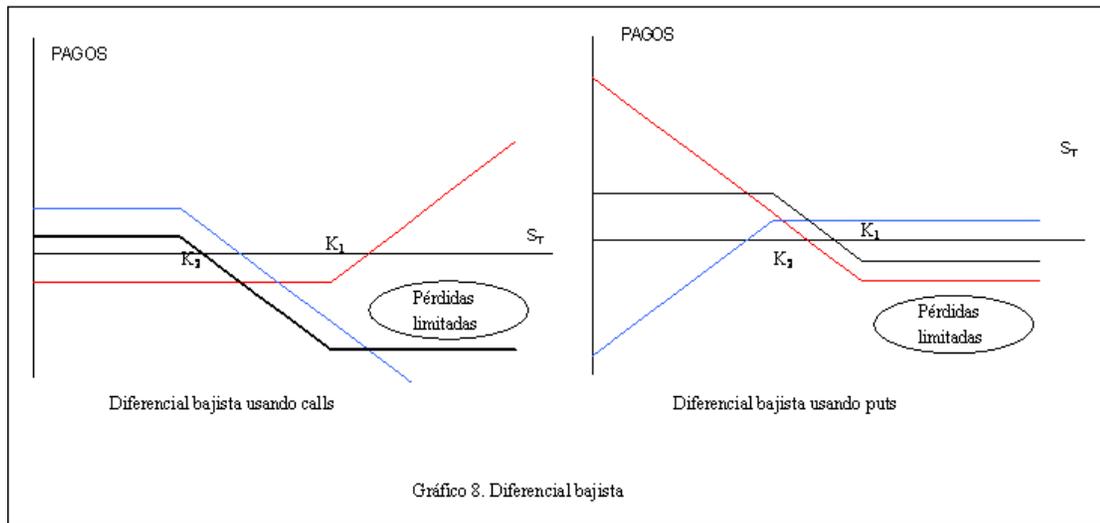
PRECIO DEL SUBYACENTE	CALL VENDIDA	CALL COMPRADA	PAGOS TOTALES
$S \leq K_2$	+C ₂	-C ₁	$(-C_1 + C_2) > 0$
$K_2 < S < K_1$	$K_2 - S + C_2$	-C ₁	$(K_2 - S + C_2) - C_1$
$S \geq K_1$	$K_2 - S + C_2$	$S - K_1 - C_1$	$(K_2 - K_1) - C_1 + C_2$

2. **Estrategia construida con puts:** El precio pagado por la put adquirida es superior al de la put vendida, puesto que el precio de ejercicio de ésta última es inferior. Por tanto, esta estrategia supone un desembolso inicial de dinero para el inversor

El perfil de pagos se recoge en la siguiente tabla (recordemos que $K_1 > K_2$, $P_1 > P_2$).

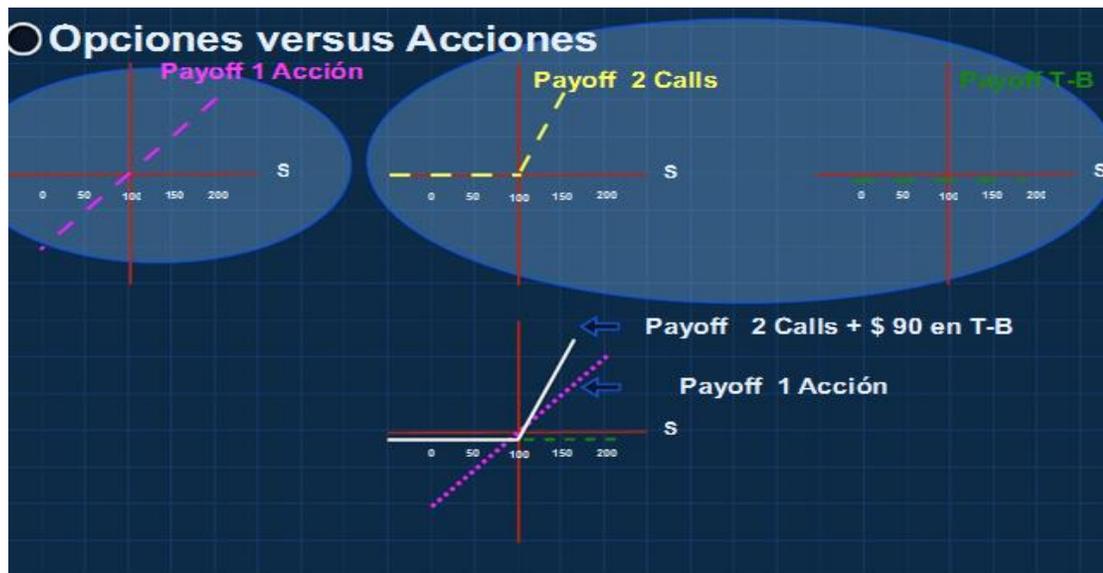
PRECIO DEL SUBYACENTE	PUT VENDIDA	PUT COMPRADA	PAGOS TOTALES
$S \geq K_1$	+P ₂	-P ₁	$-P_1 + P_2$
$K_2 < S < K_1$	$+P_2 - K_2 + S$	$-P_1 + K_1 - S$	$(K_1 - K_2) + P_2 - P_1$
$S \leq K_2$	$+P_2 - K_2 + S$	-P ₁	$(-K_2 + S) - P_1 + P_2$

Ejemplo: Pensemos en un inversor que compra una call sobre las acciones del BBVA, con un precio de ejercicio de 22 Euros, y paga una prima de 2 Euros. Al mismo tiempo, vende una opción call sobre el BBVA, con el mismo vencimiento y precio de ejercicio 20. La prima que recibe es de 3 Euros. En total, se habrá adquirido 1 Euro. ¿Cuáles son sus pagos en el vencimiento, según los posibles valores que puede alcanzar el subyacente?



Suponga ahora que un inversionista dispone de un presupuesto de inversión de \$100.000 USD y que podría:

1. Invertir en acciones de una nueva “hightech - startup” que recientemente realizó su IPO y que se negocia actualmente en un precio de \$100 (podría adquirir 10.000 acciones). No obstante los analistas esperan que dependiendo del éxito comercial de los nuevos productos anunciados por la compañía el precio de la acción se mueva bruscamente.
2. Invertir \$90.000 a la tasa libre de riesgo (T-Bonds) y comprar \$10.000/C opciones call (ATM) cuyo precio (premium) es \$ 5 por opción (podría comprar 2000 opciones).



¿Qué diferencia hay entre los Forwards y las Opciones?

En el cuadro siguiente se puede observar la diferencia entre un forward y una opción:

DIFERENCIAS ENTRE FORWARD Y OPCIONES		
	FORWARD	OPCIONES
Términos del contrato, tamaño y fecha de vencimiento	Ajustados a las necesidades de las partes	Estandarizados
Mercado	No bursátil.	Mercado organizado
Formación de precios	Responde a la negociación entre las partes	Responde a la cotización abierta (fuerza de oferta y demanda)
Relación comprador/vendedor	Directa	Anónima
Garantías	No existe. Hay riesgo de contraparte para el intermediario financiero y línea de crédito	El derecho se obtiene mediante el pago de una prima.
Información	De acceso limitado	Acceso público y en tiempo real.
Cumplimiento de la operación	Las partes están obligadas a cumplir la operación en la fecha determinada puede implicar la entrega física del activo o la liquidación como una diferencia contra el índice de mercado	Las opciones pueden: Ser ejercidas en cualquier momento hasta su vencimiento. (Opciones americanas). Solamente en el vencimiento (opciones europeas) ó Dejarla expirar sin ejercer.

