

**Valoración de la eficiencia de los mecanismos de cobertura para controlar el riesgo cambiario al que se exponen las empresas del sector real en Colombia**

Oscar David Castillo Velasco  
Noviembre 2019.

Universidad Santiago de Cali  
Facultad de Ciencias Económicas  
Finanzas y Negocios Internacionales

Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

[Escriba aquí]

## **Dedicatoria**

A mis familiares más allegados, que siempre han sido un apoyo incondicional en todo momento y gracias a ellos he podido llegar a este punto culminante de mi carrera.

[Escriba aquí]

## Tabla de contenido

iv

Tabla de Contenidos .....	¡Error! Marcador no definido.
RESUMEN .....	1
1. ANTECEDENTES .....	3
2. PROBLEMA DE INVESTIGACION .....	12
2.1 Planteamiento del problema.....	12
2.2 Formulación del problema .....	16
3. OBJETIVOS .....	16
3.1 Objetivo general.....	16
3.2 Objetivos específicos .....	16
4. MARCO DE REFERENCIA .....	17
4.1 Marco teorico .....	17
4.2 Marco conceptual.....	22
5. CAPITULOS.....	25
5.1 CAPITULO I .....	25
5.1.2 Medicion del riesgo cambiario.....	29
5.1.3 Impacto del riesgo cambiario en las empresas de colombia .....	29
5.2 CAPITULO II.....	32
5.2.1 Tipos de coberturas a la exposicion del riesgo cambiario .....	32
5.2.2 Coberturas naturales.....	33
5.2.3 Coberturas financieras .....	36
5.2.4 Forward .....	37
5.2.5 Opciones .....	40
5.2.6 Futuros .....	41
5.2.7 Swaps .....	42
5.3 CAPITULO III.....	44
5.3.1 Analisis de un caso práctico.....	44
6. CONCLUSIONES .....	47

[Escriba aquí]

La globalización ha traído consigo muchos beneficios, pero también ha ocasionado inestabilidad debido a las alteraciones inesperadas en los tipos de cambio. Debido a esto las empresas deben de crear estrategias eficientes que cubran los riesgos de tipo de cambio. Por lo tanto, administrar la exposición económica debe de constituir una parte integral de la estrategia de la empresa. La diversificación y la flexibilidad ayudan a reducir la exposición económica. Todos los negocios están expuestos al riesgo cambiario y por esta razón podrían afectar los pasivos, los activos y los flujos de una empresa. De esta manera el presente trabajo de investigación muestra la realidad y la necesidad sobre el uso de instrumentos financieros que deben ser implementados por las empresas para la buena gestión del riesgo cambiario y de esta manera mitigar el impacto negativo en las organizaciones, según su actividad de negocio, ya sea exportación o importación.

Se manifiesta una visión de lo que actualmente es la gestión del riesgo cambiario, y como la política monetaria de tasa de cambio flexible, en el cual el dólar tiene una variación libre, según fuerzas externas generan fluctuaciones en el valor de la moneda nacional como la oferta y demanda de divisas afectando negativa o positivamente a las empresas. Así mismo, se dan a conocer los diferentes tipos de instrumentos que puede implementar una empresa como alternativas de cobertura que son imprescindibles para mitigar el riesgo cambiario, ya sean operativas o de tipo financiero según sea el caso, favoreciendo la generación de valor para las empresas y accionistas.

El sistema financiero ha evolucionado significativamente a partir del siglo XIX y ha desarrollado diferentes alternativas de inversión y cobertura. La negociación internacional en

[Escriba aquí]

diferentes monedas ha generado la necesidad de comprar, vender o endeudarse en monedas<sup>2</sup> extranjeras dando origen al mercado divisas.

[Escriba aquí]

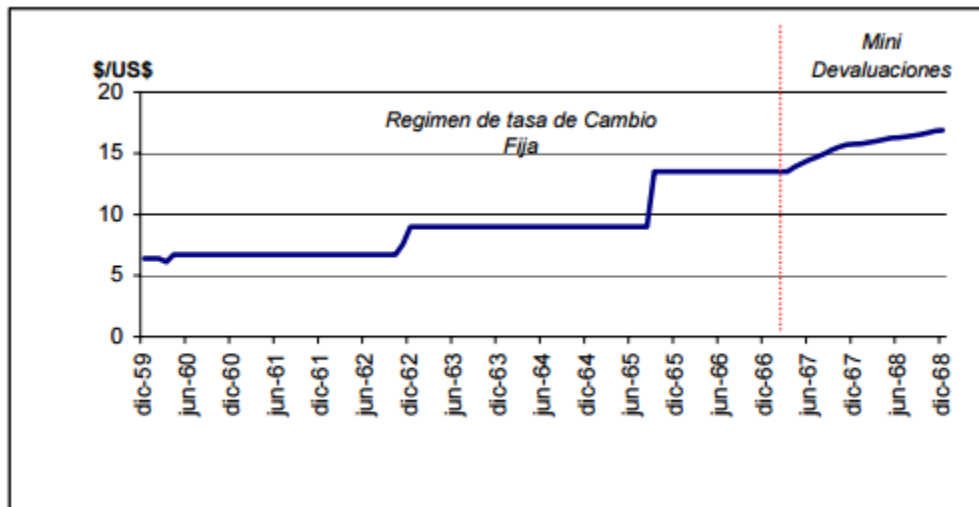
La política cambiaria en Colombia es utilizada por las diferentes autoridades económicas generando efectos sobre la economía y la estabilidad de las variables macroeconómica. Esta política cambiaria se puede definir como:

“La intervención del Estado sobre las diversas materias económicas, con el propósito de obtener determinados resultados en la balanza de pagos. Dichas variables comprenden la tasa de cambio y el movimiento de capital entre otras, en la medida en que las decisiones tomadas en cualquiera de estos frentes tienen efectos sobre la balanza de pagos, la acumulación de reservas internacionales y sus resultados presentan implicaciones monetarias.” (Rivero, 1997, pág. 38).

A continuación, se presenta los diferentes tipos de régimen de cambio para el manejo de la política cambiaria los cuales se han implementado en Colombia, desde el sistema de devaluación gota a gota, sistemas de certificado de cambio y bandas cambiarias hasta la adopción de un tipo de cambio de flotación sucia a finales de los años noventa.

Mediante el Decreto- Ley 444 de 1.967, que rigió durante más de 30 años, que dividió la historia económica de Colombia, se refleja la necesidad de implementar un marco legal que finalizara los constantes cambios y desequilibrios que en esta materia se presentaron durante mucho tiempo.

[Escriba aquí]



*Grafica 1. Tasa de cambio oficial en Colombia (1.959-1.968).*

*Fuente: Banco de la Republica.*

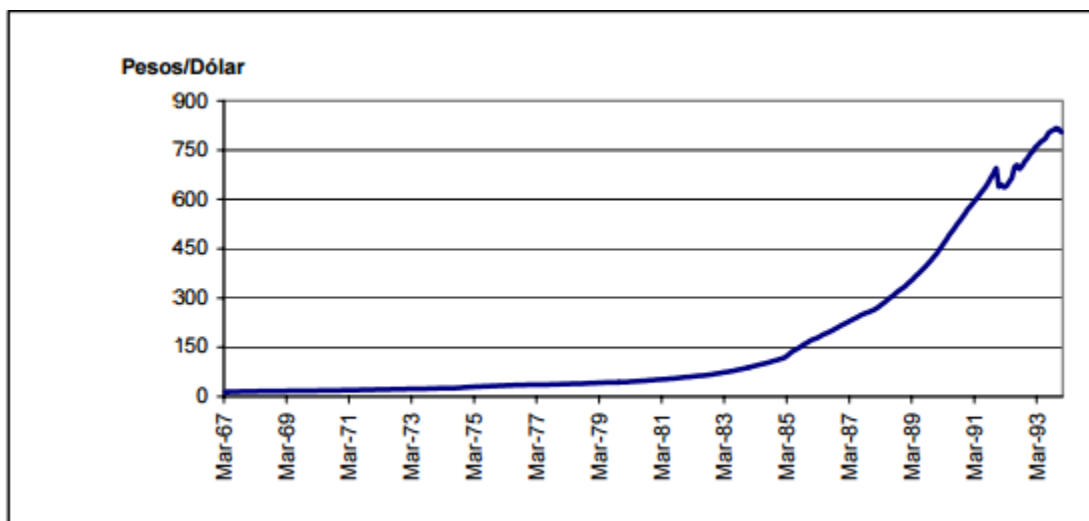
Fue diseñado con mentalidad proteccionista para incentivar la industria nacional frente a la competencia del extranjero; pero blindo al país durante los años 70 y 80 de los efectos negativos por los que pasaron varios de los países latinoamericanos.

Con este decreto Colombia acogió un régimen comprensivo de control de cambios, donde el gobierno monopolizo la compra y venta de divisas, excluyendo la libre convertibilidad del peso colombiano, el manejo de la tasa de cambio se hizo de manera gradual, lo cual redujo la inestabilidad que se venía presentando en ese ámbito.

En el año de 1967 se implementó un sistema de cambio fundamentado en minidevaluaciones, aunque no estaba estipulado en el estatuto.

[Escriba aquí]





**Grafica 2. Evolución de la tasa de cambio en Colombia durante el régimen de mini evaluaciones (1.967-1.993).**

**Fuente: Banco de la Republica.**

Se aplicó un sistema de cambio basado en devaluaciones graduales, en las que el Banco de la Republica ajustaba la tasa de cambio teniendo en cuenta un presupuesto de devaluación incluido en el marco global de la política económica. Durante la época de la bonanza cafetera y ante la expansión monetaria que obligaba al Banco Central como comprador único y final de las divisas a monetizar el incremento de las reservas con la inevitable expansión monetaria, se propuso estudiar la posibilidad de un programa de revaluaciones del peso dentro de una política de libertad encaminada a corregir y detener la tasa de inflación, abaratar las materias primas, insumos y equipos que el país importaba para atender el ensanche de la demanda interna. (Rivero, 1997, pág. 86)

La apertura económica y la liberación ha llevado a varios países a adoptar modelos de desarrollo y políticas económicas con énfasis en la necesidad de hacer esfuerzos de estabilización y ajustes para permitir una mayor acción de las fuerzas del mercado y en Colombia en 1991 se expiden las leyes 7<sup>a</sup>, normativa con la que surgió el cambio en la

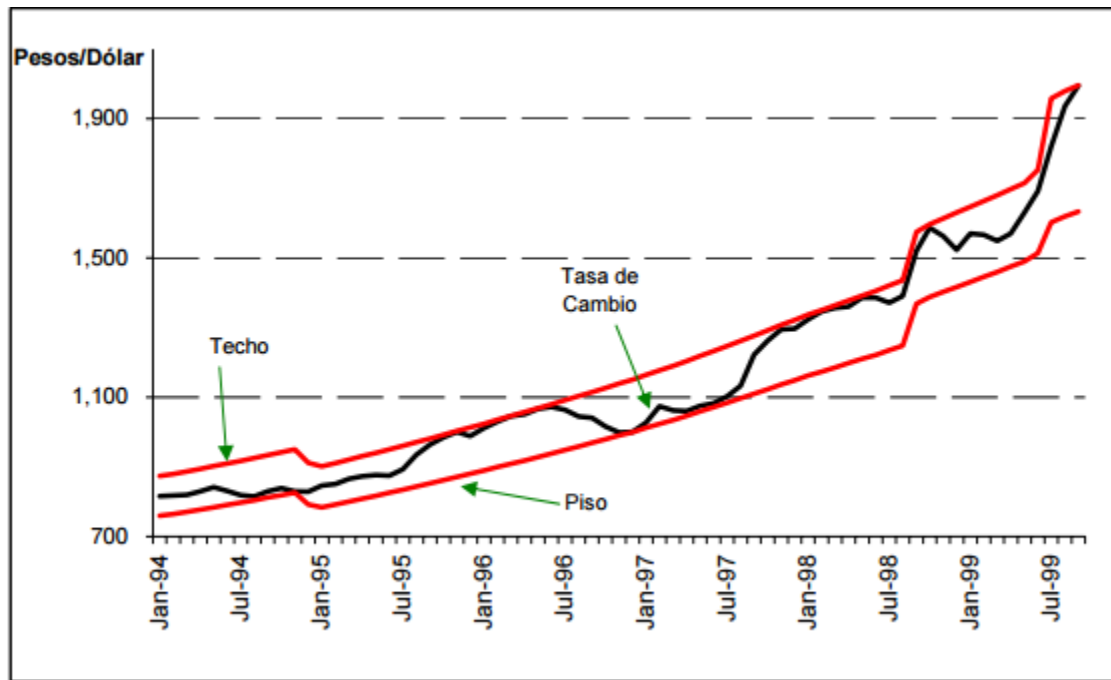
[Escriba aquí]

orientación económica para el comercio exterior y la integración de mercados y la Ley 9ª, que<sup>6</sup> reemplazo el decreto 444 de 1967, con la cual se ajustó el régimen de cambios, para viabilizar las transacciones de bienes en el exterior, haciendo posible la posesión y el manejo de las divisas de las personas que realizan transacciones de comercio exterior.

