



ADMINISTRACIÓN DE RIESGO CAMBIARIO

Posibles sesgos presentes en las
decisiones de coberturas
cambiarías

29 de enero de 2024

Administración de Riesgo Cambiario

Posibles sesgos presentes en las decisiones de coberturas cambiarias

Jaime Andrés Cárdenas

Analista de Finanzas Corporativas

(+57-601) 3538787 Ext. 69798

jaime.cardenas@corfi.com**Andrés Duarte Pérez**

Director de Renta Variable

(+57-601) 3538787 Ext. 70007

andres.duarte@corfi.com

- Es importante que las empresas comprendan los riesgos asociados con la variación del tipo de cambio para que se tomen las medidas adecuadas para gestionarlos y mitigarlos.
- Antes de llevar a cabo cualquier operación de cobertura y elaborar un plan para determinar la estrategia adecuada para una empresa, es imprescindible establecer una política formal que defina un marco para gestionar las exposiciones cambiarias.
- Los ejecutivos financieros pueden utilizar herramientas para gestionar los riesgos cambiarios, como lo son los forwards y las opciones. No obstante, su efectividad puede ser afectada por algunos sesgos en los que se incurrirán al momento de su implementación.
- Una Política de Administración de Riesgo Cambiario debe partir del establecimiento del perfil de riesgo de los accionistas con el fin de mantener y proteger el patrimonio de la compañía.
- Dado que las decisiones relacionadas con el comportamiento del tipo de cambio *USDCOP* se toman en un entorno de riesgo e incertidumbre, quienes tomen estas decisiones estarán expuestos a sesgos o estimaciones subjetivas. No obstante, al implementar una Política de Riesgo Cambiario, se mitiga cualquier aspecto subjetivo que pueda afectar la gestión de riesgos cambiarios y en consecuencia perjudicar el desempeño de la organización.

En 2022, la Tasa Representativa del Mercado (TRM) **se depreció un 20,82% E.A.** mientras que para 2023, la TRM **se apreció un 20,54% E.A.** Estos valores nos muestran claramente la variación que caracteriza al tipo de cambio durante un periodo de tiempo. Las empresas que realizan transacciones en moneda extranjera siempre deben enfrentar decisiones bajo riesgo e incertidumbre con la información que disponen. Dado que los resultados dependen tanto de elecciones individuales como de procesos aleatorios, tomar decisiones óptimas y eficientes en relación con el nivel del dólar más conveniente para las operaciones de la compañía resulta difícil e imposible de lograr. Por esta razón, implementar una **Política de Riesgo Cambiario** puede eliminar cualquier aspecto subjetivo que pueda afectar el desempeño de la organización, al garantizar un enfoque objetivo, procedimental y fundamentado en la **Gestión de Riesgos**, para así evitar posibles distorsiones y sesgos causados por juicios personales de los encargados de realizar operaciones cambiarias dentro de la firma.

En este informe exponemos lo siguiente:

1. Posibles sesgos presentes en las decisiones de coberturas cambiarias ([Pág. 2](#)).
2. Perfil de Riesgo: eje fundamental de toda Política de Riesgo Cambiario ([Pág. 8](#)).
3. Plantilla política de administración de riesgo cambiario ([Pág. 12](#)).

Las decisiones relacionadas con el comportamiento del tipo de cambio *USDCOP* se toman en un entorno de riesgo e incertidumbre, quienes tomen estas decisiones estarán expuestos a sesgos o estimaciones subjetivas. Sin embargo, al implementar una Política de Riesgo Cambiario, se elimina cualquier aspecto subjetivo que pueda afectar el desempeño de la organización.

Los empresarios que se dedican a operaciones de comercio internacional deben tener la certeza de sus ingresos y utilidades independiente del comportamiento del tipo de cambio.

Posibles sesgos presentes en las decisiones de las coberturas cambiarias

En ocasiones, la incertidumbre surge de no saber qué sucederá una vez se tome una decisión, como cuando no se está seguro de si hará un buen día y, por lo tanto, si debemos llevar una sombrilla o no. Otras veces, la incertidumbre proviene de la falta de conocimiento sobre nosotros mismos, como cuando se decide a que nos vamos a dedicar a lo largo de nuestras vidas.

Las elecciones que tomamos día a día dependen en gran medida del contexto, del entorno, lo que se desea, nuestros objetivos y la información de la que disponemos. La calidad de la información sobre los hechos a decidir resulta crucial, y en este sentido, es posible tomar decisiones bajo total certeza, con cierto grado de riesgo o sin ningún conocimiento. En general todas las decisiones que se toman dependen de varios factores que generan incertidumbre: **1) el entorno, 2) autoconocimiento y 3) la información de la que disponemos.**

Las elecciones bajo riesgo e incertidumbre a menudo pueden interpretarse como "apuestas" ya que sus resultados no solo dependen de las elecciones individuales sino también de comportamientos aleatorios.

Las decisiones que implican cierto grado de riesgo son las más difíciles de tomar, y son precisamente estas a las que se enfrentan los ejecutivos financieros de aquellas empresas dedicadas a operaciones de comercio internacional, especialmente cuando deben lidiar con la incertidumbre causada por las fluctuaciones en el tipo de

cambio. Se podría decir que muchas de las decisiones que día tras día tiene que enfrentar un director financiero se toman bajo riesgo e incertidumbre.

Por ejemplo, en 2022, la Tasa Representativa del Mercado (TRM) se depreció un 20,82% E.A., mientras que para 2023, la TRM evidenció una apreciación del 20,54% E.A. Estos datos reflejan claramente la incertidumbre que caracteriza al tipo de cambio, dado los factores determinantes de sus cambios futuros: fundamentales económicos –balanza comercial, flujos internacionales de capital y déficits presupuestales del gobierno–, interferencia gubernamental en la fijación del tipo de cambio, historia y pronósticos de los analistas del tipo de cambio.