1.2.1.4. SWAPS

La operación swap es la compra y venta simultánea de un activo similar (títulos valor eso monedas). Tiene por objeto igualar los flujos financieros (egresos e ingresos) durante un período de tiempo equivalente, de manera que sea posible administrar el riesgo de mercado.

Los swaps o permutas financieras operan mediante el intercambio de flujos, con lo cual un cliente transfiere el riesgo de mercado a una contraparte que esté dispuesta a tomarlo. Existen los swaps de tasas, de divisas y de tasas y divisas.

¿En qué se utilizan los SWAPS?

Los swaps son utilizados para reducir o mitigar los riesgos de tasas de interés, riesgo sobre el tipo de cambio y en algunos casos son utilizados para reducir el riesgo de crédito.

¿Cómo se clasifican los SWAPS?

Los swaps se dividen en:

1. Swaps de tipos de interés (swap de vainilla): contrato por el cual una parte de la transacción se compromete a pagar a la otra parte un tipo de interés fijado por adelantado sobre un nominal también fijado por adelantado, y la segunda parte se compromete a pagar a la primera un tipo de interés variable sobre el mismo nominal. El único intercambio que se realiza son los pagos de interés del capital, al tiempo que los pagos correspondientes a los capitales no participan en la transacción.

2. Swaps de divisas: es una variante del swap de tipo de interés, en que el nominal sobre el que se paga el tipo de interés fijo y el nominal sobre el que se paga el tipo de interés variable son de dos monedas distintas. La forma tradicional del swap de tipo de cambio, generalmente denota una combinación de una compra (venta) en el mercado al contado “spot” y una venta (compra) compensatoria para la misma parte en el mercado a plazo “forward”, pero este puede a veces referirse a transacciones compensatorias a diferentes vencimientos o combinaciones de ambos.

3. Swaps sobre materias primas: Tras la aparición de estos swaps, ha sido posible separar el riesgo de precio de mercado del riesgo de crédito, y convertir a un productor de materias primas en una simple fábrica que procesa materiales sin tomar riesgo de precio.

4. Swaps de índices bursátiles:El mercado de los swaps sobre índices bursátiles permite intercambiar el rendimiento del mercado de dinero por el rendimiento de un mercado bursátil.

1.2.1.5. OPCF¹¹TRM

Las operaciones a plazo de cumplimiento financiero sobre TRM, OPCF TRM, son mecanismos de cobertura estandarizados que se transan en la Bolsa de Valores de Colombia. El objetivo es comprar o vender dólares en una fecha futura, lo que permite mitigar el riesgo cambiario. El cumplimiento de la operación se realiza mediante el pago en dinero de un diferencial de precios, de manera que no se presenta la transferencia física del activo. Las OPCF TRM se transan por intermedio de una sociedad comisionista de bolsa (SCB).

1.2.1.5.1. ¿Cómo funciona una OPCF TRM?

Es una operación en la cual una empresa o una entidad financiera contactan a un comisionista de bolsa para pactar una tasa de cambio futura, en una fecha, a un precio y cantidades específicos, con el fin de cubrir su riesgo cambiario. El cobro de comisión es opcional y queda a criterio del comisionista de bolsa.

Por su parte, la sociedad comisionista de bolsa se dirige a la Bolsa de Valores de Colombia para realizar en un sistema transaccional la operación ordenada por su cliente. Simultáneamente, otros comisionistas de bolsa concurren a este mercado para hacer efectivas las órdenes de sus respectivos clientes, de tal forma que tanto oferentes como demandantes tengan la posibilidad de calzar sus órdenes.

1.2.1.5.2. ¿Qué características tienen las OPCF TRM?

Cuando el cliente da la orden de compra o de venta al comisionista, debe especificarle la tasa de cambio que quiere pactar en el futuro, así como la cantidad de dólares que desea cubrir y la fecha futura para la cual espera cubrirse. La principal característica de las OPCFTRM es que la cantidad y la fecha de vencimiento son estandarizadas, como se muestra a continuación:

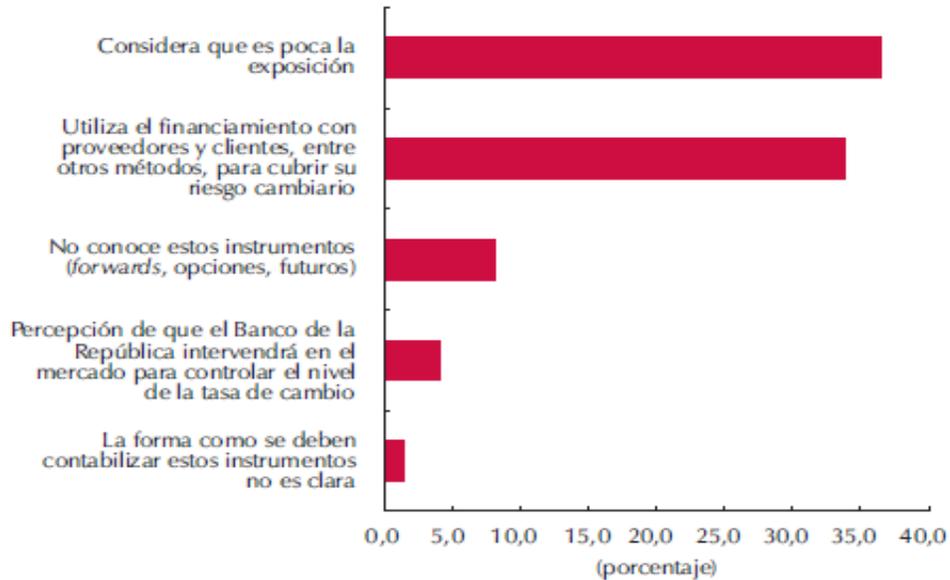
¹¹ OPCF son: Operaciones a plazo de cumplimiento financiero

- Cantidad de la operación (tamaño del contrato): se negocia un número determinado de contratos, cada uno con un tamaño de USD5.000. Por ejemplo, si un exportador desea cubrir USD 10.000 utilizando OPCF TRM, le pide a su comisionista que venda 2contratos.
- Fecha de terminación de la operación (vencimiento de la operación): la Bolsa de Valores de Colombia establece un esquema de vencimientos estándar que permite negociarOPCF TRM con un plazo máximo de 6 meses. Las fechas se distribuyen así: durante los primeros 2 meses hay vencimientos semanales todos los miércoles y en los siguientes4 meses hay vencimientos el tercer miércoles de cada mes.

Por último, los gráficos relacionados a continuación muestran las implicaciones del riesgo cambiario en Colombia.

GRAFICO 15:

Principal razón para no usar derivados de tasa de cambio



Fuente: Banco de la República y Fedesarrollo (encuesta trimestral de riesgo cambiario).