La Ley 9ª de 1991, marco de cambios internacionales, expedida estando en vigencia la Constitución anterior, determino que a partir de ese año, la competencia de regulación la ejercería el gobierno directamente o por conducto de la Junta Monetaria o del Consejo Nacional de Política Económica y Social, Conpes, en los casos en ella previstos. (Rivero, 1997, pág. 39)

Entre enero de 1994 a septiembre de 1999 se estableció el régimen de banda o franja cambiaria donde se fijaba un techo y un piso dentro del cual podía fluctuar el precio del dólar, esto lo establecía el Banco de la Republica y al iniciar el año se anunciaba la meta de devaluación anual, la cual indicaba la pendiente de la banda y el precio del dólar debía mantenerse dentro de la banda, si el precio estaba por encima del techo de la banda el Banco de la Republica vendía dólares y si el precio bajaba del piso compraba dólares.

[Escriba aquí]



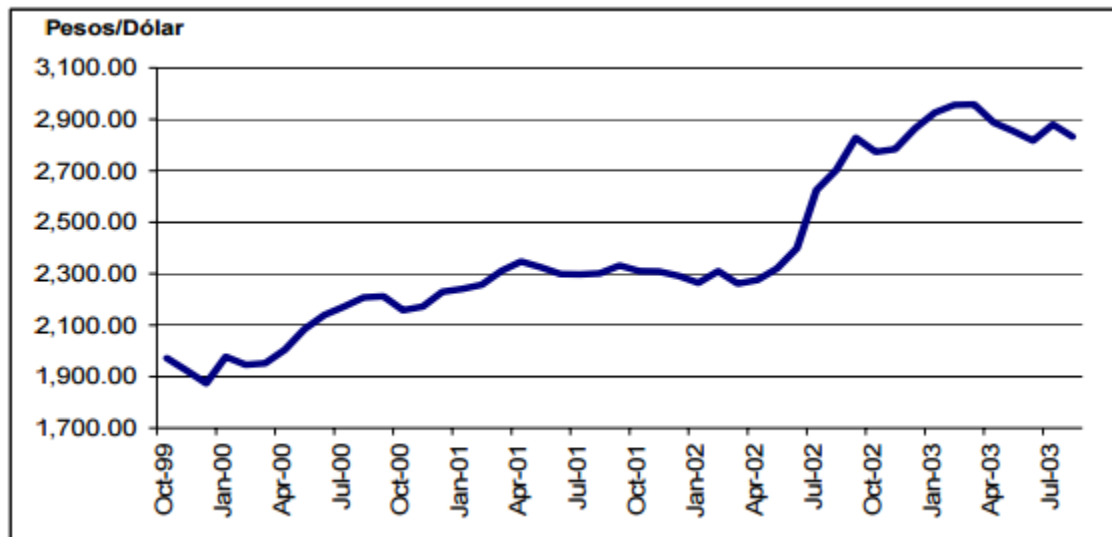
**Grafica 3. Evolucion de la tasa de cambio en colombia durante el regimen de bandas (1994-1999).**

**Fuente: Banco de la Republica.**

El 25 de septiembre de 1.999 se terminó el régimen de banda cambiaria dando paso a un sistema de libre flotación del tipo de cambio nominal.

La tasa de cambio flotante permite que el mercado sea el que determine el comportamiento de la relación entre las monedas, por medio de la oferta y demanda de las divisas.

[Escriba aquí]



**Grafica 4. Evolución de la tasa de cambio en Colombia durante el régimen de bandas (1994-1999).**

**Fuente: Banco de la República.**

Actualmente en Colombia, desde agosto del 2002, hay una forma específica de tasa de cambio flotante, sin embargo, esta tasa no es completamente libre ya que las autoridades, como el Banco de la República, pueden entrar a intervenir en el mercado, evitando cambios repentinos y bruscos en la moneda. En este sistema no se disponen unas metas fijas por encima o por debajo de las cuales el valor de la moneda no puede estar.

Según lo dispuesto en noviembre de 1999, la adopción del régimen de flotación cambiaria permitiría un sistema de intervención por medio de opciones del Banco de la República, con el fin de acumular o des acumular reservas, y para controlar la volatilidad de la tasa de cambio.

La política del Banco contribuye a la preservación de la estabilidad financiera y del sistema de pagos. La flexibilidad cambiaria es considerada un elemento fundamental para el logro de estos objetivos. En primer lugar, en un régimen con flexibilidad cambiaria la tasa de cambio opera como una variable de ajuste ante los choques que recibe la economía, reduciendo la volatilidad

[Escriba aquí]

de la actividad económica. En segundo lugar, la flexibilidad cambiaria permite utilizar de<sup>9</sup> forma independiente la tasa de interés como un instrumento para acercar la inflación y el producto a sus valores deseados. En tercer lugar, la flexibilidad cambiaria reduce los incentivos a la toma excesiva de riesgo cambiario por parte de los agentes de la economía, lo cual es vital para mantener la estabilidad financiera. (BANCO DE LA REPUBLICA, s.f.).

Básicamente, con la intervención del Banco de la Republica, se busca mantener un adecuado nivel de reservas internacionales que reduzcan la vulnerabilidad de la economía colombiana.

El Banco de la República como autoridad cambiaria tiene la potestad de intervenir en el mercado de divisas. Dicha intervención no limita la flexibilidad cambiaria, no pretende fijar o alcanzar algún nivel específico de la tasa de cambio y persigue objetivos compatibles con la estrategia de inflación objetivo. Específicamente, la intervención del Banco busca: i) incrementar el nivel de reservas internacionales para reducir la vulnerabilidad externa y mejorar las condiciones de acceso al crédito externo; ii) mitigar movimientos de la tasa de cambio que no reflejen claramente el comportamiento de los fundamentales de la economía y que puedan afectar negativamente la inflación y la actividad económica; y iii) moderar desviaciones rápidas y sostenidas de la tasa de cambio respecto a su tendencia con el fin de evitar comportamientos desordenados de los mercados financieros. (BANCO DE LA REPUBLICA, s.f.)

La existencia de los productos derivados se remonta hacia el siglo XII, cuando los vendedores de ciertos productos firmaban contratos o letras de cambio que prometían la entrega de la mercancía al comprador en una fecha futura, pero solo a partir de 1.970 tuvieron más importancia. De Lara Haro (2005) afirma:

[Escriba aquí]

En el siglo XVII los japoneses feudales vendían arroz para entregas futuras en un mercado<sup>10</sup> llamado *cho-ai-mai*. Además, durante muchos años, en mercados de productos agrícolas, de metales (en el sector minero) y más recientemente monedas, acciones y bonos, el uso de contratos de futuros ha sido una forma de protección contra el riesgo de variación de precios. (pág. 11).

Los productos derivados operan en mercados organizados, el más antiguo es el Chicago Board of Trade (CBOT) desde 1.848 para operar contratos de futuros sobre granos; en 1.919 surgió el Chicago Mercantile Exchange y a partir de 1973 se especializó en listar contratos de futuros y opciones financieros. En ese mismo año también empezó el Chicago Board of Options Exchange (CBOE) para operar contratos de opciones sobre acciones e índices de acciones; y también en mercados extrabursátiles, llamados Over the Counter (OTC).

Los productos derivados cobran mayor valor en un ambiente de alta volatilidad o variación de precios; es por esto que en los últimos años han tenido mayor importancia, ya que las variables que antes se caracterizaban por su estabilidad, hoy en día son muy volátiles; como el caso del petróleo o de los tipos de cambio.

En Estados Unidos las acciones sobre opciones de empresas aparecieron en 1790, antes que se creara el New York Stock Exchange (NYSE).

Los contratos de opciones se han utilizado desde el siglo XVII con tulipanes en Holanda. De Lara Haro (2005) afirma:

Los comerciantes de tulipanes compraban opciones de compra o calls cuando querían asegurarse de que podrían incrementar sus inventarios si los precios subían. Estas opciones daban al comprador el derecho, pero no la obligación de comprar tulipanes a un precio

[Escriba aquí]

preestablecido. Otros buscaban protección si los precios bajaban mediante la compra de<sup>11</sup> opciones de venta o put, que daban el derecho pero no la obligación de vender tulipanes, a un precio previamente acordado. Los vendedores de tulipanes asumían sus riesgos a cambio de quedarse con una prima pagada por los compradores de estas opciones.

En Colombia, la crisis financiera de finales del siglo XX llevo a realizar ajustes a los mecanismos de supervisión y regulación financiera. En el 2000 se efectuó un esquema de lo relacionado a la operación de los derivados, donde se establecían condiciones mínimas para permitir la operación en el mercado de agentes del exterior. Se estableció que para participar en el mercado de derivados los agentes debían cumplir con un monto mínimo de mil millones USD en el año que se efectuara la operación; también se estableció los tipos de derivados autorizados (tasas de interés, tasas de cambio e índices accionarios) y sus características y las operaciones con estos instrumentos solo se podrían realizar respecto a monedas especificadas por el Banco de la Republica.

En el 2007 el gobierno nacional autorizo la constitución de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte (CRCC) y en el 2008 el Banco de la Republica autorizo la compensación y liquidación de derechos y obligaciones en operaciones de futuros sobre tasa de cambio a través de la CRCC, lo que dio inicio a los mercados de futuros (derivados estandarizados) sobre tasa de cambio y tasa de interés en Colombia. (Tatiana A. Mora-Arbelaez, 2015).

[Escriba aquí]

### 2.1 Planteamiento del problema

En la actualidad el comercio exterior permite a las empresas aumentar la rentabilidad de los negocios, ya sea para dar a conocer un producto y expandir el mercado, para comprar insumos necesarios para producir a un menor costo, realizar inversiones o encuentran alternativas de financiación más favorables en moneda extranjera, sin embargo, el mercado está lleno de incertidumbre debido a los constantes cambios económicos, sociales y políticos presentados en los países. Por ello es inevitable que una empresa en cualquier lugar del mundo se vea afectada por las fluctuaciones de las variables macroeconómicas fundamentales o por los indicadores financieros tales como tasas de interés, tipos de cambio, inflación, tasa de crecimiento, cotizaciones de las acciones y las cotizaciones de las mercancías, generando así algunos riesgos. En este caso mencionaremos el riesgo de la tasa de cambio, la cual mide la cantidad de pesos que se deben pagar por una unidad de moneda extranjera. Se toma como base el dólar porque es la divisa más utilizada en Colombia para las transacciones con el exterior. Igual que el precio de cualquier producto, la tasa de cambio sube o baja dependiendo de la oferta y la demanda. Cuando la oferta es mayor que la demanda, es decir, hay abundancia de dólares en el mercado y pocos compradores, la tasa de cambio baja; y cuando hay menos oferta que demanda (hay escasez de dólares y muchos compradores), la tasa de cambio sube. La volatilidad cambiaria puede tener un efecto importante en el desempeño económico de las empresas, es el hecho de que una mayor fluctuación del tipo de cambio puede tener un efecto directo en los precios de los bienes transables lo que finalmente determinaría el volumen exportado. Otra razón es el llamado “efecto hoja de [Escriba aquí]



balance”, que se da cuanto una parte muy importante de la deuda de las empresas esta<sup>13</sup> denominada en moneda extranjera, pero sus ingresos están denominados en moneda nacional. Movimientos bruscos en el tipo de cambio pueden alterar el valor neto de las empresas, lo cual puede tener efectos negativos sobre su acceso al crédito y por ende su capacidad de invertir o desempeñarse apropiadamente. Hernández (2003) afirma:

cualquier empresa que realiza cobros o pagos aplazados en una moneda distinta a la de su propio país está expuesto al riesgo cambiario, puesto que desde que se formaliza la operación comercial hasta que se produce el pago de la mercancía o servicio correspondiente, existe un periodo más o menos prolongado durante el cual las divisas debido a razones internas o externas a las mismas, sufren continuas fluctuaciones, en ocasiones sustanciales dando como resultado pérdidas o beneficios inesperados( P 226).