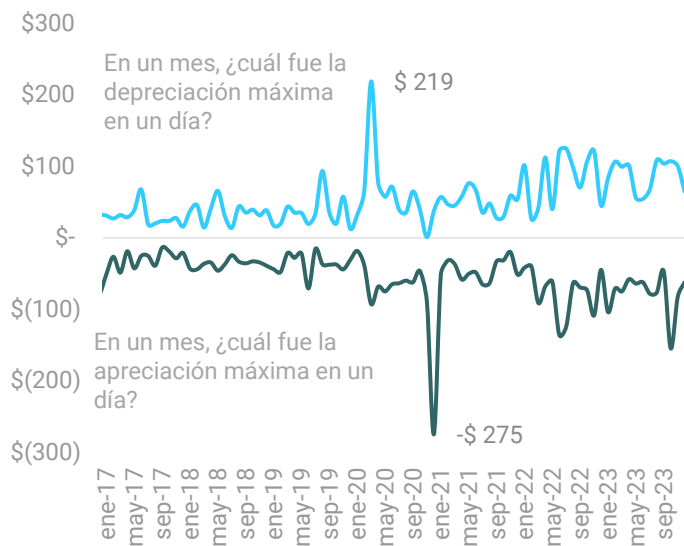
Como los resultados sobre operaciones del tipo de cambio están influenciados tanto por elecciones individuales como por procesos aleatorios desconocidos, tomar decisiones óptimas y eficientes en relación con el nivel del dólar más conveniente para una organización resulta difícil de lograr. Por esta razón, es

crucial implementar una Política de Riesgo Cambiario que mitigue cualquier aspecto subjetivo que pueda afectar el desempeño de la organización. Así de esta manera, se garantiza un enfoque objetivo, procedimental y fundamentado en la Gestión de Riesgos Cambiarios, evitando posibles distorsiones

Toda transacción que involucre divisas es riesgosa, sin importar si estas operaciones son a corto o largo plazo. El tipo de cambio es volátil y se ve afectado por numerosos factores económicos, políticos y sociales, así como la oferta y demanda de divisas o alguna intervención, control o ajuste gubernamental.

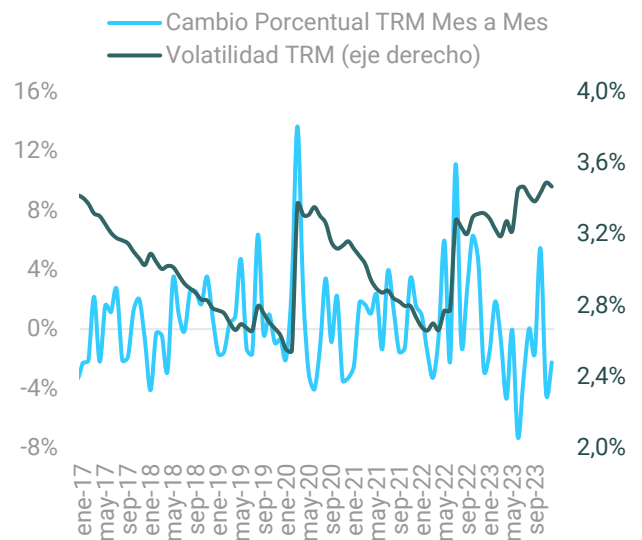
causadas por sesgos o juicios personales¹.

Gráfico 1. Variaciones dentro de un mes (depreciación – apreciación) máxima en un día del tipo de cambio USDCOP



Fuente: Banco de la República. Con corte 31 de diciembre de 2023. Cálculos Corficolombiana.

Gráfico 2. Cambio porcentual TRM mes a mes y volatilidad TRM*



Fuente: Banco de la República. Corte 31 de diciembre de 2023. Cálculos Corficolombiana.

*Ver nota metodológica en el [Anexo 1](#).

¹ Choices, Values and Frames. D. Kahneman y A. Tversky Choices.

Seis sesgos que debes conocer antes de realizar operaciones de cobertura

Una cobertura cambiaria brinda la certidumbre que un director financiero necesita sobre los ingresos, utilidades y flujo de caja de la empresa. No obstante, su realización debe someterse al seguimiento y cumplimiento de una Política de Riesgo Cambiario.

Los ejecutivos financieros emplean diversas estrategias para gestionar los riesgos cambiarios, y una de las más comunes es el uso de coberturas cambiarias. No obstante, en algunas ocasiones, su efecto puede llegar a ser subóptimo debido a errores de implementación ocasionados por algunos sesgos al momento de tomar alguna decisión.

A continuación, se muestra un ejemplo de los errores o sesgos más comunes al momento de realizar operaciones de cobertura para cubrir el riesgo transaccional de tipo de cambio:

Suponga que nos encontramos a comienzos de 2023, para ser más exactos a **2 de enero**. **La TRM para esta fecha se encuentra en \$4.810,20**. La protagonista de nuestra historia María José Sáenz² que acaba de graduarse de la profesión de Finanzas el semestre anterior, habiéndose graduado con honores de una de las universidades más distinguidas del país. Su promedio y su trayectoria impecable durante el tiempo que duro su estudio llevó a que los reclutadores de una de las compañías más importantes del país la buscaran para que ocupara el cargo de directora financiera. Sin dudarlo María José aceptó la propuesta laboral.

*Fast n´ motors*³ es una de las más grandes importadoras de vehículos de lujo del país y, por lo tanto, realiza operaciones en moneda extranjera (USD). María José, sin tener previa experiencia, pero con toda la teoría económica y financiera en su cabeza considera que la empresa debe realizar coberturas cambiarias tanto en dólares como en euros, con el fin de cubrirse en caso de presentarse una depreciación en el peso colombiano que perjudique los costos de los vehículos importados.

Es así, como María José decide acudir a una entidad financiera para solicitar un cupo de operación, específicamente un límite de riesgo para operar y realizar derivados financieros para la compañía *Fast n´ motors*. Dado que la empresa no había realizado anteriormente este tipo de transacciones, la entidad financiera le ofreció un cupo de operación limitado para empezar a familiarizarse con los productos de cobertura.