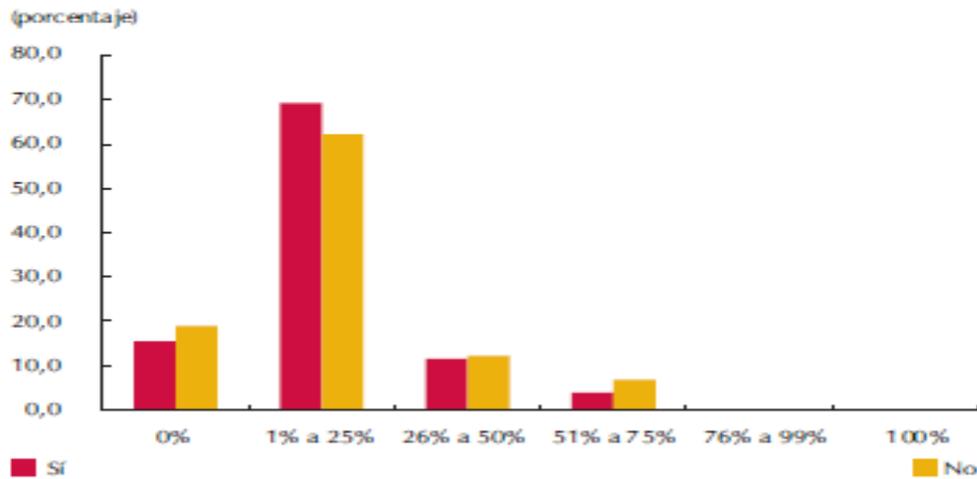
Como se observa en el Gráfico 15 el motivo más importante es que se considera que la exposición cambiaria es poca, siendo elegida por el 36% de los encuestados. Le sigue en orden de importancia la utilización de financiamiento con proveedores y clientes (34%) y el desconocimiento de estos instrumentos (8%).

Para determinar si en efecto las firmas que respondieron que no utilizan derivados tienen una exposición limitada al riesgo cambiario, se preguntó por el porcentaje de sus ingresos y egresos denominados en dólares. Tal como se observa en el grafico 2 :

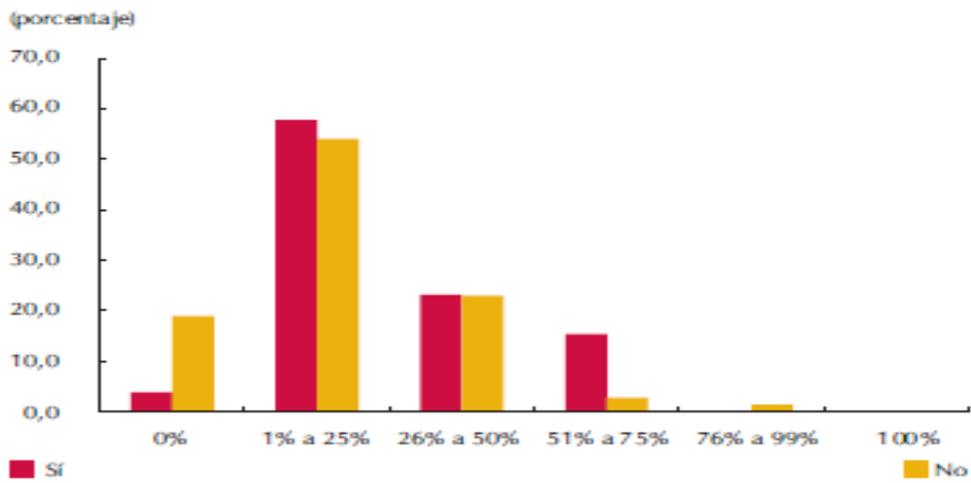
GRAFICO 16:

Distribución por rango de ingresos y egresos en dólares

A. Ingresos en dólares



B. Egresos en dólares



Fuente: Banco de la República y Fedesarrollo (encuesta trimestral de riesgo cambiario).

El Gráfico 16, panel A muestra que, con respecto a los ingresos en dólares, ambos tipos de compañías están concentradas en los percentiles más bajos, es decir, la gran mayoría de empresas encuestadas tiene menos del 25% de sus ingresos totales denominados en tal divisa. Al desagregar entre empresas que no utilizan

derivados y las que sí, se observa que de las primeras el 80% afirma tener menos del 25%, mientras que de las segundas lo hacen el 85%.

Al analizar la distribución por egresos en dólares en el Gráfico 16, panel B, se observa una mayor diferencia entre las firmas que no hacen derivados y las que sí. Por un lado, se aprecia que las primeras siguen concentradas en los percentiles más bajos, donde el 73% de estas tiene egresos inferiores al 25%. Al comparar este dato con el de las empresas que sí utilizan derivados, se encuentra que estas se distribuyen en percentiles más altos, estando el 23% de ellas en el rango de 26%-50%, y el 15% en rangos de egreso superiores al 50%.

Por tanto, los resultados sugieren que, aunque las empresas que no utilizan derivados sí están expuestas a fluctuaciones en la tasa de cambio, su exposición parece ser relativamente baja.

En conclusión, el elevado crecimiento de la cartera comercial en 2011 podría revertirse, dado los mayores requisitos para otorgar crédito y la disminución en la demanda de estos. La evolución de los indicadores de actividad económica sugiere que la expansión de la cartera estuvo sustentada por un incremento de los ingresos de los principales sectores deudores. Por último, las expectativas de la tasa de cambio nominal para 2012 sugieren que las empresas esperan una revaluación, lo cual disminuiría la presión sobre aquellas compañías con deuda en moneda extranjera.

2 CAPITULO II: DEFINICION DE LOS RIESGOS A LOS QUE SE ENCUENTRA EXPUESTA LA EMPRESA INDUFAROS S.A.

En relación al tema del riesgo cambiario a que está expuesta la empresa INDUFAROS S.A., inicialmente haremos una pequeña ilustración de la empresa.

2.1. ASPECTOS DE LA EMPRESA INDUFAROS S.A.

La empresa tiene como objeto social importación y comercialización de partes para vehículos automotores en el mercado nacional.

Indufaros S.A. es una Empresa reconocida a nivel nacional e internacional por ser una de las principales importadora de repuestos y partes para automóviles. Nuestros 22 años de experiencia, la solidez y nuestro cumplimiento, nos ha permitido posicionarnos como la mejor opción que tienen nuestros clientes al momento de escoger su proveedor de repuestos y accesorios para automotores.

Ofrecen a todos nuestros clientes un servicio amable y oportuno, soportado en un talento humano capacitado, motivado y comprometido con la calidad.

Cuentan con un amplio e innovador portafolio de productos de excelente calidad, respaldados por la experiencia y la garantía de reconocidos fabricantes a nivel internacional. Las piezas que distribuimos cumplen con los más altos estándares de calidad, usted puede encontrar en nuestro portafolio marcas como Toto, Hella, Narva, Valeo, Isuzu por mencionar algunas.

UBICACION

La sede administrativa está localizada en la ciudad de Barranquilla y esta ubicación geográfica estratégica en el centro de la Región Portuaria del Caribe colombiano, nos ofrece un acceso directo a cualquier país de los 5 continentes a través del puerto marítimo.

COBERTURA

Cuentan con Asesores Comerciales de gran experiencia en la industria, quienes están en constante actualización para atender sus requerimientos y brindarles una atención y asesoría personalizada.

Tienen cobertura en todo el territorio nacional, atendiendo no solo las principales ciudades sino las pequeñas poblaciones.

MISION

Indufaros S.A., empresa líder en el mercado nacional en la comercialización de autopartes, cuenta con un actualizado portafolio de productos y servicios al cliente de excelente calidad.

Ha construido a partir de los principios, valores y calificación de su talento humano, credibilidad y reconocimiento en la comunidad nacional e internacional.

Procura el mejoramiento continuo de sus procesos para garantizar la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus clientes y el desarrollo de proveedores y mercado.

VISION

En el 2015 nos consolidaremos como la más importante empresa comercializadora de autopartes en el mercado nacional, mediante estrategias de negocio que garanticen una mayor rentabilidad de la organización.

Mantendremos nuestra apuesta de calidad y servicio al cliente en la oferta de productos y servicios, con base en el mejoramiento continuo de nuestros procesos, y la satisfacción permanente de las necesidades y expectativas de nuestros clientes.

La excelencia, calificación y principios de nuestros colaboradores será el pilar del desarrollo de la organización y de sus aliados estratégicos: Mercado y Proveedores.