La gestión del riesgo cambiario en una organización ofrece, asimismo, la oportunidad de complementarla con la planeación financiera, elemental en la toma de decisiones, ya que por medio de la planeación financiera se diagnostica la tasa a la que una empresa se cubrirá en el mercado. Esta tasa será la que garantice la estabilidad de los ingresos internacionales y sus costos, asegurando así la liquidez necesaria para el correcto funcionamiento de las operaciones. Una implementación inadecuada de ella podría conducir, incluso, a la pérdida en el margen neto de ganancia de la organización, puesto que los precios de los productos se establecen con base en los costos incurridos en su producción, como la mano de obra y las materias primas.

Es muy importante que las empresas y sus administradores financieros sepan manejar el riesgo cambiario y se protejan, puesto que esas fluctuaciones pueden afectar directamente sus estados financieros y causar pérdidas a la compañía. Por esta razón “la administración del riesgo es una

[Escriba aquí]

herramienta que ayuda en el proceso de toma de decisiones, pues no solo convierte la<sup>14</sup> incertidumbre en oportunidad, sino que evita el suicidio financiero y catástrofes de graves consecuencias” (De Lara Haro, 2005, pág. 11).

El sistema financiero se ha encargado en gran parte de que las empresas tengan acceso a los mercados internacionales brindando alternativas de financiación y mecanismos de cobertura tales como los “derivados financieros” que benefician las operaciones internacionales, tanto los sectores importadores como exportadores ofreciendo a las empresas establecer flujos de caja sin tener que depender de las variaciones de la tasa de cambio. Sin embargo la mayoría de empresas les atemoriza conocer las diferentes alternativas, argumentando que son muy variables y que la cantidad de dinero que se requiere es muy alta, pero se debe tener en cuenta que la economía brinda muy buenas herramientas de cobertura, que permiten disminuir el riesgo y la incertidumbre al tiempo que mejora la rentabilidad, sin preocuparse por predecir los cambios en las tasas de interés, en la inflación o en la moneda que están sujetos generalmente a la especulación. Zarska (2007) Nos dice:

Una empresa puede adoptar tres actitudes hacia la exposición al riesgo cambiario: eliminarla, ignorarla o cubrirla. De cualquier modo, la falta de cobertura se interpreta como especulación. En el primer caso, la empresa especula porque considera que posee un conocimiento especializado sobre la evolución futura de los tipos de cambio. En el segundo caso, porque una posible pérdida no afectaría seriamente sus programas estratégicos y una posible ganancia sería un atractivo extra. La cobertura de la exposición al riesgo cambiario consiste en tomar una posición en el mercado que neutraliza la posición que ya se tiene. Si la posición original genera

[Escriba aquí]

pérdidas cuando el tipo de cambio baja, la cobertura consiste en establecer una posición que<sup>15</sup> genera ganancias cuando el tipo de cambio baja. (P.406)

Ante la realidad sobre la incertidumbre del mercado, podemos afirmar que si las empresas no aplican las medidas necesarias para mitigar el riesgo cambiario pueden verse perjudicadas; en el caso de un exportador cuando baje la tasa de cambio, pues recibirán menos pesos por su venta, en los importadores cuando aumente la tasa de cambio, por tanto deberán pagar más pesos por su importación, en los deudores en dólares se afectarán cuando haya devaluación, ya que su pasivo se incrementará y los inversionistas se verán perjudicados cuando haya revaluación, pues sus inversiones se verán disminuidas. Por otro lado, tendría un impacto en la economía colombiana, puesto que la tasa de cambio también influye sobre el ahorro nacional. Si las variaciones en la tasa de cambio real favorecen o no la competitividad de las empresas, podrá verse reflejado en los salarios de los trabajadores. Una devaluación del índice de la tasa de cambio real favorecería al ahorro, la inversión nacional y la producción, pero podría provocar presiones inflacionarias y en respuesta políticas monetarias contractivas con incrementos de tasas de interés.

Por lo anterior se propone esta investigación que busca dar a conocer los diferentes mecanismos de cobertura los cuales tienen como objetivo principal asegurar una obligación futura contra los movimientos de precios en tasas de interés o tipos de cambio, es decir que la finalidad de las operaciones de cobertura es protegerse del riesgo de la variación de dichos precios, Adicionalmente estabilizar el PYG y los flujos de caja de las empresas. Si bien aún falta que muchas empresas adopten mecanismos de cobertura, en el mercado hay oferta de bancos y comisionistas, con instrumentos como opciones, swaps, forwards y derivados, que son contratos en los que se pacta una tasa de cambio futura. El tipo de instrumento de cobertura a utilizar obedece [Escriba aquí]

al perfil de riesgos del cliente; por lo tanto, la estrategia a ejecutar debe responder a las<sup>16</sup> necesidades particulares de cada empresa, previo análisis de su exposición neta cambiaria.

## **2.2 Formulación del problema**

¿Cómo los mecanismos de cobertura que ofrece el sistema financiero colombiano permiten administrar el riesgo cambiario en las empresas?

## **3. Objetivos**

### **3.1 Objetivo general**

Valorar la eficiencia de los mecanismos de cobertura para controlar el riesgo cambiario al que se exponen las empresas del sector real.

### **3.2 Objetivos específicos**

- Identificar la medición y el impacto del riesgo cambiario en las empresas colombianas.
- Describir los diferentes tipos de cobertura para mitigar los riesgos presentados por la fluctuación en las tasas de cambio y tasas de interés.
- Evaluar la eficiencia de una cobertura mediante el análisis de un caso.

[Escriba aquí]

### 4.1 Marco teórico

En las actividades de administración del riesgo donde se incluye el uso de coberturas financieras, no hay un método convencional para administrarlo y sus objetivos cambian ampliamente entre las entidades, esto incluye reducir, limitar, evitar, aceptar, seleccionar y ocasionalmente asumir los riesgos.

En ocasiones los usuarios de las coberturas no logran diferenciar las actividades de los derivados que reducen el riesgo, que eligen un tipo de riesgo en favor de otro o que incrementa el riesgo.

Cuando las coberturas se emplean de manera desacertada, crean dificultades cuando los términos que describen las actividades de administración de riesgo implican derivados, se utilizan de manera equivocada, ni son definidas, ni entendidas de manera uniforme.

Para entender mejor lo anteriormente expuesto, los resultados pueden diferir de las expectativas, dado que no se entienden los objetivos de administración de riesgos. Así las actividades de derivados no se pueden valorar claramente contra objetivos, y los controles que conlleva su uso no pueden ser efectivos. (Touche, 1998). Esto produce confusión en el momento de emplear derivados, entre el personal responsable de la administración del riesgo y los que inician, autorizan y ejecutan transacciones de derivados.

La mayoría de los autores se inclinan por recomendar la cobertura, pero cada caso debe analizarse con base en sus características particulares, hay argumentos tanto a favor como en contra. (Zarska, 2007) Nos dice:

[Escriba aquí]

El uso correcto de las coberturas reduce la variabilidad de los flujos de efectivo de la<sup>18</sup> empresa. Esto baja la probabilidad de bancarrota y permite realizar una planeación estratégica (...) las investigaciones empíricas indican que el uso de instrumentos financieros para cubrir la exposición al riesgo cambiario aumenta el valor de la empresa en alrededor de un 5% (P.420).

El riesgo que se produce cuando los ingresos se reciben en una moneda diferente a la de los egresos, cuando se tienen activos o pasivos en otra moneda o cuando no existe certeza sobre los flujos a futuro, dado que los ingresos y egresos dependen del valor de una moneda frente a otra, han hecho que todos los agentes económicos estén al tanto de lo que ocurre con el precio de las divisas extranjeras y en especial con el dólar, para así tomar las medidas correspondientes y mitigar impactos a futuro. Para ello existen tres clases de estrategias de cobertura del riesgo cambiario. 1) considerando los modelos globales, bastaría simplemente con disminuir la posición en términos absolutos, teniendo siempre en cuenta las volatilidades y correlaciones entre las monedas.2) utilización de futuros sobre tipos de cambio o contratación de un seguro de cambio.3) realización de estructuras basadas en el uso de opciones sobre divisas. Grandio, López, Álvarez y Novo (1997, pág. 345).

Con el anterior argumento que expresan los autores, estoy de acuerdo en que las coberturas son una alternativa para mitigar el riesgo cambiario al cual se exponen las empresas constantemente debido a las fluctuación de las divisas, es un mecanismo que permite cubrir el riesgo cambiario inherente al descalce entre los activos o pasivos en una moneda distinta a aquella en la que se refleja la contabilidad de la compañía. Adicionalmente elimina la incertidumbre de futuras devaluaciones o revaluaciones de las monedas dependiendo del riesgo que se quiere cubrir. Por

[Escriba aquí]

esta razón el sistema financiero ha proporcionado alternativas para proteger a las empresas<sup>19</sup> contra los riesgos causados por las variaciones en el mercado cambiario.

De acuerdo con (Jorion, 2007)

Estos derivados brindan un mecanismo a través del cual las instituciones pueden cubrirse eficientemente contra los riesgos financieros. La cobertura de los riesgos financieros es similar a la adquisición de un seguro; proporciona protección contra los efectos adversos de las variables sobre las cuales no tienen control ni los agentes (negocios) ni los países. (pág. 28).

Esta es una comparación muy acertada para referirse a la manera de proceder de los derivados en las compañías, ya que estas están asegurando el valor de su operación en los estados financieros.

Sin importar que operación realice la empresa, ya sea exportaciones, importaciones, inversión extranjera o tipos de operaciones de crédito en moneda extranjera, el riesgo cambiario es inherente para los diferentes agentes ya que se verán afectados sus costos, ingresos, fuentes de financiamiento o competitividad debido a las variaciones de la tasa de cambio. Pfeil (1988), afirma:

La empresa puede concentrar sus pensamientos sobre los tipos de riesgos que existan, y donde se originan. Pero este tipo de pensamiento tiene que empezar en el inicio de cualquier participación internacional y no en el punto en que las tasas empiezan a ir a favor o en contra de uno. (pág. 23).

La actividad de cualquier empresa está expuesta a una serie de riesgos financieros los cuales deben ser de vital importancia y atención por parte del Director Financiero de una compañía. La apertura económica a nivel internacional ha generado riesgos que antes no eran contemplados y que pueden causar pérdidas importantes si no se evidencia una administración profesional. Sin

[Escriba aquí]

embargo, las empresas deben implementar un sistema de medición de los riesgos a los cuales 20 se exponen en especial con mantener posiciones en monedas distintas a la nacional. Según (Grandio Dopico, Lopez Suarez, Alvarez Cobelas, & Novo Peteiro, 1997) :

La correcta medición y gestión de este riesgo se convierte en uno de los elementos clave para el éxito en la estrategia internacional de la empresa, para que los mayores rendimientos generados por inversión o los menores costes de financiación/producción no se transformen en importantes pérdidas en las cuentas de resultados de las empresas. (P.325). Por consiguiente las coberturas financieras que ha implementado el sistema financiero ante la necesidad del mismo debido a la apertura internacional, ha beneficiado a la empresas significativamente, debido a que protegen su flujo de caja al realizar sus operaciones en moneda extranjera. Sin embargo no todas las operaciones que se realizan con divisas generan necesariamente riesgo de cambio, es decir no todas las operaciones que se ejecutan en otra moneda diferente a la nacional afectan la posición de la divisa, a lo que podemos mencionar como coberturas naturales, un ejemplo de dicha cobertura es que una empresa efectúe captación de un depósito en dólares y simultáneamente conceda un préstamo en dólares por el mismo importe. Aun así no todas las empresas se les facilitan protegerse mediante cobertura natural. De esta manera la volatilidad en los ingresos puede prevenirse mediante un instrumento financiero derivado, únicamente, si la estrategia de cobertura califica para su tratamiento en la contabilidad de coberturas. Así mismo a la hora de tomar la decisión de realizar o no la operación de cobertura se debe tener en cuenta dos aspectos fundamentales: la actividad principal de la empresa y el grado de conocimiento de la economía a nivel internacional.