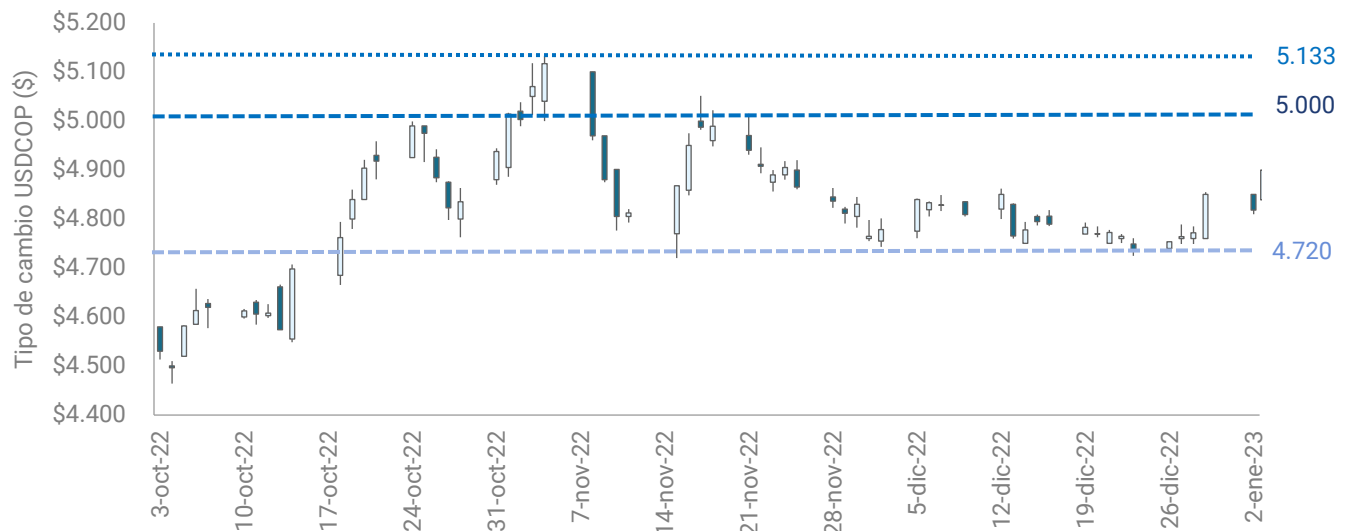
Sesgo de anclaje y actualidad

Antes de llevar a cabo cualquier transacción con la entidad financiera, María José ha tomado la decisión de realizar un análisis exhaustivo del comportamiento histórico del tipo de cambio USDCOP de los últimos meses. Su objetivo es anticipar posibles variaciones futuras en el tipo de cambio mediante un enfoque basado en Análisis Técnico (Gráfico 3).

² Personaje ficticio para efectos del ejercicio.

³ Compañía ficticia para efectos prácticos del ejercicio.

Gráfico 3. Análisis Técnico realizado por nuestra directora financiera



Fuente: Banco de la República. Cálculos Corficolombiana.

Tras llevar a cabo su análisis María José ha llegado a la conclusión de que existe la probabilidad de que el valor de la TRM pueda incrementarse y alcanzar niveles cercanos a los \$5.000 o incluso superar el máximo registrado de \$5.133, niveles que fueron previamente observados a finales de octubre y principios de noviembre del 2022.

Convencida de que el tipo de cambio *USDCOP* seguirá una tendencia alcista para el próximo mes⁴, María José le da una mayor ponderación a lo que ocurrió en los meses previos de octubre y noviembre de 2022 al hacer sus estimaciones. Estos periodos le sirven de base para sustentar su creencia de una apreciación del dólar y una depreciación del peso colombiano⁵.

Sesgo de confirmación

Con la firme convicción de que el tipo de cambio *USDCOP* experimentará un incremento a principios de febrero, situándose por encima de su nivel actual de \$4.810,20, María José decide recurrir a la experiencia de su mejor amigo de la universidad. Este amigo ostenta el cargo de director financiero en otra organización y se erige como un referente de confianza para obtener una visión sobre las expectativas del comportamiento del dólar en el próximo mes.

Su amigo respalda las creencias de María José, compartiendo la perspectiva de un aumento en el tipo de cambio *USDCOP*⁶. Esta proyección se fundamenta en el endurecimiento de la política monetaria en los Estados Unidos, una medida adoptada para el control de la inflación. La alineación de sus puntos de vista fortalece la confianza de María José en su análisis del mercado cambiario.

⁴ María José comete el sesgo de anclaje, el cual consiste en anclar su análisis en lo primero que ve, basada en el análisis técnico que realizó.

⁵ María José comete el sesgo de actualidad, el cual consiste en dar mayor ponderación a lo visto o experimentado recientemente.

⁶ María José comete el sesgo de confirmación, el cual ocurre cuando alguien confirma lo que ella está pensando.

Efecto manada o efecto arrastre

Además de esta confirmación, María José ha escuchado que la competencia de *Fast n´ Motors* está llevando a cabo coberturas cambiarias⁷ debido al temor de una apreciación del dólar y una depreciación del peso para los próximos meses⁸.

Con esto en mente, **el día 2 de enero de 2023**, María José decide realizar operaciones de cobertura cambiaria por medio de **Forwards**⁹ en el tipo de cambio *USDCOP*, en el cual se compromete a comprar dólares a futuro dentro de un mes (**vencimiento 2 de febrero**) a un precio de **\$4.834,84** pesos por dólar, con un costo correspondiente de **\$24,64 pesos por cada dólar equivalente a 6,20% E.A.** Esta operación cubrirá una importación de vehículos traída de EE. UU. pagadera en *USD*, que se tendrá que pagar el mismo 2 de febrero al tipo de cambio respectivo de ese día.

Un mes después llega el vencimiento del contrato (2 de febrero) y María José debe cumplir el pago de la importación junto con la operación forward de compra. **Para ese momento la TRM se encuentra en \$4.639,04.** Como resultado, la diferencia en cambio¹⁰ presente entre el precio forward (\$4.834,84) y la TRM del 2 de febrero (\$4.639,04) es negativa en \$195,8 pesos por cada dólar. Es así como, aparentemente, María José habría obtenido mejores resultados si ella no hubiera optado por realizar la cobertura cambiaria y, en su lugar, hubiera pagado la importación de los automóviles a una TRM menor, correspondiente a \$4.639,04 (TRM vigente el 2 de febrero).

Toda compañía debe establecer y documentar una Política de Administración de Riesgo Cambiario de acuerdo con los riesgos a los que se encuentra expuesta.

Sesgo de exceso de confianza

Frente a esta situación y ad portas de la realización de otra importación (2 de febrero), María José toma la firme determinación de abstenerse de realizar futuras coberturas cambiarias a través de *Forwards* y en su lugar, decide confiar tanto en las indicaciones del mercado interbancario como en el su **propio instinto**, ahora que el tipo de cambio se encuentra a la baja (2 de enero, \$4.810,20 y 2 de febrero \$4.639,04). Pasa un mes y **llega finalmente el 2 de marzo**, el día en que la empresa debe disponer de los recursos necesarios para cumplir con la operación de importación y María José se percata que la Tasa Representativa del Mercado (TRM) ahora se sitúa en \$4.848,78, un valor más elevado que el observado hace un mes atrás (2

⁷ María José comete el sesgo arrastre también conocido como efecto *Bandwagon* y ocurre cuando se toman decisiones solo por el hecho de que los demás lo están haciendo.