VALORES

Nuestro principio corporativo:

1. La integridad

Nuestros valores corporativos:

2. El Servicio
3. La Honestidad
4. El Respeto
5. La Tolerancia
6. La Responsabilidad

NUESTRAS DIVISIONES

Indufaros S.A... una sola compañía y muchas opciones!

Nuestra división **INDUFAROS** le ofrece una gran variedad de piezas de iluminación para todo tipo de vehículos y modelos: Faros, Exploradoras, Luces, Lámparas Stop, lomillería, etc. Complementa esta división una amplia gama de lujos y accesorios, dentro de los cuales podemos destacar: tapetes, juegos de pedales, peras de lujo, plumillas, copas, forros para timón, por mencionar algunos, de excelente calidad, fáciles de instalar y con diseños innovadores.

PARAUTOS

Esta división ofrece al mercado piezas de reposición para automotores coreanos en las marcas: Daewoo, Kia, Chevrolet 724, Hyundai, Optra, Aveo, Chronos y otros.

IMPOREP

Pensando en las necesidades del mercado y atendiendo a la solicitud de muchos de nuestros clientes creamos en nuestra compañía esta división encargada de importar

y distribuir autopartes de la más alta calidad para vehículos de las marcas RENAULT, LUV, ISUZU y MAZDA, entre otras.

Dentro de nuestros productos líderes de esta división podemos destacar las pastillas para frenos marca Long Time las cuales son líderes en el mercado y nuestra línea de repuestos para la marca ISUZU que comprende piezas originales para estos vehículos, las cuales ofrecemos al mercado con unos precios muy competitivos.

En Indufaros S.A. la mercancía que tiene disponible para la venta para sus clientes el 92% es importada y el 8% es nacional.

Las importaciones de los diversos productos que se comercializan en la empresa proceden de los países como: Taiwán, China, Alemania, Brasil, Argentina, Korea, Francia, India y E.E.U.U.

INDUFAROS		Accesorios, lujos e iluminación Todas las Marcas
PARAUTOS		Partes mecánicas Autos Coreanos (Hyundai, Daewoo, Kia)
IMPOREP		Partes mecánicas y latas Renault, Mazda y Chevrolet

Además posee las siguientes marcas propias como:

■ CD		Partes Eléctricas y Mecánicas
■ QIC		Partes Eléctricas y Suspensión
■ CELER		Iluminación y Juego de copas
■ STAR LIGHT		Iluminación, Polarizados, Reflectivos, Plumillas

La Empresa INDUFAROS S.A. está autorizada por la Dian como USUARIO ADUANERO PERMANENTE - UAP.

En términos generales, Usuario Aduanero Permanente U.A.P., es una cuenta corriente que adquiere la empresa con la DIAN, mediante la cual se facilita el pago de los tributos aduaneros en forma consolidada de las importaciones realizadas durante el mes, dentro de los cinco (5) primeros días del mes siguiente, optimizando así el flujo de caja.

El pago de las importaciones efectuadas por la empresa Indufaros S.A., se realiza de acuerdo a las siguientes modalidades de pago:

1. Giro Directo Anticipado: La empresa autoriza al Banco nacional contratado a girar al proveedor del exterior un anticipo en dólares o en euros del valor total de la mercancía. Para hacer la conversión en pesos colombianos se hace a través de la tasa de cambio del día.

2. Giro Directo: La empresa autoriza al Banco nacional contratado a girar al proveedor del exterior el valor total de la mercancía en dólares o en euros. Para

hacer la conversión en pesos colombianos se hace a través de la tasa de cambio del día.

3. Giro Financiado:La empresa autoriza al Banco nacional contratado a girar al proveedor del exterior el valor total de la mercancía en dólares o en euros. Posteriormente la Empresa Indufaros S.A. le cancela al Banco a los 180 días con una tasa de forward contratada con anterioridad.

De acuerdo con estas modalidades de pago expresadas no se puede pasar por alto el riesgo de estas operaciones por lo general elevado, por lo que cualquier variación, por pequeña que resulte, puede representar un valor significativo en los activos o pasivos financieros para la empresa Indufaros S.A. debido a la fluctuación de la tasa de cambio.

2.2. EXPOSICION CAMBIARIA

Después de haber realizado la ilustración de los aspectos de la empresa Indufaros S.A., para el desarrollo de este capítulo hablaremos inicialmente de la exposición cambiaria.

En Colombia, la volatilidad de la tasa de cambio será un elemento siempre a considerar en el momento de iniciar una relación comercial y productiva que incluya transacciones en moneda extranjera. Las fluctuaciones cambiarias generan riesgos importantes y estos riesgos, a diferencia de otros como los climáticos, se pueden cubrir y proteger los resultados. La actividad empresarial tiene en sí misma tantos riesgos e incertidumbres que es ideal, en la medida de lo posible, cubrir los que pueden evitar como el cambiario. En este campo, los empresarios tienen herramientas poco explotadas que les garantizarían mejoras en su gestión de resultados.

El riesgo de cambio surge de la posibilidad de tener pérdidas por causa de fluctuaciones desfavorables e inesperadas en las tasas de cambio.

Para tener claro el por qué se da la exposición cambiaria en moneda extranjera de una empresa tengamos en cuenta los siguientes puntos:

Según licenciado Gabriel Leandro MBA dice¹²:

1. Existe la necesidad de determinar qué tanta es la exposición que se tiene a este tipo de riesgo y luego tomar las medidas adecuadas para cubrirse de este riesgo.
2. El nivel de exposición cambiaria es la sensibilidad de las variaciones en el valor real en moneda nacional de los activos, pasivos e ingresos cuando se dan variaciones no anticipadas en el tipo de cambio.
3. Conocer cuál sería el efecto que una variación en los tipos de cambio tendría sobre la actividad financiera de la empresa. Es decir, el efecto sobre su rendimiento, flujos de efectivo, etc.

La exposición al riesgo cambiario puede ser de tres tipos:

1. Exposición por transacción.

Se refiere al cambio en el valor de los activos o pasivos actuales de la empresa que podrían verse afectados en el futuro ante una variación inesperada en los tipos de cambio.

Esta exposición se da por: Comprar o vender en moneda extranjera, y tener deudas en moneda extranjera.

2. Exposición operativa o económica.

Mide el cambio en el valor presente de los flujos de efectivo operativos esperados en el futuro. En este caso el efecto se da en la medida en que se afecten en el futuro los precios, los costos, etc.

Esta exposición está asociada con la pérdida de ventajas competitivas debido a las variaciones en los tipos de cambio. También se relaciona con la localización de las

¹²<http://www.slideshare.net/gleandro/riesgo-cambiario>

instalaciones productivas, las ventas, los competidores y los precios de los factores productivos y materias primas.

3. Exposición contable.

Afecta principalmente a las empresas que requieren trasladar los estados financieros de sus filiales a una sola moneda a fin de elaborar sus consolidados. Esta operación puede afectar las distintas cuentas afectando el valor del activo, pasivo y patrimonio.

La figura No.1 muestra los tipos de exposición al riesgo de tipo de cambio.

La exposición contable es la medida del cambio potencial en activo y pasivo actual de la empresa como consecuencia de variaciones en el tipo de cambio. La parte de exposición contable que trata de medir el impacto de los movimientos en el tipo de cambio sobre las partidas de activo y pasivo (excepto las cuentas por cobrar y las cuentas por pagar), se conoce como exposición por conversión.

La exposición por conversión mide las potenciales variaciones en el patrimonio relacionadas con la contabilidad, que resultan de la necesidad de traducirlas a los estados financieros en moneda extranjera de las filiales a una única moneda, para preparar los estados financieros consolidados de una compañía con filiales en diferentes países.