Sin importar que operación realice la empresa, ya sea exportaciones, importaciones, inversión extranjera o tipos de operaciones de crédito en moneda extranjera, el riesgo cambiario es inherente

[Escriba aquí]



para los diferentes agentes ya que se verán afectados sus costos, ingresos, fuentes de<sup>21</sup> financiamiento o competitividad debido a las variaciones de la tasa de cambio. Pfeil (1988), afirma:

La empresa puede concentrar sus pensamientos sobre los tipos de riesgos que existan, y donde se originan. Pero este tipo de pensamiento tiene que empezar en el inicio de cualquier participación internacional y no en el punto en que las tasas empiezan a ir a favor o en contra de uno. (pág. 23).

Para entender mejor, Pfeil (1988), clasifica el riesgo cambiario en explícito e implícito, “cualquiera que sea la relación entre los precios y el tipo de cambio es evidente y directa. Es por eso que esta exposición es de naturaleza explícita” (pág. 24).

El riesgo cambiario de tipo explícito se da cuando se realizan operaciones en monedas diferentes a la local o cuando se posee un activo o pasivo denominado en otra moneda. Por ejemplo, exportaciones o importaciones, créditos en moneda extranjera, inversiones en el extranjero o en moneda extranjera.

También se refiere Pfeil (1988), al riesgo cambiario de tipo implícito: “exposiciones implícitas surgen de manera más compleja” (pág. 24).

Cuando una empresa de manera forzosa a estar expuesta a los cambios en los precios de una moneda extranjera sin poseer activos, pasivos o flujos de caja atados a dicha moneda. Ejemplo, los pequeños comercializadores de azúcar en Colombia se ven expuestos a una gran competencia debido a la baja del arancel para las importaciones del azúcar de los países que establecen subsidios y créditos subsidiados para sus exportaciones, se ven afectados por la disminución de la tasa de cambio peso colombiano a dólar (COP/USD) aunque no tenga ningún tipo de operaciones

[Escriba aquí]

internacionales y todos sus costos e ingresos estén en COP, ya que no podrán competir con los<sup>22</sup> precios bajos del azúcar importado.

## **4.2 Marco conceptual**

**CAMARA DE RIESGO CENTRAL DE CONTRAPARTE (CRCC):** Es la entidad encargada de compensar y liquidar las posiciones compradoras y vendedoras de operaciones financieras, que generan obligaciones y derechos entre las partes involucradas, garantizando el pago de dichas obligaciones y derechos, cuyo arreglo institucional está diseñado para respaldarlos a través de garantías.

**COBERTURA:** Operación financiera que cubre, elimina o reduce el riesgo de la fluctuación de la tasa de cambio en los negocios internacionales.

**COMMODITY:** Materia primas o bienes básicos, que se utilizan como base para la creación de contratos de futuros.

**DERIVADOS:** es un producto financiero cuyo valor se basa en el precio de otro activo. El activo del que depende toma el nombre de activo subyacente. Los subyacentes utilizados pueden ser muy diferentes, acciones, índices bursátiles, valores de renta fija, tipos de interés o también materias primas.

**DEVALUACION:** Es la pérdida del valor de una moneda frente a otras monedas extranjeras.

**DIVISAS:** Monedas utilizadas en un país para realizar transacciones a nivel internacional, diferente a la moneda local.

[Escriba aquí]

**EXPORTACION:** se refiere a aquella actividad comercial a través de la cual un producto o<sup>23</sup> un servicio se venden en el exterior, es decir, a otro país o países.

**GLOBALIZACION:** Es la interacción entre las personas, las empresas, y los gobiernos de diferentes países y en general con el mundo entero.

**IMPORTACION:** acción comercial que implica y desemboca en la introducción de productos foráneos en un determinado país con la misión de comercializarlos.

**INFLACION:** Aumento generalizado y sostenido de precios de bienes y servicios depreciando la moneda y se manifiesta como un cambio porcentual en el IPC, IPP y en el costo del dinero o tasa de interés afectando el costo de vida o poder adquisitivo.

**FLUCTUACION:** Movimiento en la paridad del peso con respecto a una moneda extranjera determinada.

**MERCADO DE DIVISAS:** Espacio donde se realiza el intercambio, la venta y la compra de divisas.

**POLITICA MONETARIA:** Es un proceso mediante el cual el Banco Central de un país controla la cantidad de dinero en circulación o el tipo de interés para mantener y controlar la estabilidad económica.

**PRECIO SPOT:** es el precio de la divisa en el momento de negociar el Forward.

**PRODUCTOS DERIVADOS:** Instrumentos financieros diseñados sobre un subyacente y cuyo precio dependerá del precio del mismo.

[Escriba aquí]

**REGIMEN CAMBIARIO:** Conjunto de normas que regulan aspectos de las transacciones<sup>24</sup> con el exterior para el pago o transferencias de divisas o títulos representativos de las mismas.

**RESERVAS INTERNACIONALES:** Es la cantidad de recursos representado en monedas y oro que tienen un país y se utilizan para cumplir los compromisos internacionales.

**REVALUACION:** Es el aumento de valor de la moneda de un país con respecto a otras monedas extranjeras.

**RIESGO:** Es la incertidumbre de que ocurra un evento que pueda afectar adversamente la capacidad de una organización de cumplir con sus objetivos financieros, operativos, y estratégicos.

**TASA O TIPO DE CAMBIO:** Es el valor en moneda local que se debe pagar por una unidad de moneda extranjera.

**TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM):** Es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos, se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas en el mercado cambiario colombiano. La Súper Intendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día anterior.

**TASA DE INTERES:** Es el precio del dinero en el mercado financiero, cuando hay más dinero la tasa baja y cuando hay menos dinero la tasa sube.

**VARIABLES MACROECONOMICAS:** Hacen referencia a la economía en conjunto de un país o de un grupo de ellos en cuanto a lo económico, social, político y financiero. Los

[Escriba aquí]

agregados de tipo económico se refieren al estudio global de la producción, la renta, el<sup>25</sup> empleo y los precios de una nación.

**VOLATILIDAD:** es una medida de la frecuencia e intensidad de los cambios del precio de un activo o de un tipo definido como la desviación estándar de dicho cambio en un horizonte temporal específico. Se usa con frecuencia para cuantificar el riesgo del instrumento.

## **5. Capítulos**

### **5.1 Capítulo I**

#### **5.1.1 Gestión riesgo cambiario**

En Colombia, el hecho de que su régimen de tasa de cambio fluctuó libremente produce que todos los agentes económicos como empresas, entidades financieras, el gobierno y hasta los hogares que posean activos o pasivos en moneda extranjera estén expuestos al riesgo cambiario, ya que el valor del saldo en pesos será afectado por la variación en el precio de la divisa. Para Zarska (2007), “en la era de la globalización los resultados financieros de las empresas dependen cada vez más de las modificaciones esperadas en los tipos de cambios” (P.386).

En los negocios, tanto internacionales como nacionales los activos, pasivos y los flujos de efectivo de una empresa están dominados por el riesgo cambiario. Las fluctuaciones en el precio de la moneda extranjera, establecen variaciones en el tipo de cambio que influyen en los ingresos

[Escriba aquí]

y rentabilidad de una empresa que realice sus negocios en una moneda diferente a la moneda<sup>26</sup> local; dando lugar a un factor de riesgo que aumenta de acuerdo con la volatilidad del precio de estas monedas, siendo una causa perjudicial en los resultados financieros de una empresa.

La reducción de los ingresos por conceptos de exportaciones y un elevado costo de las materias primas o productos importados son las dificultades más comunes que causan una mala gestión del riesgo cambiario.

En la preparación de tácticas para la valoración del riesgo cambiario es importante destacar los tres tipos de riesgos según la exposición de estos, son de tipo de riesgo contable, riesgo operativo y el de riesgo de transacción.

El riesgo contable describe la eventualidad de adquirir una pérdida o una ganancia dada la diferencia en cambio que se manifiesta en las utilidades de la empresa. Se ocasiona al tener cuentas de los estados financieros ligados al precio de la moneda extranjera en cualquiera de los siguientes rubros: activos, pasivos, patrimonio, ingresos, egresos, flujos de efectivo, entre otros. El tener una de estas cuentas sujetas a moneda extranjera puede generar informes sobrevalorados o subvalorados dependiendo de la tasa de cambio al momento de su elaboración entorpeciendo la toma de decisiones.

El riesgo operativo es el que incurre en las variaciones de los flujos de efectivo futuros pronosticados a novedades imprevistas del tipo de cambio. Está asociado al valor de una empresa generando así que el riesgo cambiario afecte la función principal en una organización que es el de crear valor.

Y por último está el riesgo transaccional que es el resultado de la liquidación de obligaciones pendientes transadas antes de la modificación de tipo de cambio, pero saldadas después de ella.

[Escriba aquí]

Esto se manifiesta en operaciones como exportaciones, importaciones, inversión en el<sup>27</sup> extranjero, pago de rendimientos financieros o de utilidades, o en cualquier otra operación que implique la compra o venta de moneda extranjera.

Las empresas deben neutralizar la exposición al riesgo cambiario, de lo contrario, estarían contrayendo el ciento por ciento del riesgo de asumir una pérdida; es por esta razón que se debe tomar la decisión de tomar coberturas que ofrezcan la oportunidad de “congelar” hoy el margen de rentabilidad, para que de esta manera se pueda eliminar el riesgo cambiario.

Si las empresas tienen riesgo porque tienen un activo en moneda extranjera, el modo para cubrirlo es conseguir un pasivo, para que cuando la tasa de cambio caiga, el menor valor del activo en pesos sea compensado por un menor valor del pasivo por la misma cantidad.

Las fluctuaciones de la tasa de cambio influyen tanto a exportadores como a importadores. Cuando la tasa de cambio sube, los importadores se ven afectados por la devaluación de la moneda local, caso contrario sucede con los exportadores si la tasa de cambio baja, ya que se presenta una revaluación de la moneda local. Tasa de negociación del exportador o importador (Debe garantizar la rentabilidad).



**Grafica 5. Comportamiento de la tasa de cambio en el mercado.**

**Fuente:** [http://www.bancoldex.com/documentos/5139\\_PDF\\_Publicaci%C3%B3n\\_-\\_Reducida\\_16.08.2013.pdf](http://www.bancoldex.com/documentos/5139_PDF_Publicaci%C3%B3n_-_Reducida_16.08.2013.pdf)

[Escriba aquí]

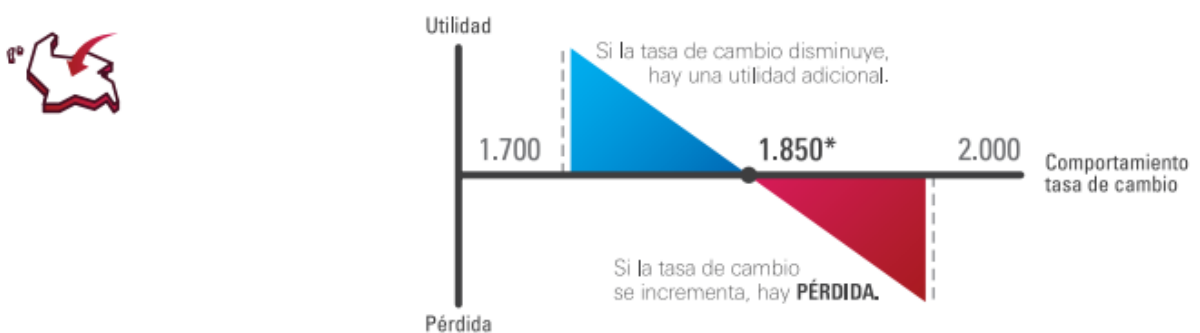
Si la tasa de cambio baja, el exportador recibe un valor menor de pesos por dólar que puede 28 reducir su margen de utilidad e inclusive originar una perdida. Tasa de negociación del exportador (Debe garantizar la rentabilidad). La tasa de cambio varía constantemente.