⁸ De acuerdo con el documento **"El rol del sector real en el mercado de derivados y su impacto sobre la tasa de cambio"** realizado por el Banco de la República, las empresas del sector real en algunas ocasiones toman posiciones mediante el uso de forwards en sentido contrario a las operaciones negociadas por parte de los agentes offshore. Lo que podría ser indicio de que las empresas del sector real colombiano se empiezan a cubrir ante fluctuaciones del tipo de cambio de manera tardía. En el caso de un importador se empezaría a cubrir solo cuando el tipo de cambio se encuentra cercano a sus máximos y en el caso de un exportador se cubriría en mínimos del tipo de cambio.

⁹ Un contrato forward es el compromiso entre dos partes en la que se compra o se vende un activo a un precio fijado en una fecha determinada.

¹⁰ La diferencia en cambio es un rubro del estado de resultados que se origina al convertir un determinado número de unidades de una moneda a otra moneda, utilizando tasas de cambio diferentes.

de febrero), cuando se realizó la operación de importación. En efecto, lo que María José anticipaba respecto al comportamiento del dólar, no se cumplió, pues el peso colombiano experimentó una depreciación en lo corrido del mes de febrero.

Después de haber analizado minuciosamente su decisión durante cierto tiempo, María José creía firmemente que había tomado la elección adecuada. Sin embargo, ahora se enfrenta a la realidad de que las condiciones del mercado cambiario han sido distintas a las previstas, lo que la lleva a reconsiderar los factores que pudieron haber influido en esta decisión y en el impacto que tendrá sobre los ingresos de la empresa.

Ante esto María José recibe la llamada de su jefe que la regaña por no tener un plan para protegerse ante fluctuaciones del tipo de cambio y le dice *“usted no sabe para dónde va el dólar, usted no tiene la bola de cristal para adivinar su comportamiento, no debió dejar de hacer las coberturas cambiarias”*.

Ahora, María José con el regaño de su jefe a cuestas y ad- portas de la importación más importante del año, toma la decisión de asegurar la operación y reanudar las operaciones *Forwards* (2 de marzo). Sin embargo, ella se da cuenta de que los costos para este tipo de cobertura a un plazo de un mes son más elevados en comparación con los precios observados el 2 de enero (**7,96% E.A frente al 6,20% E.A¹¹**). Ante esta situación, María José comunica a su jefe que los costos han aumentado considerablemente. Su jefe le advierte que pagar un precio tan alto por una cobertura a tan corto plazo no es viable, por lo que le insta a buscar alternativas más asequibles y económicas.

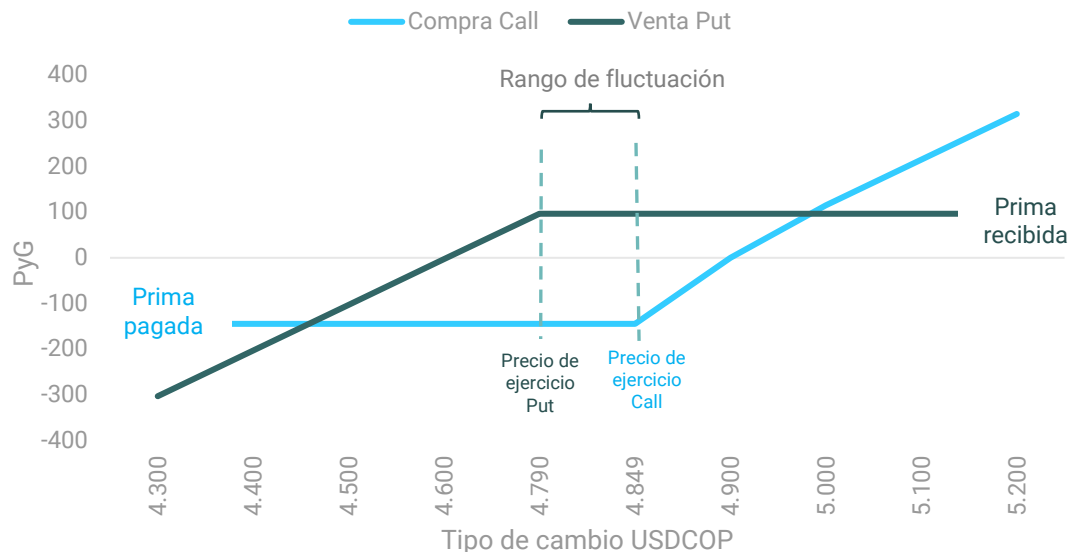
Ante este desafío, María José decide realizar una cobertura con vencimiento 2 de abril, pero esta vez, la cobertura que emplea es una combinación de opciones financieras¹², la cual consiste en (**compra de opción Call y venta de opción Put**) sobre la TRM, más conocida como **Risk Reversal¹³** o **Collar**, con el objetivo de asegurar un rango de fluctuación del tipo de cambio, en el cual se limita tanto el movimiento a la baja como al alza. Bajo este tipo de operaciones se financia parte de la compra de la opción call (prima pagada) con la venta de la opción put (prima recibida) (Gráfico 4). Así esta estrategia de cobertura alcanza una viabilidad económica superior a la opción de llevar a cabo un contrato forward.

¹¹ Los costos de realizar un forward se obtienen de la devaluación implícita corresponde a la variación porcentual en términos efectivos anual entre el precio de hoy y el precio futuro del tipo de cambio USDCOP en un determinado plazo.

¹² Correspondientes a opciones europeas las cuales solo se pueden ejercer al final del periodo o vencimiento de la opción.

¹³ Esta estrategia protege contra movimientos de precios desfavorables en el tipo de cambio USDCOP, al limitar el movimiento del tipo de cambio tanto a la baja como al alza.

Gráfico 4. Ejemplo del Risk reversal (Collar) que realizó la directora financiera



Fuente: Cálculos Corficolombiana. (Compra opción Call) se paga una prima por el derecho de comprar dólares a un precio de ejercicio de \$4.848,78 y (Venta opción Put) se recibe una prima por tener la obligación de comprar dólares a un precio de ejercicio de \$4.790.

Es así, como María José adquirió el derecho de comprar dólares a \$4.848,78 (compra opción call) y obtuvo la obligación de comprar dólares a \$4.790 (venta opción put), asegurando un rango de fluctuación de \$58,78 que le garantizará el cumplimiento de la importación correspondiente sin asumir altas volatilidades en el comportamiento del tipo de cambio.