Se debe aclarar que las pérdidas y ganancias resultantes de la exposición por conversión, al ser puramente contables, no tienen ningún efecto sobre el flujo de caja de la empresa. Figura 1.

La exposición económica mide el cambio en el valor de la empresa que resulte de variaciones en los flujos de caja operativos futuros causadas por variaciones no esperadas en los tipos de cambio, aquí es donde los mecanismos de cobertura juegan un rol importante, es decir, una estrategia de gestión de riesgo cambiario a través de mecanismos de cobertura se debería estructurar en el momento que se prepara el mismo presupuesto con el objetivo de reducir la incertidumbre cambiaria en la caja presupuestada en un año determinado

Figura No. 1. Exposición del riesgo cambiario



Fuente: Ahrnad Rahnama y Josep Faus, Febrero de 1995.

2.3. COBERTURAS

El segundo punto de este capítulo es hablar sobre la cobertura. El objetivo de la cobertura es eliminar, o por lo menos minimizar, esas posibilidades de obtener pérdidas como consecuencia de las variaciones inesperadas de los tipos de cambio.

La cobertura al riesgo cambiario puede ser de tres tipos:

1. Cobertura de la exposición por transacción.

La cobertura por exposición por transacción puede darse a través de mecanismos como:

- **Transferir el riesgo.** Este es el caso en que todo se maneja en la moneda que una de las partes evita todo riesgo. Por ejemplo, al vender se factura en dólares. Con esto el riesgo no se elimina, solo se transfiere y, eventualmente, podrían afectarse las ventas.
- **Futuros y forwards.** Un contrato de futuros de divisas es un convenio entre dos partes de comprar o vender una cantidad determinada de una divisa, en una fecha futura y a un precio establecido previamente.
Los forwards se diferencian de los futuros, principalmente, en que los futuros son estandarizados y los forwards no.
- **Opciones.** Una opción de divisas es un contrato entre dos partes que implica el derecho, pero no la obligación de comprar o vender una cantidad determinada de una divisa, en una fecha futura y a un precio establecido previamente.

2. Cobertura en el mercado de dinero.

Consiste en tomar una posición opuesta en moneda nacional a la que se tiene en la moneda extranjera. Por ejemplo: una cuenta por pagar en dólares a un determinado plazo. Es decir se solicita un préstamo en euros al mismo plazo y se compran los dólares que se invierten en un título valor.

3. Cobertura de la exposición económica.

Para manejar la exposición económica a nivel estratégico es necesario reconocer los desequilibrios cuando ocurren y tomar posición para reaccionar del modo apropiado. La cobertura se basa en el principio de diversificación internacional.

Para el manejo de la exposición económica se cuenta con las siguientes alternativas:

- **Diversificar la base operativa.** Corresponde a:
 - Diversificar las ventas.
 - Diversificar la ubicación de instalaciones.
 - Diversificar las fuentes de materias primas.
- **Diversificar la base financiera.** Corresponde a:
 - Obtener fondos en más de una moneda
 - Obtener fondos en más de un mercado
- **Cambiar las políticas operativas y financieras.** Para este caso se hablaría de utilizar adelantos y retrasos, compartir riesgo con clientes, coberturas naturales, swaps, etc. Otras opciones estratégicas son el outsourcing, la diferenciación de productos, entre otras.

2.4. Determinación de los riesgos cambiarios de la empresa Indufaros S.A.

El tercer y último punto de este capítulo corresponde a la identificación de los riesgos cambiarios que está expuesta la empresa Indufaros S.A. entre ellos encontramos:

1.-Riesgo de Crédito. El cual se puede dar por la posibilidad de que una de las partes cause una pérdida financiera por incumplir una obligación. Ya sea la entidad financiera o Indufaros.

2.-Riesgo de liquidez: Que Indufaros encuentre dificultades por cumplir sus obligaciones financieras, flujo de caja negativos.

3.-Riesgo en la tasa de cambio: Corresponde al valor razonable o los flujos de efectivo futuros de los activos o pasivos financieros que son consecuencia de las variaciones en las tasa de cambio de una moneda extranjera.

4.-Riesgo de tasa de interés:Debido a las variaciones en las tasas de interés del mercado, cuando la empresa tiene activos o pasivos financieros.

5.-Riesgo de precio:Esta exposición surge por comprar bienes cuyos precios están establecidos en monedas extranjeras, pedir prestado fondos cuando el pago debehacerse en moneda extranjera, adquirir activos o incurrir en obligaciones en una moneda extranjera. Indufaros el potencial de pérdidas o ganancias futuras debido a estas fluctuaciones del tipo de cambio afectan el volumen de ventas futuras, precios o costos.

Indufaros por ser una empresa importadora que no tiene ingresos en dólares poseen más pasivos en moneda extranjera y el riesgo cambiario se genera porque los faltantes de moneda extranjera para cubrir dichos pasivos, deben comprarse en el mercado cambiario.

Para la compra de bienes sea de contado o con pago diferido ayuda de una manera sencilla a determinar el riesgo. En el caso de las posiciones largas, el riesgo es la revaluación o disminución del precio de la moneda extranjera, ya que se recibiría menos moneda local por cada unidad de activo que posea. Es decir que se obtiene ganancia si el precio del dólar baja, el cual se ve reflejado en el PYG como ingreso financiero por diferencia en cambio. Por el contrario, para las posiciones cortas el riesgo es que se presente una devaluación o aumento del precio de la moneda extranjera, ya que se deben pagar más unidades de moneda local para pagar cada unidad de pasivo que se posea en moneda extranjera. Es decir que se obtendrá perdida si el precio del dólar sube, el cual se ve reflejado en el aumento del gasto

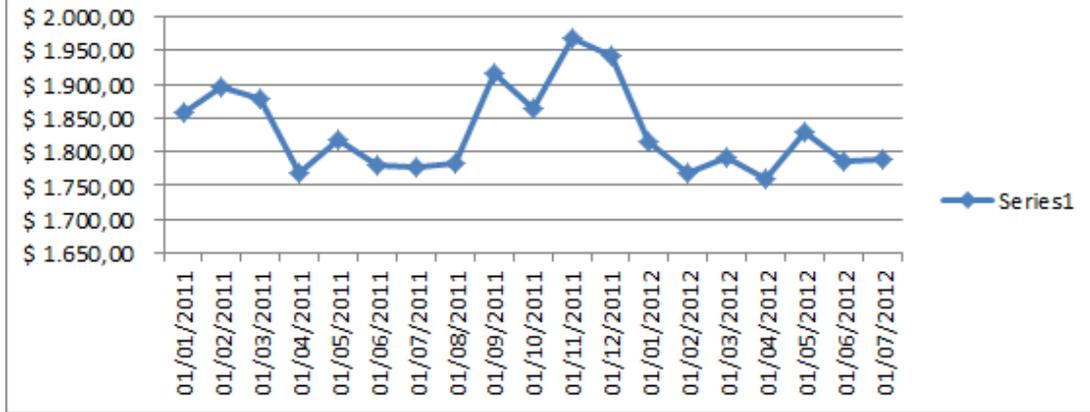
financiero por diferencia en cambio en el PYG. Ver ilustración en el siguiente cuadro.