**Grafica 6. Efecto de la tasa de cambio en el estado de resultados de un exportador.**

Fuente: [http://www.bancoldex.com/documentos/5139\\_PDF\\_Publicaci%C3%B3n\\_-\\_Reducida\\_16.08.2013.pdf](http://www.bancoldex.com/documentos/5139_PDF_Publicaci%C3%B3n_-_Reducida_16.08.2013.pdf)

Si la tasa de cambio sube, el importador cancela una mayor cantidad de pesos que puede bajar su margen de utilidad e inclusive generar una perdida. Tasa de negociación del importador (Debe garantizar la rentabilidad). La tasa de cambio varía constantemente.



**Grafica 7. Efecto de la tasa de cambio en el estado de resultados de un importador.**

Fuente: [http://www.bancoldex.com/documentos/5139\\_PDF\\_Publicaci%C3%B3n\\_-\\_Reducida\\_16.08.2013.pdf](http://www.bancoldex.com/documentos/5139_PDF_Publicaci%C3%B3n_-_Reducida_16.08.2013.pdf)

[Reducida\\_16.08.2013.pdf](http://www.bancoldex.com/documentos/5139_PDF_Publicaci%C3%B3n_-_Reducida_16.08.2013.pdf)

[Escriba aquí]



### **5.1.2 Medición del riesgo cambiario**

29

Se deben elaborar herramientas de administración de riesgos financieros con la aplicación de procesos que minimicen el riesgo pero que no lo eliminan. También se debe analizar muy bien los procesos que se van aplicar, ya que la mayoría de técnicas que se utilizan son costosas y antes de hacer uso de ellas se debe analizar las ventajas y la relación costo/beneficio de cada una.

Cualquier mecanismo para administrar la exposición cambiaria debe considerar los siguientes pasos:

1. Definir y medir la exposición al riesgo cambiario.
2. Organizar un sistema para monitorear la evolución de la exposición y los movimientos de los tipos de cambio. Este punto puede abarcar pronósticos de los tipos de cambio.
3. Evaluar el impacto de las posibles variaciones de los tipos de cambio sobre el programa estratégico de la empresa.
4. Justificar la conveniencia de las coberturas.
5. Asignar las responsabilidades por las coberturas y formular una estrategia de cobertura.

### **5.1.3 Impacto del riesgo cambiario en las empresas de Colombia**

La internacionalización y la unificación de las economías de los países con el resto del mundo promueven a estudiar la liquidez y la capacidad de pago de las naciones, teniendo en cuenta que las reservas internacionales son muy importantes ya que forman una reserva moderada contra los choques de balanza de pagos y son un activo líquido internacional para pagar los ajustes propios en caso de choques externos; estos son definitivos en el comportamiento de las principales variables macroeconómicas del país.

[Escriba aquí]

Para las empresas es importante medir el impacto del riesgo para el negocio, ya que es<sup>30</sup> esencial para manifestar que negocios no son rentables para la compañía o con un alto nivel de riesgo que no se está dispuesto a asumir, esto ayuda a sensibilizar a la empresa sobre la importancia de la gestión del riesgo cambiario ya que su adecuada medición aporta cantidades estimadas de las consecuencias que puede traer a la empresa.

En los mercados financieros actuales, gobiernos, bancos, firmas no financieras e incluso los hogares realizan o reciben pagos no sólo en moneda doméstica sino en moneda extranjera. De manera similar, la composición por monedas de sus activos o pasivos puede diferir. Cuando el patrimonio o los flujos de ingresos netos son sensibles a cambios en la tasa de cambio, se dice que existe “descalce cambiario”. (República, 2014)

Enfatizando en las empresas exportadoras el impacto directo esta sobre los recursos financieros, ya que, por la permanente fluctuación de la tasa de cambio, las empresas no responden a tiempo, es cuando caen al piso todas las proyecciones, desajustando los flujos de caja presentes y futuros, obligaciones contraídas o listas de precios.

Para las empresas con deudas en dólares se evidencia un alto aumento de los costos de sus obligaciones. Si el endeudamiento es muy alto y crea un descalce de monedas entre el flujo de ingresos y egresos, esto influiría categóricamente los balances financieros y el crecimiento de las empresas. Al depreciarse la moneda local habrá un incremento de la relación deuda/activos, el servicio de la deuda en proporción a los ingresos y ascienden los costos por parte de los agentes económicos a fuentes de financiamiento externas. En las organizaciones los efectos de balance impactan de forma negativa sus proyectos de inversión y producción y, en ocasiones, pueden llevarlas a un proceso de insolvencia.

[Escriba aquí]

Retomando el caso de las empresas exportadoras, estas tienen descalces que se cubren<sup>31</sup> parcialmente con sus ingresos en moneda extranjera; para las empresas pequeñas en cuestión de saldo y flujo serían las más descalzadas y sensibles a una fuerte devaluación de la tasa de cambio, sobre todo aquellas que son directamente importadoras y que cuentan con una inversión extranjera, para las cuales gran parte de sus ingresos operacionales serían para cubrir las obligaciones contraídas en moneda extranjera, las cuales poseen bajos niveles de coberturas cambiarias, por esta razón, frente a una devaluación, posiblemente estas empresas pasarían sus altos costos incrementando los precios de venta.

En el caso de las empresas sin endeudamiento en moneda extranjera, serían las que están más expuestas cambiariamente, sin embargo, el uso de coberturas cambiarias son implementadas principalmente por grandes empresas que pueden asumir los costos de utilizar y mantener un plan de coberturas.

De la misma manera, cuando la tasa de cambio es apta para el endeudamiento en dólares, en la actualidad las circunstancias son disímiles y el precio de la divisa es una variable que no se puede controlar, las empresas han elevado el uso para tomar medidas que le ayuden a proteger de las fluctuaciones.

Por consiguiente, es recomendable que las empresas designen los mecanismos disponibles como los forward, swaps, opciones y derivados estandarizados, que son contratos en los que se pacta una tasa de cambio futura, que permitan eliminar los efectos producidos por la volatilidad de la tasa de cambio. Este tipo de instrumentos de cobertura obedece al perfil de riesgo de cada cliente y debe responder a las necesidades particulares de cada empresa, para que de esta manera se asignen estrategias para administrar el impacto del riesgo cambiario.  
[Escriba aquí]

## 5.2 Capítulo II

### 5.2.1 Tipos de coberturas a la exposición del riesgo cambiario

Una empresa está expuesta al riesgo cambiario en la transacción si tiene flujos contractuales en moneda extranjera. Pues bien: si el empresario no hace nada para contrarrestar esa exposición, estará asumiendo el ciento por ciento del riesgo de sufrir una pérdida. Pero si por el contrario, acude a una entidad financiera y toma una Cobertura Cambiaria, con ella garantiza la rentabilidad que definió para el producto o servicio que vende o que compra. La cobertura le brinda la posibilidad de “congelar” hoy ese margen de rentabilidad, hasta el día del pago que recibirá o que sufrirá. Es decir, le permite eliminar el riesgo cambiario. Zarska (2007) nos dice:

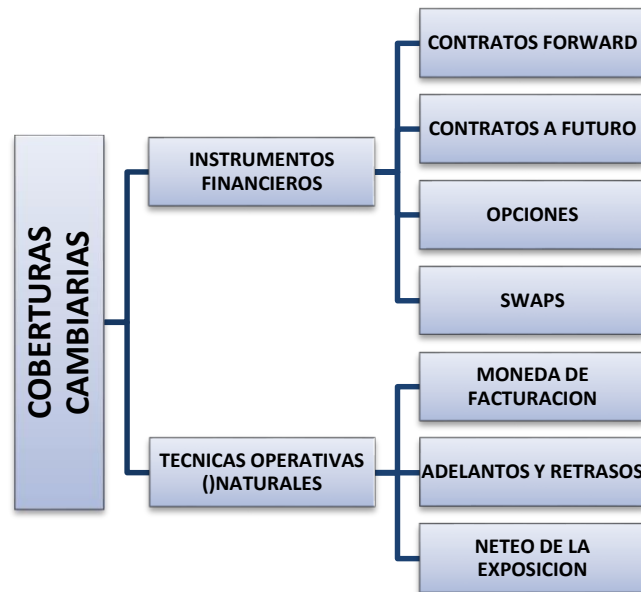
El objetivo de una cobertura no debe ser el intento de eliminar la variabilidad de los flujos de efectivo de una empresa, sino asegurar que en cada momento los flujos sean suficientes para realizar el plan estratégico. Las coberturas deben garantizar que la empresa tenga el efectivo en el momento que lo necesite (P 422).

Cubrir el riesgo cambiario consiste fundamentalmente en contrarrestar los efectos negativos que una fluctuación de tasa de cambio pueda generar en el estado de pérdidas y ganancias del agente.

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

[Escriba aquí]

Actualmente existen dos tipos de coberturas cambiarias: coberturas naturales y coberturas<sup>33</sup> financieras.



*Grafica 8. Tipos de cobertura a la exposición al riesgo cambiario.*  
Fuente: Zarska, Zbigniew Kozikowski. Finanzas internacionales, 2007

### 5.2.2 Coberturas naturales

Para el empresario, la cobertura natural proviene de su propio negocio. Dentro de su flujo normal de operación, parte de los ingresos y los egresos están dados en la misma moneda (euro/euro, dólar/dólar), lo que significa que no es necesario hacer conversiones de monedas para cubrir su flujo de caja. Otra forma de cobertura natural se da a través de la posibilidad de mantener en el balance del empresario, activo y pasivo que se compensen entre sí. Es el caso, por ejemplo, del exportador que adquiere una deuda en dólares (pasivo) por el plazo y el monto equivalentes a una cuenta por cobrar en dólares (activo). De esta manera, cuenta con recursos para cubrir sus

[Escriba aquí]

necesidades de capital o de inversión y no corre riesgo cambiario. Del mismo modo, el<sup>34</sup> importador puede invertir en un portafolio o fondo en dólares (activo) mientras se cumplen sus obligaciones (pasivo). Cuando una empresa tiene operaciones de comercio exterior (exportación e importación), los ingresos y egresos de recursos en moneda extranjera que se generan de esas operaciones pueden canalizarse a través de una cuenta de compensación, lo que mitiga el riesgo cambiario siempre y cuando los montos y plazos de los ingresos y egresos sean similares. Si uno de estos elementos es mayor o menor que el otro, el empresario debería utilizar una Cobertura Cambiaria (financiera o sintética) para eliminar el riesgo de variación de la tasa de cambio causado por esa diferencia.