Al momento del vencimiento de las opciones (2 de abril), la TRM se encuentra en \$4.646,08, por lo que María José no ejerció su derecho de compra, pero sí tuvo la obligación de comprar dólares a un precio de \$4,790.

Lo que María José no sabía era que el Departamento de Contabilidad de *Fast n´ motors* vivía un martirio con la cobertura cambiaria que realizó. Pues ellos no tenían claro cómo funcionaba la contabilidad de coberturas (NIIF 9) y cómo reportarlo en los estados financieros y las notas contables al cierre del mes de marzo y del trimestre. Para empeorar las cosas, no sabían cómo reflejar el valor de la prima pagada y recibida, ni cómo se realizaba la valoración de las opciones y no distinguían la diferencia entre el valor razonable¹⁴ y el valor intrínseco¹⁵ de las opciones. En ese momento fue cuando el director contable se dirigió directo a poner las quejas al CEO de *Fast n´ motors*, y este en consecuencia fue a la oficina de María José a increparla: “deje de estar inventando con esos instrumentos que pocos conocen”.

¹⁴ Corresponde al valor de mercado determinada por la valoración de las opciones.

¹⁵ El valor intrínseco de una opción es la diferencia que existe entre el precio de mercado del activo subyacente (tipo de cambio USDCOP) y el precio de ejercicio de la opción. Tanto el valor intrínseco como el valor razonable de una opción fluctúan a lo largo del plazo de vigencia de la opción.

Sesgo de ilusión de control

María José, cansada de que la increparan por intentar predecir el comportamiento del tipo de cambio *USDCOP* y creer que podía controlar eventos que en realidad no podía¹⁶, así como por las operaciones que ella consideraba generaban valor a la compañía, decidió investigar más a fondo para encontrar la fórmula que le permitiera estabilizar los ingresos y mejorar la gestión cambiaria de la firma. Fue entonces cuando recibió un correo electrónico de la Dirección de Finanzas Corporativas de Corficolombiana en donde le recomendaba la lectura de un informe sobre la Gestión del Riesgo Cambiario y los posibles sesgos que se incurren en la toma de decisiones.

Tras encontrar dicho informe, María José se dio cuenta de que **implementar una Política de Riesgo Cambiario podría ser la clave para mejorar el rendimiento de la compañía y cumplir con las expectativas de sus superiores**. Llena de entusiasmo, se comunica inmediatamente con sus jefes para agendar una reunión, con el objetivo de diseñar una **Política enfocada en los accionistas de acuerdo con su nivel de tolerancia al riesgo**.

Es así como, en dicha reunión, se define la **variable específica a cubrir (estabilización de los costos)** y la principal exposición cambiaria que requiere protección (**importaciones**). Asimismo, se discutió los productos y las herramientas más adecuadas para llevar a cabo las coberturas cambiarias. Además, se abordaron aspectos contables relacionados con la implementación de la Política y se establecieron indicadores que permitieran evaluar la efectividad de la estrategia de cobertura en términos del cumplimiento de los objetivos propuestos por parte de la Junta Directiva.

Como resultado, María José está comprometida con cumplir con lo establecido en la Política de Riesgo Cambiario garantizando la protección adecuada frente a los riesgos cambiarios, al tiempo de contribuir al crecimiento y estabilidad de la empresa, satisfaciendo las expectativas de los accionistas y líderes de la organización, sin tener interpretaciones subjetivas de acuerdo con el comportamiento del tipo de cambio.

En resumen, los sesgos evidenciados por nuestro personaje ficticio “María José” incluyen:

- Sesgo de exceso de confianza: corresponde a la creencia de que ella posee habilidades y destrezas mejores de lo que realmente son.
- Sesgo de anclaje: el cual consiste en anclar su análisis en lo primero que observó, basada en el análisis técnico que realizó.
- Sesgo de actualidad, consiste en dar mayor ponderación a lo observado o experimentado recientemente, en nuestro ejemplo fue estar más inclinada a lo ocurrido en los meses de octubre y noviembre de 2022.
- Sesgo de confirmación, corresponde a la tendencia de dar mayor ponderación a la información que confirma nuestra posición. En el caso de María José consiste en que alguien más (su amigo de la universidad) confirme lo que ella consideraba.
- Sesgo de ilusión de control, el cual consiste en creer que puede controlar eventos cuando en realidad no se puede. En el caso de María José fue tratar de creer que podía predecir las variaciones del tipo de cambio a futuro.

¹⁶ El sesgo de ilusión de control se da cuando María José cree que puede controlar eventos cuando realmente no lo puede.

- Efecto arrastre o efecto manada, el cual consiste en tomar decisiones solo por el hecho de que los demás lo hacen. En nuestro ejemplo ocurre cuando María José se deja influenciar a tomar una decisión por lo que está haciendo la competencia.

La falta de una guía que regulara sus acciones pudo haber llevado a “María José” a actuar de manera imprudente en ciertos momentos.

Aunque María José Sáenz es un personaje ficticio, historias como la suya se presentan a diario al tomar decisiones bajo criterios de riesgo, especialmente en situaciones de alta incertidumbre. Esto subraya la importancia de contar con una sólida Política de Administración de Riesgo

Cambiario, en la cual se establezcan los parámetros necesarios.

Una Política de Riesgo Cambiario posibilitará que los ejecutivos financieros tomen medidas alineadas con los objetivos definidos por la Junta Directiva, en lugar de adoptar decisiones imprudentes que carezcan de una dirección clara.

Perfil de Riesgo: eje fundamental de cualquier Política de Riesgo Cambiario

Una Política de Riesgo Cambiario es un documento interno que la empresa y sus empleados deben administrar de acuerdo con sus necesidades.

Toda empresa que opere en el mercado internacional debe estar preparada para los riesgos asociados con las fluctuaciones del tipo de cambio. Uno de los riesgos especialmente relevantes para aquellas empresas que se dedican al comercio internacional, como las compañías importadoras y exportadoras, así como aquellas

que tienen deuda financiera denominada en moneda extranjera, es el **Riesgo de Transacción**.

Una forma de limitar la exposición a este tipo de riesgo es a través de la implementación de una estrategia de cobertura mediante el uso de derivados financieros (**opciones y forwards**), con el fin de **fijar o asegurar un nivel o un rango de la tasa de cambio y así disminuir la exposición al riesgo cambiario**. De esta manera, las empresas pueden estabilizar sus activos, pasivos y minimizar el impacto de las fluctuaciones del tipo de cambio.