MOVIMIENTO DE MONEDA EXTRANJERA	ACTIVO	PASIVO
REVALUACION	GANANCIA	PERDIDA
DEVALUACIÓN	PERDIDA	GANANCIA

El grafico relacionado a continuación muestra la variación de la tasa de cambio de enero 31 del 2011 al 31 de julio 2012, para ver cómo ha sido el comportamiento de la misma. El 31 de enero /11 la tasa de cambio cerró a \$ 1.857,98. En abril 30/11 a \$ 1.768,19. Y en agosto 31/11 a \$ 1.783,66. Luego en septiembre 30/11 el dólar tuvo un alza de \$ 1.915,10. Pero el valor más alto del año 2011 fue al cierre del 30 de noviembre con \$ 1.967,18. En enero 31/12 tuvo tendencia a la baja de \$ 1.815,08. Y lo que va corrido del presente año se puede decir que el dólar se ha mantenido en \$ 1.773 a excepción de mayo que cerró a \$ 1.827.83.

Por último el cierre de la tasa de cambio al 31 de julio /12 fue de \$ 1.784,60.

VARIACION TASA DE CAMBIO AÑO 2011-2012



Fuente: Los autores con base en datos del Banco de la Republica

3 CAPITULO III: PROPUESTA PARA EL MANEJO DE LAS OPERACIONES EN MONEDA EXTRANJERA CON EL FIN DE MINIMIZAR EL RIESGO CAMBIARIO.

La volatilidad del dólar seguirá siendo un componente importante de la situación económica del país. Sin embargo, independientemente de esta realidad, lo que muchos empresarios se preguntan es ¿cómo pueden los mecanismos de cobertura mejorar el desempeño de mi compañía?, ¿qué elementos son los que debe analizar un empresario aunque no sea exportador o importador? y ¿si es conveniente utilizar estos mecanismos de cobertura?

El principal objetivo de los instrumentos de cobertura cambiaria (opciones, forwards y swap setc.) es ser una herramienta que garantice estabilidad, resaltando los siguientes puntos:

- Asegurar una rentabilidad esperada por el accionista.
- Generación de la caja suficiente para realizar las inversiones presupuestadas en un horizonte de tiempo determinado.
- Reducir problemas de caja (liquidez) por deuda contraída, riesgo de quiebra.
- Aumentar la capacidad de endeudamiento de la compañía (mayor certidumbre sobre los ingresos generados).
- Asegurar una política de pago de dividendos para sus accionistas.

Uno de los principales objetivos del área financiera es darle alguna certidumbre a los flujos de caja de la organización, cuando utiliza la frase gestión riesgo cambiario, realmente se habla de una estrategia de gestión del presupuesto y no de la caja del día a día.

El propósito de este capítulo es plantear una propuesta para el manejo de las operaciones sobre los distintos riesgos de tipos de cambio a los que se enfrentan la empresa Indufaros S.A., tanto en el corto como largo plazo.

PROPUESTAS PARA EL MANEJO DE LAS OPERACIONES EN MONEDA EXTRANJERA

1. Propuesta Operativas

Las propuestas operativas son aquellas que permiten reducir el riesgo cambiario sin necesidad de recurrir a productos financieros. Esta propuesta se expresa en la capacidad que tenga la empresa de realizar cambios en su modelo de operación de manera que se reduzca el riesgo. La propuesta es:

La empresa Indufaros tenga la posibilidad de realizar exportaciones, buscar opciones de aprovisionamiento con proveedores locales. La disminución del riesgo cambiario se obtiene porque las exportaciones aportarían divisas para cubrir los pagos y el aprovisionamiento con proveedores locales disminuirían los pagos a realizar en moneda extranjera.

Esta propuesta implica que varias áreas de la organización se involucren en el análisis de la misma, para poder estimar su viabilidad o posibilidad efectiva de realización, la conveniencia de las mismas y los efectos operativos en la organización.

Indufaros S.A., con la incorporación de nuevos clientes en el exterior implica también la adecuación de su parte logística y operativa para poder efectuar las operaciones de exportación, la realización de investigaciones de mercados, el estudio de las implicaciones legales y jurídicas para el desarrollo de operaciones de exportación tanto en Colombia como en los países probables de destino de las mercancías, y analizar si los precios de venta y cantidades demandados son atractivos para la compañía. La otra opción de cambiar las fuentes de aprovisionamiento extranjeras a locales tiene beneficios como la simplificación de la operación logística, ya que se eliminan los trámites y procesos que implican las importaciones. La limitación es que pueda encontrar las mercancías requeridas en el país, en las mismas condiciones de cantidad, calidad y precio.

2. Propuesta Derivados financieros

La exposición al riesgo de tipo de cambio es la sensibilidad de la rentabilidad y el flujo de caja a las variaciones en los movimientos de tipos de cambio. Ya que el valor presente neto de la empresa depende de los flujos de caja futuros esperados, el riesgo cambiario es un factor que afecta la rentabilidad de una estrategia o producto y puede afectar el valor de la compañía como un todo. Una tarea importante del área financiera es medir la exposición al tipo de cambio que presenta la compañía y gestionar tal riesgo de forma que logre maximizar la rentabilidad. Aquí es donde los mecanismos de cobertura como forwards, opciones y swaps juegan un rol importante.

El forward de tasa de interés busca proteger al empresario contra el riesgo de tasa a futuro por las fluctuaciones que esta variable pueda presentar cuando tiene algún derecho o compromiso indexado a una tasa dada. Se utiliza por ejemplo cuando se quiere asegurar el costo de una deuda o cubrir sus flujos.

Este forward es conocido también como FRA (forward rate agreement) y generalmente utiliza como referencia la DTF (tasa promedio depósitos a término fijo a 90 días). Su principal utilidad es que asegura rendimientos y costos de financiamiento. Es un producto financiero poco ofrecido en el mercado colombiano. Ejemplo de forward de tasa de interés. Una compañía sabe que en 3 meses va a necesitar liquidez por otros 3 meses adicionales. Tiene expectativas de un alza en la DTF, por lo que decide cubrir su riesgo de tasa de interés con un FRA. Las condiciones del FRA son:

FRA de 3x6 (esto quiere decir que el período de cobertura empieza 3 meses después de la fecha de la transacción y se termina 6 meses después de la misma fecha).

- Tasa FRA = 15% TV (Trimestral Vencida).
- Tasa Variable = DTF
- Monto Nominal = COP\$2,000 millones.

La empresa a los 3 meses debe pagar por su préstamo la DTF, y el costo total se va a ver afectado por la compensación (pagada o recibida) del FRA.

Escenario 1: DTF = 14% TV en 3 meses.

En este escenario, la empresa debe compensar al Banco en COP\$5 millones.

Compensación: = COP \$2,000 millones * (15%-14%) * (90/360)

= COP \$5 millones Costo para la empresa:

= COP \$2,000 millones * 14% * (90/360) + COP \$5M

= COP \$75 millones

Escenario 2: DTF = 15% TV en 3 meses.

En este escenario, no hay compensación pagada ni recibida para ninguna de las partes.

Compensación: = COP \$2,000 millones * (15%-15%) * (90/360)

= COP \$0 millones Costo para la empresa:

= COP \$2,000 millones * 15% * (90/360) + COP \$0 millones

= COP \$75 millones

Escenario 3: DTF = 16% TV en 3 meses.

En este escenario, el Banco debe compensar a la empresa en COP \$5 millones.

Compensación: = COP \$ 2,000 millones * (16%-15%) * (90/360)

= COP \$ 5 millones Costo para la empresa:

= COP \$ 2,000 millones * 16% * (90/360) - COP \$5millones

= COP \$ 75 millones

De esta forma, sin importar el nivel de la DTF, la empresa tiene un costo fijo del crédito de COP\$75 millones (o 15% TV), y eliminó su riesgo de tasa de interés.

Swap de Tasas de Interés. Es un contrato a través del cual dos partes se comprometen a intercambiar flujos de intereses calculados a una tasa fija por intereses calculados a una tasa flotante.