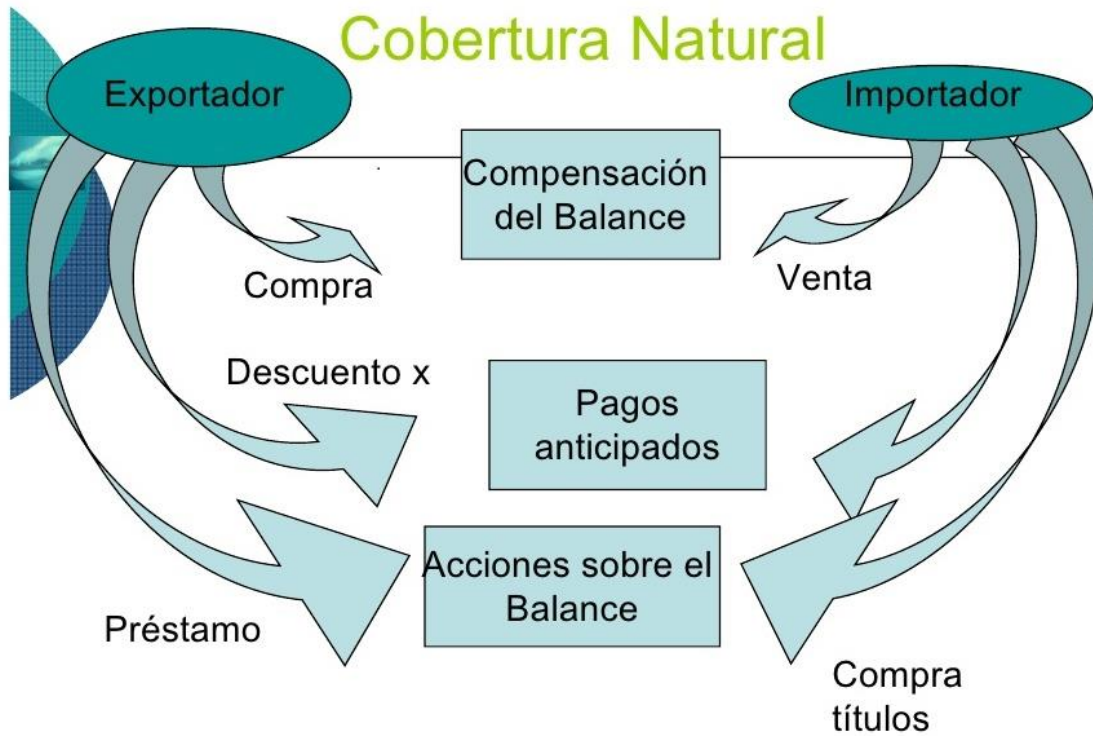
Dentro de las coberturas naturales se encuentra la selección de la moneda de factura, cobertura con retrasos y adelantos y neteo de la exposición, las cuales se explicarán a continuación.

**SELECCIÓN DE LA MONEDA DE FACTURA:** Algunas empresas pueden trasladar el riesgo a su contraparte. El riesgo que enfrenta un importador colombiano es que la moneda se deprecie. Puede transferir ese riesgo a su proveedor, si logra que la facturación se haga en pesos; es algo difícil porque la mayoría de negocios internacionales se factura en dólares.

**COBERTURA CON RETRASOS Y ADELANTOS:** Una empresa colombiana que tiene cuentas por pagar y cuentas por cobrar en dólares y espera una depreciación del peso, puede reducir su exposición al riesgo cambiario adelantando el pago de cuentas por pagar y demorando el cobro de cuentas por cobrar, además se deben retrasar los pagos de las cuentas por pagar en pesos. Retrasar el pago en pesos a los proveedores no es una buena estrategia ya que se deterioraría las relaciones comerciales se incrementaría los precios para compensar los retrasos en los pagos.

[Escriba aquí]

NETEO DE LA EXPOSICION: La exposición neta es la diferencia entre la exposición corta y<sup>35</sup> la exposición larga. Solamente la exposición neta está sujeta a la cobertura con instrumentos financieros. Las coberturas financieras pueden llegar a un porcentaje del valor en riesgo, la cobertura de cada transacción por separado aumenta los costos y reduce la rentabilidad de la empresa; recurrir a esta operación sería un error.



*Grafica 9. Comportamiento cobertura natural.*

[Escriba aquí]

La cobertura cambiaria, también conocida como cobertura del riesgo de tipo de cambio o *hedging* consiste en el uso de derivados financieros con el fin de erradicar o mitigar el riesgo cambiario. (Rahnema, 2007) Nos dice:

Las empresas utilizan los productos derivados básicamente con dos finalidades la primera cubrir la exposición a los distintos riesgos a los que se enfrentan; y la segunda finalidad viene representada por las oportunidades de inversiones y especulación que estos productos ofrecen (p 130).

El efecto de las Coberturas Cambiarias consiste en fijar para el futuro un precio pactado en el presente, a fin de que no quede sometido a los azares de la tasa de cambio. A un empresario que no vive de la especulación financiera sino del margen que le generan sus importaciones o exportaciones, las Coberturas Cambiarias le permiten asegurar que el precio inicial pactado no se alterará por una eventual revaluación o una devaluación del peso el día en que se cumpla su obligación. La cobertura financiera le permite al empresario garantizar su rentabilidad. (Bancoldex, 2013)

Las Coberturas Cambiarias que más se usan en Colombia son:

- Forward
- Opciones
- Futuros
- Swaps

[Escriba aquí]



Un contrato forward de divisas es un contrato entre dos partes en el que se acuerda la compra/venta de moneda extranjera a futuro. Es decir, una entidad financiera y una empresa que puede ser importadora o exportadora se compromete a vender o comprar una cantidad específica de divisas (generalmente dólares o euros) en una fecha futura y a un precio establecido desde el inicio.

El contrato puede ser “delivery” (con entrega) en cuyo caso se entregan las divisas o “non delivery” (sin entrega) en cuyo caso se calcula la diferencia entre la tasa de cambio del día del vencimiento y la pactada y el perdedor le paga al ganador. (Rahnema, 2007) Afirma:

El seguro de cambio representa la alternativa clásica de cobertura del riesgo de tipo de cambio. Es una operación en el mercado a plazo (forward market) y se trata de un acuerdo entre dos partes, en el que se fija el tipo de cambio de una divisa con entrega a un plazo determinado que se constituye a partir de una fecha estipulada que figura en el contrato (p.132).

El propósito del forward de divisas es administrar el riesgo en el que se incurre por los posibles efectos negativos de la volatilidad del tipo de cambio en el flujo esperado de ingresos de una empresa (por ejemplo, en el comercio exterior) o en el valor del portafolio de un inversionista (una administradora de fondos de pensiones que posee activos denominados en moneda extranjera).

En el contrato quedan pactados las condiciones del acuerdo, las cuales son:

- Plazo o fecha de vencimiento: en Colombia los plazos cotizados están entre 3 días y 1 año
- Monto: define el importe de la operación, denominado en la divisa a transar.
- La tasa de cambio a la que se va a negociar el Forward: es la tasa pactada desde hoy, a la cual se van a comprar o vender las divisas en la fecha de vencimiento.

[Escriba aquí]

- El Precio Spot: es el precio de la divisa en el momento de negociar el Forward
- La Devaluación Implícita: es una variable que calcula el banco, producto de la diferencia que existe entre las tasas de interés locales y las tasas de interés externas

A continuación, se mencionara la metodología de compra y venta de un forward que se lleva a cabo en una entidad financiera para realizar coberturas cambiarias:

**Ejemplo:**

La empresa ODV tiene ingresos en pesos y tiene que pagar una obligación en USD dentro de 90 días. Por lo tanto, decide pactar un forward con una entidad bancaria para cubrirse del riesgo de una variación del tipo de cambio que lo afecte.

**Metodología calculo venta forward Banco de Bogotá**

Spot: 2.900	Tasa de interés domestica: 9.0%
Monto: USD 100.000.00	Tasa de interés externa: 1.5%
Pesos: \$ 290.000.000	Plazo: 90 días

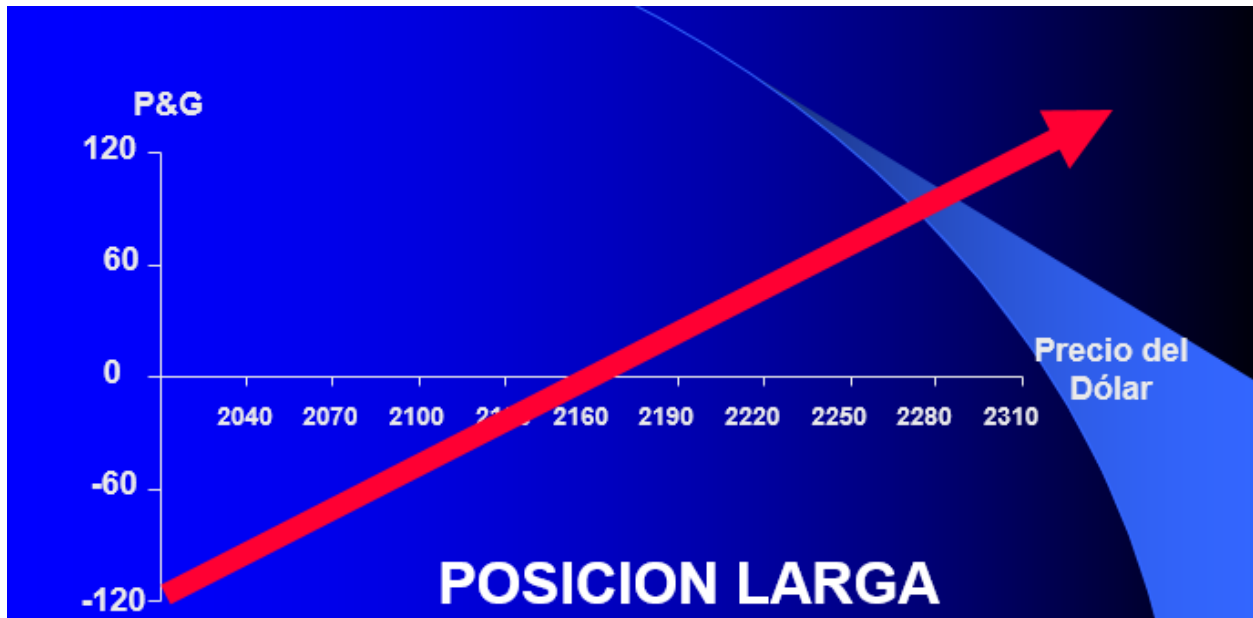
$$\text{T.C Forward a 90 días} = \text{T.C Spot} \times \frac{[1 + \text{Tasa de interés domest.} \times (\text{plazo} / 360)]}{[1 + \text{Tasa de interés en USD} \times (\text{plazo} / 360)]}$$

$$\text{T.C Forward a 90 días} = 2.900 \times \frac{[(1 + 9.0\%) \times (90 / 360)]}{[(1 + 1.5\%) \times (90 / 360)]}$$

[Escriba aquí]



Al cerrar una operación de forward, el cliente se asegura al vencimiento, comprar cada Dólar entregando 3.114 pesos. Es decir, para recibir los USD 100,000, tendrá que entregar 311.400.000 pesos, por esta razón si se presenta una variación en el tipo de cambio no afectara el flujo de caja de la empresa, debido a que existe una cobertura, y se ha pactado una tasa de cambio, es decir que al realizar el cambio a pesos en sus estados financieros ya estará establecido ese valor.



*Grafica 10. Perfil de riesgo con ingresos en us*  
Fuente: Elaboración propia.