¿Qué debe tener una Política de Riesgo Cambiario?

Antes de realizar cualquier operación de cobertura y delinear un plan para saber cuál cobertura es la correcta para una empresa, se debe crear una **Política formal y auditable** que establezca un marco para la gestión de sus exposiciones internacionales. A este proceso se le conoce como **Política de Riesgo Cambiario**, la cual ayuda tanto a los directores financieros como a las áreas financieras a formalizar sus metas corporativas, determinar las mediciones de desempeño, **identificar la tolerancia al riesgo – como eje fundamental** – y proporcionar una base aprobada por la Junta Directiva para examinar las implicaciones de las coberturas cambiarias en la protección de variables como el flujo de efectivo, las utilidades, el presupuesto o los ingresos de la firma.

La mayoría de las Políticas de Riesgo Cambiario incluyen cinco componentes comunes que son los siguientes:

- **Objetivos:** En este componente se exponen los objetivos, los cuales deben ser claros, concisos y pertinentes. Estos deben incluir todo lo relacionado con los objetivos financieros, definición de la principal variable a cubrir (**flujo de efectivo, presupuesto, ingresos o utilidades**), nivel de tolerancia al riesgo de la Junta Directiva y la principal exposición cambiaria que se necesita cubrir.
- **Definiciones:** En este componente se especifican los términos y conceptos claves para garantizar un enfoque coherente de la Política de Riesgo Cambiario, con el fin de facilitar el entendimiento a todos los involucrados del proceso en las operaciones en moneda extranjera.
- **Estrategias:** En esta sección se incluye generalmente las diferentes fuentes de exposición cambiaria y los productos que se pueden utilizar para mitigarlos. En este componente se especifica qué clase de derivados se pueden utilizar (forwards, opciones o alguna combinación de opciones utilizadas para reducir costos de primas como es el caso de los Collars), especificación de los indicadores de eficiencia de la cobertura, montos de las coberturas a realizar (si son constantes o si son a discreción), plazos y criterios o análisis necesarios para tomar la decisión de realizar una cobertura. Todos estos parámetros deben ser definidos y aprobados explícitamente por la Junta Directiva.
- **Responsabilidades:** En esta sección se debe especificar que individuos de la organización son los encargados de realizar las operaciones de cobertura en nombre de la empresa. Adicionalmente a esto, se debe identificar: 1) la creación de un comité que regule las operaciones realizadas. 2) quiénes son los miembros que conforman el comité. 3) con qué frecuencia se reunirá el comité. 4) quién revisa y hace control de las operaciones de derivados y con qué periodicidad son revisados y, 5) qué niveles de aprobación de la Junta Directiva son necesarios para la realización de coberturas para varias exposiciones cambiarias (riesgos de corto plazo vs. riesgos de largo plazo).
- **Control y monitoreo:** En este componente se definen los aspectos clave del programa de coberturas cambiarias, entre los que se encuentran las responsabilidades de la divulgación de información, qué información se va a divulgar y cada cuanto se va a realizar, valoraciones financieras, cuándo y quién debe informar a la Junta Directiva de la gestión de las coberturas cambiarias, cómo se confirman las operaciones y por quién, cómo se realizará el monitoreo de la efectividad de las coberturas y el cumplimiento de los límites de operación. Adicionalmente, en esta sección se puede documentar la contabilidad correspondiente a la contabilidad de coberturas expuesta en la NIIF 9.

Una Política de Riesgo Cambiario está destinada a proporcionar una gestión de riesgos que se acomode y se personalice de acuerdo con las necesidades de la empresa. Las Políticas de Riesgo Cambiario pueden variar sustancialmente entre compañías en **función de la naturaleza del riesgo según el modelo de negocio**, el grado de flexibilidad necesaria para **cumplir los objetivos de la gestión de riesgos, el nivel deseado de detalle en las responsabilidades del comité y sus miembros**, y las estrategias a utilizar por la organización.

Una Política de Riesgo Cambiario está destinada a proporcionar una gestión de riesgos que se acomode y se personalice de acuerdo con las necesidades de la empresa.

Las empresas deben comprender los riesgos asociados a la variación del tipo de cambio para tomar medidas adecuadas mediante un proceso de gestión del riesgo.

*En el equipo de Investigaciones Económicas de Corficolombiana creemos que las empresas colombianas que realicen operaciones en moneda extranjera deben implementar una **Política de Administración del Riesgo Cambiario** dependiendo del **riesgo al cual se encuentran expuestas**. Esto les permitirá asegurar la estabilidad en los flujos en moneda extranjera y mitigar la incertidumbre del tipo de cambio sin afectar la generación de ingresos, utilidades y el valor de los accionistas en el largo plazo.*

Las empresas deben aprovechar las estrategias existentes como las coberturas cambiarias, por medio de Forward y Opciones presentes en el mercado para no depender del comportamiento del tipo de cambio a futuro. Una cobertura cambiaria brinda la certidumbre que un director financiero necesita sobre las variables más importantes de la compañía. No obstante, su realización debe someterse al seguimiento y cumplimiento de una Política de Riesgo Cambiario, debidamente definida y aprobada por la Junta Directiva.

Anexo I: definición de variación y volatilidad de la tasa de cambio

Variación de USDCOP: en este documento definimos la variación como el cambio porcentual entre dos datos observados en fechas distintas. En el **Gráfico 2**, la variación del tipo de cambio USDCOP, la

calculamos al mirar el cambio porcentual del tipo de cambio USDCOP promedio de un mes, con el tipo de cambio USDCOP promedio del mes anterior.

Volatilidad de la USDCOP: con volatilidad hacemos referencia a la **dispersión respecto a un valor**. Si el tipo de cambio USDCOP no fueran volátiles serían totalmente estáticos, por ejemplo, permanecerían siempre en los \$3.916,39 por dólar (22 de enero de 2024). Ahora, si el tipo de cambio USDCOP es muy volátil no solo se moverá, sino que se moverá en grandes magnitudes respecto a su promedio. No es lo mismo que la tasa de cambio se mueva todos los días \$100 si el nivel promedio es \$5.000 a si el nivel promedio es \$1.000.