Supongamos un swap de tasa de interés simple (o "plainvanilla" como se lo conoce en la jerga financiera) que se ha convenido entre la empresa A y la empresa B.

La empresa B ha pactado pagar a la empresa A, durante el período que dure el swap, una tasa del 5% anual fija en base semestral. Esta tasa se paga sobre el principal o nominal de \$20 millones de pesos.

La empresa A, por su parte, acuerda pagar a la empresa B, sobre el mismo principal de \$20 millones de pesos, la tasa LIBOR a seis meses (esta tasa es variable).

De esta forma, los **pagos semestrales de la empresa B a la empresa A** serán:
 $\$20.000.000 \times 0,5 \times 0,05 = \500.000

Los pagos semestrales de la empresa A, a la empresa B, suponiendo que la tasa LIBOR es 4 por ciento anual, serán:
 $\$20.000.000 \times 0,5 \times 0,04 = 400.000$

Dado que la empresa A paga \$400.000 y la empresa B paga \$500.000, el flujo neto de B hacia A para ese semestre es $500.000 - 400.000 = \$100.000$

En otras palabras, durante el semestre en cuestión, la empresa B pagará \$100.000 a la empresa A.

¿Qué puede hacer el empresario importador para contrarrestar esta situación y garantizar el precio futuro del dólar que tiene que pagar?

Para hacerle frente al riesgo cambiario el empresario debe administrar el comportamiento esperado de la moneda a través de la cobertura de flujos. Para ello cuenta, al igual que el exportador, con los forwards de tasa de cambio o las operaciones a plazos de cumplimiento financiero (OPCF).

¿Cómo opera el forward o las operaciones a plazos de cumplimiento financiero OPCF para el importador?

El importador no sabe cuántos pesos pagará por los dólares en el futuro. Para garantizar su pago a una tasa dada puede comprar forwards o OPCF desde hoy a través de su entidad financiera. Ejemplo de cobertura cambiaria para el forward o

las operaciones a plazos de cumplimiento financiero (OPCF), es la siguiente operación sería:

Operación del importador

Fecha de compra mercancía: 15 de diciembre

Fecha de pago mercancía: 15 de enero

Valor operación: (CxP) USD10.000

Pesos a pagar el 15 de enero: ?

Tasa de cambio diciembre: 2.580

El importador se enfrenta al riesgo de devaluación por el movimiento de la tasa de cambio. El importador puede acercarse a su entidad financiera y solicitar la cobertura forward para el pago de sus dólares en enero. La entidad financiera le informará acerca de la tasa de devaluación que le ofrece según el plazo y la tasa de venta:

Operación de cobertura

Fecha compra forward: 15 de diciembre

Devaluación esperada: 3.10%

Precio del dólar en noviembre: 2.586.57

Pesos a recibir: COP25.865.700

Con esta cobertura, la empresa generó una posición larga por la compra a futuro de los dólares que pagará, con lo cual cerró su posición corta y aseguró una tasa futura y un nivel de gasto.

Se puede decir que, después de aplicar la metodología hasta este momento, la empresa ha logrado llegar al punto de menor riesgo cambiario posible sin utilizar los derivados financieros disponibles en el mercado.

Al utilizar estos mecanismos lo que se busca es estabilizar y no especular, con el objetivo de generar una certeza de los ingresos y egresos principales en dólar proyectados, minimizando la incertidumbre cambiaria y eliminando un riesgo en la empresa Indufaros S.A. Por lo anterior, una gestión estratégica del riesgo cambiario

se relaciona con poder integrar dentro del proceso de presupuesto mecanismos de cobertura cambiaria desde un enfoque de largo plazo.

3. Propuesta Cuentas de Compensación.

La cuenta de compensación es una cuenta de ahorros o corriente abierta en un banco en el exterior por intermedio de la cual se canalizan divisas de obligatoria canalización y del mercado libre cuando se estime necesario. Los residentes en el país que utilicen cuentas corrientes en el exterior para operaciones que deban canalizarse a través del mercado cambiario deben registrarlas directamente en el Banco de la República bajo la modalidad de cuentas de compensación, a más tardar dentro del mes siguiente a la fecha de su apertura, mediante el diligenciamiento del formulario No 9 (Ver anexo) y se entenderá registrada como tal en la fecha de recepción de la solicitud de registro.

Para esta propuesta la empresa Indufaros S.A. podrá invertir en un portafolio o fondo en dólares mientras se cumple el vencimiento de sus obligaciones. Es decir, que a través de la cuenta de compensación se canalizan flujos de divisas originados en operaciones cambiarias. Además los desembolsos de créditos en moneda extranjera que realice la Empresa están exentos del gravamen financiero (4 X 1.000).

Los requisitos para el manejo de este tipo de cuentas son los siguientes:

1. Registrar la cuenta ante el Banco de la República dentro del mes siguiente a la apertura o a la realización de la primera operación del mercado cambiario.
2. Presentar mensualmente al Banco de la República un informe del manejo de la cuenta, el cual debe contener una relación de las operaciones efectuadas durante el mes anterior, de las inversiones de los saldos y del origen de las divisas consignadas en dicha cuenta que no provengan del mercado cambiario.
3. Que el titular no haya sido sancionado por infracciones al régimen cambiario, aduanero, lavado de activos, o que le haya sido suspendido el beneficio tributario de los CERT.

Ejemplo de las operaciones a plazos de cumplimiento financiero (OPCF). Para cubrir una venta al exterior que le será pagada el 17 de noviembre de 2012, un exportador le ordena a su comisionista vender OPCF TRM.



Las características de la operación son las siguientes:

Fecha de venta mercancía: 1 de octubre de 2012

Fecha de pago mercancía: 17 de noviembre de 2012

Valor operación: (C x C) USD10.000, lo que equivale a 2 contratos (USD5.000 cada uno)

Valor de la posición:

OPCF TRM (pesos): $2 \times 5.000 \times 2.580 = \text{COP } 25.800.000$

Garantía básica en pesos (7% del valor de la posición): $25.800.000 \times 7\% = 1.806.000$

Pesos a recibir el 17 de noviembre de 2012:

Tasa de cambio octubre 1: COP 2.580/USD

Devaluación esperada: 3%

Precio USD en noviembre: 2.586.36

Pesos a recibir: COP 25.8643.600

El exportador generó una posición corta por la venta a futuro de los dólares que recibirá, con lo cual asegura un nivel de ingresos (y una tasa futura) para el 17 de noviembre de 2012. Sin embargo, es posible cerrar anticipadamente la posición sin esperar la fecha de vencimiento.

CONCLUSION

En el análisis expuesto anteriormente demuestra lo complejo que es la política cambiaria para Colombia. Los grandes movimientos de la tasa de cambio son determinados por los mercados mundiales, y resulta difícil y a la vez improbable.

Es importante entender que parte de los movimientos de la tasa de cambio es un reflejo de la economía como tal. Sería irresponsable exigir una tasa de cambio devaluada en un país que está en los ojos de grandes inversionistas. Lo anterior generaría desequilibrios financieros en el país ya que no se estaría reflejando el buen momento económico.

Los riesgos cambiarios representan una alternativa para minimizar el impacto de las modificaciones en los tipos de cambio. Si bien es cierto que los instrumentos derivados pueden ser percibidos bajo dos perspectivas básicas, en primer lugar como coberturas, y en segundo lugar como instrumentos especulativos, la intención de este proyecto ha considerado en todo momento la primera de ellas bajo una consideración de cobertura de riesgos.