[Escriba aquí]

Si pronostico un ingreso en \$2.160 y TRM en \$ 2.100	PIERDO \$60	40
Si pronostico un ingreso en \$2.160 y TRM en \$ 2.220	GANO	\$60

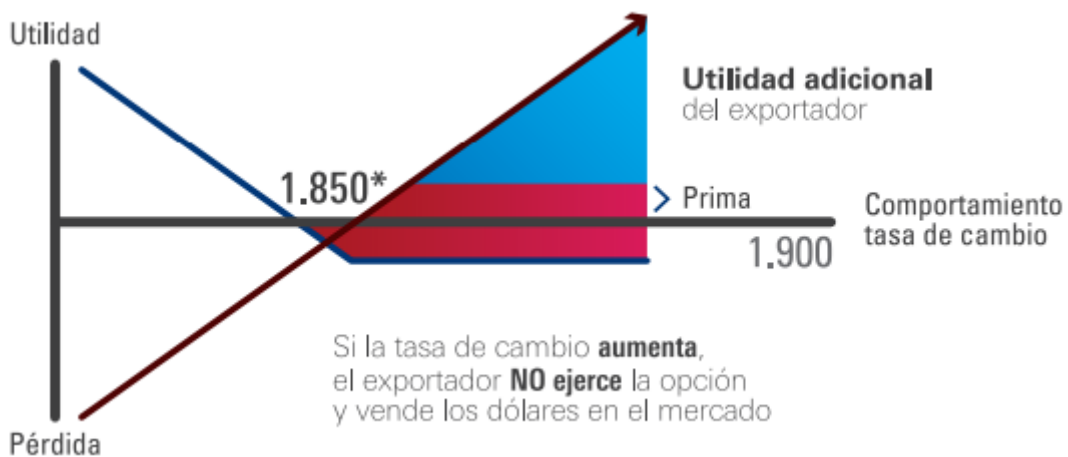
### 5.2.5 Opciones

Las Opciones son operaciones mediante las cuales una persona adquiere el derecho de comprar o vender unas divisas a un precio establecido en una determinada fecha futura, pero no está obligado a realizar la operación si ésta no lo favorece. Por tener ese derecho, la persona debe pagar una prima. Mediante este producto financiero, la rentabilidad del negocio se congela, teniendo en cuenta que si el mercado se comporta a su favor, podrá aumentar su rentabilidad. Sin embargo, este beneficio lo obtiene a través de la compra de un derecho cuyo costo es el valor de la prima. Se debe evaluar qué es más favorable, si salir al mercado a comprar o vender divisas, o ejercer el derecho que adquirió (la Opción). Si la Opción que se adquiere es de venta de divisas, se llama Put y la utilizan los exportadores. Si es de compra, se llama Call le sirve a los importadores. Los elementos que componen una Opción son: la tasa del día en que se efectúa la negociación (o tasa Spot), la devaluación implícita, la tasa futura (tasa forward), la volatilidad, el plazo y el valor de la prima. Como se menciona anteriormente, las opciones tienen su origen en operaciones de cobertura de riesgos sobre un activo, una acción, o una divisa que se posee previamente. (Martinez, 1993) Nos dice: Existen tres formas básicas de cobertura con opciones dirigidas a: 1) limitar el riesgo de una cartera.2) aumentar su rentabilidad.3) aprovechar la volatilidad del mercado. (P.37)

[Escriba aquí]

## Efecto de la opción, para un exportador cuando la tasa de cambio se incrementa 41

Si la tasa de cambio sube a \$ 1.900 por dólar al día del vencimiento, el exportador estaría recibiendo más pesos. En este caso, el exportador puede decidir NO ejercer la opción y vender los dólares en el mercado, lo que le permitirá obtener una ganancia adicional, descontando la prima que pagó con anticipación. (Bancoldex, 2013)



**Grafica 11. Efecto de la opción para un exportador.**

Fuente: [http://www.bancoldex.com/documentos/5139\\_PDF\\_Publicaci%C3%B3n\\_-\\_Reducida\\_16.08.2013.pdf](http://www.bancoldex.com/documentos/5139_PDF_Publicaci%C3%B3n_-_Reducida_16.08.2013.pdf)

### 5.2.6 Futuros

Existe otro producto financiero que brinda cobertura cambiaria a exportadores e importadores son los denominados Futuros.

Los Futuros se negocian mediante contratos estandarizados que equivalen a una cantidad fija de dólares y vencen en fechas determinadas por la Bolsa de Valores de Colombia (BVC). Adicionalmente, siempre son contratos Non Delivery, es decir no hay entrega de divisas.

[Escriba aquí]

Solamente se paga o se recibe el diferencial entre la tasa pactada en el contrato de Futuros y la<sup>42</sup> tasa de mercado del día en que se liquida éste (es decir, la diferencia entre el precio de mercado y el precio pactado en el contrato). (Bancoldex, 2013)

Las órdenes para comprar o para vender una cantidad fija de moneda extranjera son recibidas por los corredores o por los miembros de una bolsa. Estas órdenes, la cuales provienen de compañías, de individuos o incluso de bancos comerciales que actúan como hacedores del mercado, son comunicadas al salón de remates de una bolsa de operaciones de futuros (Levi, 1997).

Una compra de futuros (**posición larga en futuros**) otorga el derecho a recibir en la fecha de vencimiento del contrato las divisas objeto de negociación. Una venta de futuros (**posición corta en futuros**) implica que en la fecha de vencimiento el inversor deberá entregar el correspondiente capital objeto de negociación, recibiendo a cambio la cantidad correspondiente acordada.

### 5.2.7 Swaps

Un swap de tipo de cambio puede considerarse como la combinación de dos operaciones de divisas que se compensan, separadas por el tiempo y constituyen el mayor segmento del mercado de divisas en términos de ingresos diarios. Un swap de tipo de cambio tiene lugar cuando se cambia una divisa por otra en una fecha valor cercano ("fecha cercana") solamente para revertir la operación en una fecha valor posterior ("fecha lejana").

Un swap de divisas es la venta y compra simultanea de una moneda por otra. En teoría, en una fecha posterior se invertirán estas operaciones. La primera se realiza a un precio, y la segunda, a otro, pero a futuro y se acuerdan al mismo tiempo, ya que están destinadas a compensarse entre sí.

[Escriba aquí]

Como cada parte debe asumir su obligación de reembolso como garantía del acuerdo, hay quienes<sup>43</sup> conciben esta estrategia como un préstamo/crédito garantizado y sin riesgos. A menudo recurren a ellos las entidades para ayudar a financiar sus balances de dinero y los inversionistas para cubrir sus posiciones. (CmeGroup, 2013).

El Swaps es otro tipo de contrato que facilita la cobertura contra el riesgo. El contrato swap es un convenio entre dos partes o entidades para intercambiar (swap) una serie de flujos de efectivo en determinados intervalos durante cierto periodo. Los pagos se basan en un monto principal acordado entre las partes. (CITAR)

Por ejemplo, la empresa española ABC que usaría un swap de divisas, tiene en su cuenta un millón de euros y precisa usar 900.000 para una operación en los EE.UU. durante un período de seis meses, podría usar sus excedentes para cubrir los requisitos de financiación, pero sin asumir riesgos en los mercados de monedas.

Para eso, llega a un acuerdo con el banco para vender los euros a un tipo de cambio de 0,90 euros por dólar y comprarlos de nuevo en tres meses a un tipo de cambio futuro de 0,8912. El tipo spot y el tipo futuro se establecen así:

$$900.000/1.000.000=0.9$$

Interés: 5% sobre 1.000.000 euros a 6 meses= 25,000 euros

Interés: 3% sobre 900.000 euros a 6 meses= 13,500 euros

$$913.500 / 1.025.000 = 0.8912 \text{ (tipo futuro)}$$

[Escriba aquí]

De este modo, se cubren las necesidades de financiación en los Estados Unidos durante tres<sup>44</sup> meses y, en la fecha acordada, la entidad le devolvería el millón de euros previo pago de los 891,200 euros.

El “beneficio” de 8,800 euros serían las diferencias monetizadas entre el tipo de cambio, el 2% de un millón a seis meses convertido en dólares.

### **5.3 Capítulo III**

#### **5.3.1 Análisis de un caso práctico.**

La empresa Ssangyong Motor Company (SYMC)<sup>1</sup>, es el fabricante de vehículos surcoreano más antiguo y una de las empresas con mayor proyección de su país. Dicha empresa tiene sucursales en diferentes países del mundo. A finales de 2002 decide profundizar su presencia internacional con la incursión a seis de los diez países de Suramérica (Chile 2002, Colombia 2003, Perú 2004, Ecuador 2005, Paraguay 2005, y Venezuela 2006). SSANGYONG MOTOR COLOMBIA SA es una distribuidora, la cual se encarga de importar vehículos para su comercialización en el mercado nacional, es decir recibe el 100% de sus ingresos en pesos, pero sus pagos al exterior son en dólares. Siendo así, la empresa desea importar de Corea<sup>7</sup> modelos nuevos de vehículos por un valor de USD 140.000 y tiene un plazo de crédito de 60 días. En este escenario, la empresa tiene una exposición cambiaria debido a que, en el caso en el que el tipo de cambio del peso contra el Dólar, se devalúe (el tipo de cambio peso/ Dólar suba), deberán al vencimiento comprar cada Dólar pagando una mayor cantidad de pesos. Para eliminar este riesgo

---

<sup>1</sup> Las cifras del presente caso son ficticias para guardar la confidencialidad de la empresa.

[Escriba aquí]



y esta incertidumbre, la empresa puede entrar en un acuerdo con el banco, para que este le venda<sup>45</sup> Dólares a un tipo de cambio pre acordado, es decir al T.C Fwd. Esta cobertura genera el siguiente efecto financiero:

Spot: 3050

Tasa de interés domestica: 9.0%

Monto: USD 140.000.00

Tasa de interés externa: 1.5%

Pesos: \$ 427.000.000

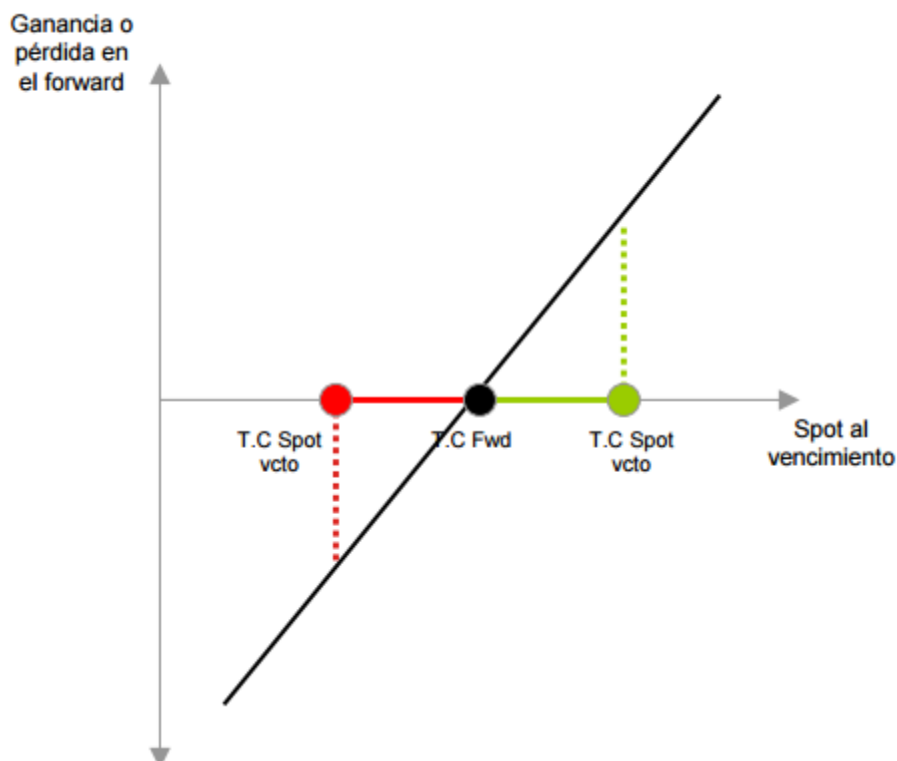
Plazo: 60 días

$$\text{T.C Forward a 60 días} = \text{T.C Spot} \times \frac{[1 + \text{Tasa de interés domest.} \times (\text{plazo} / 360)]}{[1 + \text{Tasa de interés en USD} \times (\text{plazo} / 360)]}$$

$$\text{T.C Forward a 60 días} = 3.050 \times \frac{[(1 + 9.0\%) \times (60 / 360)]}{[1 + 1.5\% \times (60 / 360)]}$$

$$\text{T.C Forward a 60 dais} = 3.275$$

[Escriba aquí]



De acuerdo a la operación del forward pactada, Ssangyong Motor Colombia SA se asegura al vencimiento, comprar cada Dólar entregando 3.275 pesos. Es decir, para recibir los USD 140,000, tendrá que entregar \$ 458.500.000 COP. Por consiguiente realizando la cobertura se ha eliminado el riesgo de que al vencimiento el cambio COP/USD este por encima del tipo de cambio forward de 3.275. Sin embargo si ocurre lo contrario, es decir, que el tipo de cambio este por debajo de lo pactad, sacrificaría el beneficio.

[Escriba aquí]

Después de haber investigado y analizado el presente trabajo, se quiso ampliar el campo de visión sobre los conceptos del riesgo cambiario y su administración, así como también los diferentes tipos de cobertura que existen para mitigar dicho riesgo. A continuación, se plantean un conjunto de conclusiones específicas que constituye el resultado de la presente monografía.