Para dar nociones de volatilidad usamos dos métricas diferentes. La primera, muestra la diferencia entre el máximo del mes y el valor promedio, y el valor promedio y el mínimo del mes. De esta forma se puede analizar **qué tanto sube y qué tanto baja el tipo de cambio respectivo respecto al promedio**. Esta métrica está presente en el **Gráfico 1** de este informe. Y **la segunda métrica**, que se encuentra en el **Gráfico 2**, se construyó como un promedio móvil ponderado conocido como **EWMA**. La idea de esta medida es que hay periodos de alta volatilidad y periodos de mayor calma. Para tener en cuenta este fenómeno y darle más peso al pasado reciente se toma un promedio en el cual los datos del pasado lejano tienen menor importancia frente a los del pasado reciente.

Para estimar este **EWMA** calculamos el promedio ponderado de la variación mes a mes del tipo de cambio **USDCOP** promedio del mes de la última década usando como insumo 60 observaciones, es decir, 60 meses. A este número le encontramos su raíz cuadrada la cual sería la volatilidad ponderada.

La fórmula completa es:

$$EWMA = \sqrt{\sum_{i=0}^{60} (1 - \delta)\delta^i (r_{t-i} - \bar{r})^2}$$

En pocas palabras el **EWMA** no es otra cosa que un promedio ponderado de la variación del tipo de cambio respectivo respecto a un promedio de largo plazo en distintos periodos.

Anexo II: plantilla política de administración de riesgo cambiario

Propósito

El propósito de esta política es establecer los objetivos, políticas, procedimientos y prácticas de *Fast n´ motors* que rigen la gestión de los riesgos en operaciones en moneda extranjera.

La gestión del riesgo de divisas abarca la identificación de exposición al riesgo cambiario, la medición del riesgo y las medidas empleadas para mitigar dichos riesgos. La mitigación del riesgo cambiario implica la gestión del flujo de caja o la utilización de instrumentos de cobertura para protegerse de la volatilidad de las utilidades o los flujos de caja asociados a las variaciones de los tipos de cambio.

Es responsabilidad de la Administración y la alta dirección establecer un conjunto eficaz de políticas eficaces para la utilización de derivados (también denominados "coberturas") coherentes con las estrategias, los objetivos comerciales y el nivel de riesgo de la empresa.

Ámbito de aplicación

Esta política se aplica a *Fast n´ motors* y sus filiales.

Objetivos

El objetivo de la gestión de divisas es reducir, en la medida de lo posible, los impactos derivados de las fluctuaciones de los tipos de cambio sobre los beneficios o los valores razonables de los activos y pasivos de *Fast n´ motors* sin exponer a *Fast n´ motors* a riesgos indebidos adicionales. Por lo general, la Sociedad aplicará estrategias de mitigación del riesgo cambiario que den lugar a la menor volatilidad de los beneficios declarados con arreglo a los Principios de Contabilidad, sin dejar de cumplir los objetivos económicos estratégicos y manteniendo una liquidez y flexibilidad adecuadas.

El objetivo principal del programa de cobertura es reducir la variabilidad de las ganancias/pérdidas por tipo de cambio mediante la cobertura del 80% de los activos/pasivos monetarios.

Definiciones

Representantes autorizados

Empleados, directivos o administradores de la empresa, que evalúen operaciones de derivados financieros y tomen decisiones de negociación sobre estos productos en nombre de la empresa y cuya formación, experiencia, conocimiento del sector y aprobación de la Junta Directiva demuestren su capacidad para ser responsables en nombre de la sociedad.

Cobertura del flujo de caja

Derivado financiero que cubre la exposición a la variabilidad de los flujos de efectivo de un activo o pasivo reconocido o de una transacción prevista.

Mandatos de negociación

Una carta firmada por *Fast n´ motors*, en la cual se autoriza y se enumera a las personas que están autorizados a celebrar contratos de divisas. Este también incluye la notificación verbal y escrita inmediata del cambio de estatus de cualquier empleado autorizado a realizar operaciones sobre tipo de cambio.

Derivados

Instrumentos financieros cuyo valor cambia en respuesta a cambios en las variables o activos subyacentes (como materias primas, acciones, bonos, tipos de interés, tipos de cambio o índices).

Swap de divisas: Combinación de una operación de divisas al contado con un contrato a plazo. Por ejemplo, si se realiza una operación al contado de compra de euros y venta de libras esterlinas, el contrato a plazo debe ser, por definición, un contrato de venta de euros y compra de libras esterlinas. La combinación de las transacciones al contado y a plazo se ejecuta simultáneamente para crear eficiencia de ejecución y reducir los riesgos de los movimientos al contado. Los swaps de divisas se utilizan generalmente para gestionar saldos de cuentas bancarias o modificar el vencimiento de un contrato existente.

Collar FX: Combinación de una opción comprada y una opción vendida por la sociedad. Las primas de estas dos opciones se compensan entre sí de tal forma que el contrato total no tenga costo o sea muy bajo para la Sociedad. Las opciones compradas y vendidas compartirán normalmente el mismo par de divisas, la misma fecha de ejercicio y la misma fecha de liquidación. Normalmente, ambas opciones estarán *out of the money* al inicio del contrato.

Contratos a plazo de divisas (Forward): Los contratos a plazo se utilizan para fijar tipos de cambio (un tipo de cambio a plazo) para una fecha futura concreta o para un intervalo de fechas (una ventana). Los contratos a plazo se utilizan a menudo como herramienta para eliminar el impacto de movimientos adversos de divisas. Un tipo de cambio a plazo se calcula tomando el tipo de cambio al contado sumando los puntos forward. Los puntos forward se determinan por el diferencial de tipos de interés entre países de las dos divisas que se intercambian.

Opciones sobre divisas: Contrato que confiere al propietario de la opción el derecho, pero no la obligación, de comprar una divisa (*call*) y vender otra (*put*) con un importe, una fecha de ejercicio, una fecha de liquidación y un tipo de cambio (strike de la opción) predefinidos.

Moneda extranjera

Fast n´motors tiene su sede en Colombia, por lo que el término "moneda extranjera" se refiere a todas las divisas distintas del peso colombiano (COP).

Moneda funcional

La moneda del entorno económico principal en el que opera una empresa o filial.

Riesgo de margen

Es el riesgo que representa el desajuste fundamental que la empresa tiene entre la divisa de sus ingresos y la divisa de sus gastos. Este riesgo suele manifestarse en el margen operativo, así como en los flujos de caja. El riesgo de margen puede surgir debido a exposiciones transaccionales y riesgos de conversión.

Moneda de referencia

La moneda en la que la entidad elabora sus estados financieros estatutarios locales.