Podemos concluir de lo anterior que la empresa Indufaros S.A, está sujeta a exposición operativa si las modificaciones en los tipos de cambio afectan el valor de la empresa en términos del valor presente de los flujos futuros. Es decir la exposición de la empresa es proporcional a los ingresos basados en las divisas extranjeras que implica su operación, y que uno de los determinantes de dicha exposición es la estructura competitiva en la que se encuentra la empresa.

Indufaros como empresa importadora debe definir procedimientos formales para la administración de su riesgo de exposición cambiaria, dentro de este proceso se establecerán las políticas que sirven como marco de referencia para contratar los instrumentos derivados óptimos asociándolos a los riesgos ya identificados y cuantificados, de acuerdo a las condiciones de los mercados. Por lo cual surgen estos interrogantes ¿Cuál es el riesgo que se quiere absorber? y ¿Cuál es el

riesgo que se desea transferir a través de la compra de instrumentos de cobertura?, por ello resulta de vital importancia la determinación de los riesgos que debe afrontar la empresa Indufaros S.A.

BIBLIOGRAFÍA

- BANCOLDEx. (s.f.) (2005). Cobertura Cambiaria. Colombia. Disponible en: http://www.bancoldex.com/documentos/269_7capitulo_v_regimen_cambiario.pdf.
- BBVA. (s.f.). <https://www.bbva.com.co/>. Recuperado el 01 de 05 de 2012
- Ochoa, Ivan D. (2007). Evaluacion del mercado de opciones sobre tasas de cambio: Perspectivas para una mejor utilizacion. *Revista EIA. Está indicado: Número 7*, de la página 147.
- BANCOLDEx. (s.f.) (2008). Cartilla Cobertura Cambiaria. Colombia. Disponible en: http://www.bancoldex.com/documentos/627_cartilla_coberturas_cambiarias_web2008.pdf. (s.f.).
- Alonso, Julio Cesar; Berggrun, Luis. (2008). *Introduccion al Analisis de Riesgo Financiero*. Cali: Universidad ICESI.
- Buenaventura, Guillermo; (2009). *Finanzas Internacionales*. Unidad 5 Manejo del riesgo cambiario.
- Alonso, Julio Cesar; Cabrera, Alajandro. (2004). *Apuntes de economia No. 2*. Cali: Universidad ICESI.
- INTERBOLSA. (s.f.) (2011). Cobertura Macroeconomica. Colombia. Disponible en: http://www.interbolsa.com/c/document_library/get_file?
- <http://www.dian.gov.co/content/defensoria/contenidos/glosa3.htm>
- <http://www.icesi.edu.co/ocw/finanzas/finanzas-internacionales/cobertura-con-forwards>
- <http://www.icesi.edu.co/ocw/finanzas/finanzas-internacionales/tasas-de-cambio>
- <http://cambiodolar.com.co/cambio-de-divisas.html>
- http://www.euroresidentes.com/empresa_empresas/diccionario_de_empresa/finanzas/r/riesgo-cambiario.htm
- <http://worldfreightint.com/uap.html>
- http://www.bcr.com.ar/Publicaciones/serie%20de%20lecturas/2008_01.pdf
- <http://blogs.gestion.pe/deregresoalobasico/2010/03/los-forwards.html>

- <http://books.google.com.co/books?id=PrQvTEWLqoC&pg=PA112&lpg=PA112&dq=ejemplos+de+FORWARD+DE+TASA+DE+INTERES&source=bl&ots=Rskt1MpSg6&sig=C5xmUd0HEAwG1jwAhYwlpP3dec&hl=es#v=onepage&q=ejemplos%20de%20FORWARD%20DE%20TASA%20DE%20INTERES&f=false>
- http://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/Guias/GUIA_OPCYFUT.PDF
- <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-874444>
- <http://books.google.com.co/books?id=OUIMl9PiEAgC&pg=PA119&lpg=PA119&dq=ejemplos+de+Spot+financiero&source=bl&ots=doVm7qbvGe&sig=EC7k5QcsgpTA8HTuF3z422gfQ2c&hl=es#v=onepage&q=ejemplos%20de%20Spot%20financiero&f=false>
- <http://www.gfcmercado.com/SpotForex/Glosario.asp#s>
- http://books.google.com.co/books?id=BPjZZi_0-9wC&pg=PA496&lpg=PA496&dq=ejemplos+de+Tasa+spot&source=bl&ots=gKZQ17Oo2Y&sig=c-1cHAXhHQ6Hr9N0yfOT6yJreJM&hl=es#v=onepage&q=ejemplos%20de%20Tasa%20spot&f=false
- <http://www.emp.uva.es/miguelsanmillan/FinanzasB%E1sicas2008TEMA2.pdf>
- *Invierta en Colombia, Guía Legal para hacer Negocios en Colombia*
[encontrado en:] <http://es.scribd.com/doc/63507599/21/Usuarios-Aduaneros-Permanentes-UAP>
- http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/report_estab_finan/2012/ref_cap3_mar.pdf
- <http://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/10744/2/Ap%C3%A9ndice.pdf>
- <http://es.scribd.com/doc/40413887/Opciones-1>. INGENIERÍA FINANCIERA Opciones Universidad De Los Andes , Bogotá Colombia Profesor: Julio E Villarreal N
- <http://www.lasbolsasdevalores.com/opciones/posiciones-basicas-con-opciones.htm>

ANEXO FORMULARIO No. 9 CUENTAS DE COMPENSACION.

Hoja 16-F9-16



Registro de Cuenta Corriente de Compensación
Formulario No. 9
 Circular Reglamentaria Estructura DCEN - 83 de diciembre 16 de 2004

DEL ENTUBADO DEL BANCO DE LA REPUBLICA

Disponibilizar en línea

Cuenta Corriente de Compensación
 Cuenta Corriente de Compensación Especial

I. TIPO DE OPERACION

1. Estructura	▼
2. Fecha AAAA-MM-DD	

CODIGO ASIGNADO

▼

NUMERO DE CUENTA ANTERIOR

II. IDENTIFICACION DEL TITULAR DE LA CUENTA

3. Tipo	4. Número de identificación	CV	5. Nombre o razón social
▼			
6. Código ciudad	7. Dirección	8. Anfitrión seguro	
▼			
9. Teléfono	10. Fax	11. Correo electrónico	
12. Código CIV			

III. CONSORCIO, UNION TEMPORAL O SOCIEDAD DE HECHO

13. Tipo	14. Número de identificación	CV	15. Nombre de los socios
▼			
▼			
▼			

IV. IDENTIFICACION DE LA CUENTA CORRIENTE

16. Nombre del banco	17. Código país	18. Código Ciudad
▼	▼	▼
19. Número de la cuenta	20. Código morosa	
	▼	

21. Apertura
 22. Primera operación del mercado cambiario

FECHA AAAA-MM-DD

V. CUENTA CORRIENTE DE COMPENSACION ESPECIAL

Propósito de la cuenta:

23. Efectuar pago de utilidades entre residentes
 24. Recibir pago de operaciones entre residentes

Para los fines previstos en el artículo 83 de la constitución política de Colombia, declaro bajo la gravedad de juramento que los conceptos, cantidades y demás datos consignados en el presente formulario son correctos y a la expresión de la verdad.

Certifico bajo la gravedad de juramento que el (los) titular (es) de esta cuenta no ha(n) sido objeto de sanciones por infracciones al régimen cambiario, por infracciones administrativas relacionadas con violación a las disposiciones de control sobre tenencia de activos, o se le ha suspendido el reconocimiento de efectos tributario CENIT.

VI. IDENTIFICACION DEL REPRESENTANTE LEGAL O TITULAR DE LA CUENTA

25. Nombre	26. Número de identificación	27. Firma

Para uso exclusivo del Banco de la República

2005-04-20