La manera como se ha designado la tasa de cambio nominal en Colombia es el resultado de un largo desarrollo de flexibilización en la ordenación del mercado de dólares a lo largo de los últimos cincuenta años. El país ha atravesado por cuatro regímenes de tipo de cambio que han desarrollado una mayor libertad del mercado lo cual ha repercutido en la volatilidad de la TRM generando inseguridad en las diferentes transacciones y actividades que realizan los agentes debido al tipo de cambio.

Se creó un control de cambios bajo un sistema de regulación normativa, otorgando al Banco de la Republica el monopolio en la tenencia y comercio de las divisas. El objetivo básico fue aislar la economía de fluctuaciones internacionales para sanear el mercado de divisas, imponiéndose de manera progresiva con una intervención temporal del banco central ante una crisis internacional, para luego convertirse en un sistema restrictivo y permanente en el país, fue liquidado definitivamente con la ley 9 de enero de 1.991.

Gracias a la progresiva flexibilidad cambiaria a finales de los años noventa, Colombia ha conseguido reducir la inflación a tasas inferiores a un dígito, conservando una tasa de cambio real más competitiva, permitiendo una mayor eficiencia en los mercados. El tipo de cambio también

[Escriba aquí]

influye en las diferentes variables macroeconómicas como la balanza cambiara y la formación<sup>48</sup> bruta de capital que es importante para para el desarrollo de la industria.

Por consiguiente, la volatilidad en la tasa de cambio genera para los agentes de la economía un riesgo de mercado, que se mitiga por medio de varios mecanismos como la administración de estrategias que disminuyan su posición en dólares a través de operaciones contrarias realizadas con sus operaciones normales en dólares, que sería una cobertura natural, o adoptando la implementación de derivados financieros sobre el tipo de cambio.

En las economías emergentes es frecuente la aplicación de la cobertura natural que la utilización de derivados financieros, debido desconocimiento del tema y al limitado y difícil desarrollo de los mercados financieros, además que el diferencial de tasas con el extranjero suscita la cobertura de posiciones largas por el bajo costo del endeudamiento externo, cuando es este el caso.

Por lo tanto, el sistema financiero en Colombia brinda variadas herramientas de cobertura del riesgo cambiario que ofrecen los bancos y comisionistas de bolsa como los Forward, Opciones, contratos de Futuros y Swaps, los cuales son aliados de las empresas con la intención de lograr ventajas en sus operaciones internacionales, precisando anticipadamente la rentabilidad de las exportaciones, importaciones o cualquier otro tipo de transacción, y no depender del comportamiento de la tasa de cambio para obtener utilidades.

De ahí que estos instrumentos de cobertura tienen implicaciones diferentes para los agentes en tema de costos, y resultado de las coberturas, permitiendo que en algunos casos se elimine totalmente el riesgo, desapareciendo la oportunidad de obtener ganancias de los movimientos favorables de la tasa de cambio como es el caso de los Forward y Swaps. La ventaja de las opciones es que permite obtener ganancias pero se incurre en el costo del pago de una prima, el cual puede

[Escriba aquí]

ser mayor por la volatilidad de los mercados y es uno de los componentes que establecen el<sup>49</sup> precio de una opción, a mayor volatilidad mayor será el costo de la prima.

En la actualidad y gracias a la globalización que ha dejado un desarrollo industrial y se ha incrementado los flujos de capital, ha originado que se presente en las empresas colombianas un riesgo cambiario significativo. Dado que un gran número de empresas a menudo no utilizan las coberturas para la mitigación del riesgo cambiario, pero ante la realidad de la economía mundial, debe haber un cambio de actitud por parte de todos los agentes, como una mayor difusión de desde el sector bancario, y un mejor aprovechamiento por parte de los empresarios para una óptima utilización que asegure una protección a las organizaciones que realizan operaciones en dólares.

La utilización de los instrumentos de cobertura de riesgo cambiario agrega valor a la empresa, ya que la cuantía y constancia de los flujos de efectivo representan la forma de generar valor, por lo tanto la gestión del riesgo se vuelve en un factor determinante. Una empresa altamente expuesta a la fluctuación de la tasa de cambio tiene una alta variabilidad en sus indicadores primordiales, que hace imposible la comparación con otras empresas afines que utilicen coberturas generando inconsistencias en la valoración. Al lograr eliminar o reducir la dependencia de sus ingresos o egresos al tipo de cambio se logran ganancias de competitividad ya que se puede plantear estrategias que optimen los procesos productivos, de abastecimiento, administrativo, etc. Ósea, la empresa se enfocaría en su verdadero objeto social y eliminar la dependencia de sus resultados a los precios de los activos en los mercados financieros.

Para finalizar se analizó un caso práctico en el cual se pudo observar, mediante un ejemplo de una empresa importadora, la eficiencia de las coberturas financieras.

[Escriba aquí]

- Bancoldex. (2013). *Bancoldex SA*. Obtenido de [http://www.bancoldex.com/documentos/5139\\_PDF\\_Publicaci%C3%B3n\\_-\\_Reducida\\_16.08.2013.pdf](http://www.bancoldex.com/documentos/5139_PDF_Publicaci%C3%B3n_-_Reducida_16.08.2013.pdf)
- CmeGroup. (2013). *Entendiendo los Futuros FX*.
- De Lara Haro, A. (2005). *Medición y control de los riesgos financieros*. Mexico: Editorial Limusa Grupo Noriega Editores.
- De Lara Haro, A. (2005). *Productos financieros derivados: Instrumentos, valuación y cobertura de riesgos*. Mexico: Limusa.
- Grandio Dopico, A., Lopez Suarez, P. A., Alvarez Cobelas, J., & Novo Peteiro, J. A. (1997). *Mercados Financieros*. España: Mc Graw Hill.
- Hernandez, L. (2003). *Los riesgos y su cobertura en el comercio internacional*. España: Fundacion Confemetal.
- Jorion, P. (2007). *Valor en Riesgo*. Mexico: Limusa.
- Keat, P. G., & Young, P. K. (2004). *Economía de Empresa*. Mexico: Pearson Educacion.
- Levi, M. D. (1997). *Finanzas Internacionales*. Mexico D.F: Mc Graw Hill.
- Martinez, E. (1993). *Futuros y Opciones en la gestión de carteras*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España.
- Pfeil, E. V. (1988). *Effective Control of Currency Risks. A Practical, Comprehensive Guide*. United States of America.
- Rahnema, A. (2007). *Finanzas Internacionales*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- República, B. d. (2014). <http://www.banrep.org>. Obtenido de [http://www.banrep.org/sites/default/files/publicaciones/archivos/be\\_805.pdf](http://www.banrep.org/sites/default/files/publicaciones/archivos/be_805.pdf)
- Tatiana A. Mora-Arbelaez, A. J.-B.-G.-V. (2015). [http://www.banrep.gov.co/publicaciones/pub\\_borra.htm](http://www.banrep.gov.co/publicaciones/pub_borra.htm).
- Touche, D. &. (1998). *Control Interno de los nuevos instrumentos financieros*. Bogota: Ecoe Ediciones.
- Zarska, Z. K. (2007). *Finanzas Internacionales*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Gestión del riesgo cambiario - [http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios\\_gerenciales/article/view/1723/HTML](http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/1723/HTML)
- Mecanismos de cobertura en el sector real - [https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/508/CarlosAndres\\_MarinSalazar\\_2009.pdf?sequence=1](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/508/CarlosAndres_MarinSalazar_2009.pdf?sequence=1)
- Riesgo cambiario - [https://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/item/5367/1/MODELO\\_GESTION\\_RIESGO\\_CAMBIARIO.pdf](https://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/item/5367/1/MODELO_GESTION_RIESGO_CAMBIARIO.pdf)
- Coberturas del riesgo cambiario - <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Informes-Especiales/Cobertura-Cambiarria-Forwards-Riesgos.pdf>

[Escriba aquí]

Portafolio - <http://www.portafolio.co/economia/alza-del-dolar-afecta-las-empresas>

volatilidad cambiaria - <http://www.zonaeconomica.com/node/998>

politica cambiaria colombia -

[http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura\\_finanzas/pdf/ijd\\_mar\\_2013\\_resumen.pdf](http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/ijd_mar_2013_resumen.pdf)

derivados financieros - <http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/10554/9203/1/tesis281.pdf>

que son las coberturas - <http://www.lasbolsasdevalores.com/perfil-del-inversor/instrumentos-de-cobertura.htm>

banco de la republica -

[http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/pdfs/borra514.pdf?\\_utma=1.649522393.1438821801.1438827904.1438830107.3&\\_utmb=1.1.10.1438830107&\\_utmc=1&\\_utmz=1.1438830107.3.3.utmcsr=google|utmccn=\(organic\)|utmcmd=organic|utmctr=\(not%20provided\)&\\_utmv=-&\\_utmh=206367251](http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/pdfs/borra514.pdf?_utma=1.649522393.1438821801.1438827904.1438830107.3&_utmb=1.1.10.1438830107&_utmc=1&_utmz=1.1438830107.3.3.utmcsr=google|utmccn=(organic)|utmcmd=organic|utmctr=(not%20provided)&_utmv=-&_utmh=206367251)

consulta sobre riesgo <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/09/Estudios-Economicos-9-9.pdf>

bancoldex coberturas -

[http://www.bancoldex.com/documentos/5139\\_PDF\\_Publicaci%C3%B3n\\_Reducida\\_16.08.2013.pdf](http://www.bancoldex.com/documentos/5139_PDF_Publicaci%C3%B3n_Reducida_16.08.2013.pdf)

libro - [https://books.google.com.co/books?id=PrQ-vTEWLqoC&pg=PP4&lpg=PP4&dq=libros+sobre++riesgo+cambiario&source=bl&ots=Rtjw-GmWe2&sig=4iROFMvC1w9n6xvTXT7RsfPM14s&hl=es&sa=X&ved=0CCEQ6AEwAWoVC hMI9-iQydSkxwIVAg-SCh0\\_TQc6#v=onepage&q=libros%20sobre%20%20riesgo%20cambiario&f=false](https://books.google.com.co/books?id=PrQ-vTEWLqoC&pg=PP4&lpg=PP4&dq=libros+sobre++riesgo+cambiario&source=bl&ots=Rtjw-GmWe2&sig=4iROFMvC1w9n6xvTXT7RsfPM14s&hl=es&sa=X&ved=0CCEQ6AEwAWoVC hMI9-iQydSkxwIVAg-SCh0_TQc6#v=onepage&q=libros%20sobre%20%20riesgo%20cambiario&f=false)

banco de la república - [http://www.banrep.gov.co/es/series-estadisticas/see\\_tas\\_cam\\_otrasmonedas\\_dia.htm](http://www.banrep.gov.co/es/series-estadisticas/see_tas_cam_otrasmonedas_dia.htm)

ITCR <http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/pdfs/borra514.pdf>

tasa de cambio <http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-tasa-cambio>

riesgo cambiario

[https://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/item/5367/1/MODELO\\_GESTION\\_RIESGO\\_CAMBIARIO.pdf](https://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/item/5367/1/MODELO_GESTION_RIESGO_CAMBIARIO.pdf)

<http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/pdfs/borra514.pdf>

[http://www.ehowenespanol.com/estrategias-cobertura-riesgo-intercambio-divisas-info\\_472327/](http://www.ehowenespanol.com/estrategias-cobertura-riesgo-intercambio-divisas-info_472327/)

[Escriba aquí]

<https://books.google.com.co/books?id=NdmPbFliI9sC&printsec=frontcover&dq=derivados+financieros&hl=es&sa=X&ved=0CBsQ6AEwAGoVChMIp8Gvt7H1xwIVAigeCh0xAQoB#v=onepage&q=derivados%20financieros&f=false> LIBRO PRODUCTOS DERIVADOS FINANCIEROS

<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Informes-Especiales/Cobertura-Cambiaria-Citibank.pdf> FORWARD  
<https://www.cmegroup.com/education/files/understanding-currency-futures-spanish.pdf>  
FUTUROS

[Escriba aquí]