Exposición transaccional

Exposiciones relacionadas con la negociación que dan lugar a ingresos y gastos en divisas diferentes, y exposiciones relacionadas con la liquidación que dan lugar a créditos y/o débitos en divisas diferentes.

Riesgo de conversión

Conversión de los estados financieros de una filial funcional a moneda extranjera con el fin de presentar estados financieros consolidados a nivel matriz.

Estrategia

Fast n´motors está expuesta a las fluctuaciones del tipo de cambio en el curso normal de sus actividades. Una parte de nuestros ingresos - gastos y actividades de capital se realizan en divisas. La Tesorería siempre buscará coberturas naturales (flujos de caja opuestos en la misma divisa). Si se considera que la exposición neta restante a divisas presenta un riesgo importante, se recurrirá a estrategias de cobertura de acuerdo con los parámetros que figuran a continuación:

Los riesgos de cambio pueden desglosarse en dos categorías principales: 1) riesgo de margen y 2) riesgo de remediación. Dentro de cada una de estas categorías, existen otras distinciones que conviene explorar:

1. Riesgo de margen: El riesgo de margen está impulsado principalmente por los ingresos y gastos proyectados. Los riesgos de margen suelen manifestarse en el margen operativo, así como en los flujos de efectivo. El riesgo de margen puede surgir debido a exposiciones transaccionales y exposiciones de traducción. (*Fast n´motors* puede cubrir hasta el 80% de sus exposiciones netas de moneda extranjera, generando riesgo de margen, con un plazo de hasta 12 meses).
2. Riesgo de remediación: Una vez que los ingresos y gastos se registran, pero aún no se pagan, las normas contables requieren que la empresa recalculé el valor en USD de estos activos y pasivos monetarios. La reevaluación de estos ítems se registra en la línea de otro ingreso/gasto bajo ganancia/pérdida por tipo de cambio, y puede contribuir significativamente a la volatilidad en el resultado neto. (*Fast n´motors* buscará cubrir el 80% de la exposición neta en cada moneda extranjera, con un plazo que se alinee con el próximo periodo de informe).

Productos de cobertura permitidos

La sociedad puede utilizar una variedad de productos derivados de uso común, que se consideran derivados simples y son instrumentos también utilizados por empresas similares para gestionar el riesgo de tipo de cambio. La sociedad prohíbe expresamente el uso de instrumentos derivados con fines especulativos. La sociedad no podrá utilizar instrumentos financieros derivados que puedan caracterizarse como apalancados, o que no puedan valorarse fácilmente a efectos de valoración a precios de mercado. Los productos aprobados son:

- Contratos a plazo (*forwards*) sobre divisas.

- Swaps de divisas
- Opciones (opciones o estrategias de opciones, que resultan en una prima pagada o coste cero)

Entidades de cobertura

Las coberturas se ejecutarán normalmente en la misma entidad que mantiene la exposición subyacente. Sin embargo, la determinación de la entidad que realiza la cobertura deberá tener solidez crediticia para garantizar que se utiliza una entidad adecuada.

Consideraciones sobre los costes

Se hará todo lo posible para ejecutar las operaciones de cobertura de la forma más eficiente posible. Los siguientes son algunos de los factores que se tendrán en cuenta al evaluar el componente de coste de la estrategia de cobertura frente al nivel de mitigación del riesgo proporcionado:

- Coste inicial asociado a las primas de las opciones
- Precios de mercado, incluido el valor asociado por riesgo de crédito (productos *swaps*).
- Consideraciones crediticias (utilización de la capacidad disponible, requisitos de constitución de garantías).
- Dimensionamiento de las transacciones para obtener la máxima liquidez y eficiencia de precios.
- Consideraciones sobre relaciones bancarias con la entidad que realiza la operación de cobertura.

Control y monitoreo

Monitoreo del desempeño

El programa de gestión de riesgos cambiarios se supervisará trimestralmente para evaluar los cambios en el perfil de riesgo o estrategia, la mitigación efectiva del riesgo, el tratamiento y el cumplimiento de la normativa.

Revisión de la política y del programa

Esta política será revisada y aprobada por el Comité apropiado como mínimo una vez al año. Cualquier cambio significativo en la estructura de capital o en el programa de cobertura puede justificar una revisión (y su aprobación por el Comité pertinente), justificar una revisión (y su aprobación por el Comité antes de la siguiente revisión anual prevista).

Gestión del riesgo de contraparte

Las contrapartes autorizadas para las operaciones con derivados se determinarán sobre la base de la adhesión a una o más de las siguientes directrices:

- Instituciones financieras con las que la empresa tenga una relación significativa de crédito y/o gestión de efectivo.
- Relación comercial documentada conforme a un acuerdo mutuamente aceptable de la Asociación Internacional de Swaps y Derivados ("*ISDA*"), o una alternativa estándar de mercado como un acuerdo bilateral.

Controles

La empresa debe establecer controles y procedimientos internos de acuerdo con las funciones y cargos definidos dentro en la compañía. Debe incorporarse la segregación de funciones en particular con respecto a las actividades consecutivas de recomendar, aprobar, ejecutar y valoración de las operaciones.

El director financiero, el tesorero tendrán individualmente autoridad para celebrar contratos de divisas en nombre de la empresa y por su cuenta dentro de las directrices establecidas en esta política. El tesorero autorizará a cualquier otra persona física para poder celebrar contratos de divisas en nombre de la empresa.

Cualquier excepción a esta política deberá ser aprobada, por escrito, por el director financiero. Se enviará firmado a todas las instituciones financieras.

Esta política proporciona directrices para la gestión de las coberturas cambiarias. En determinadas circunstancias se podrán realizar transacciones en divisas que sean apropiadas para el espíritu de esta Política de Divisas, tal y como se describe en la sección **Objetivos** que pueden no ajustarse a otras directrices prescritas en la presente Política. Cuando el tesorero determine que una transacción de divisas es de interés para la empresa y es coherente con los objetivos de la presente Política, la operación estará permitida, aunque no se ajuste a algunas directrices y la cual se encuentre sujeta a los siguientes controles:

- Siempre que se realice una transacción que constituya una excepción a las directrices, el director financiero debe aprobar la transacción por escrito antes de su ejecución.
- Las excepciones se comunicarán al director general y al Consejo de Administración en un informe mensual sobre el desempeño de las operaciones de divisas.
- Si se incumple la política, el director financiero debe ser notificado inmediatamente. El director financiero es responsable de notificar al Consejo de Administración de la infracción de la política, ya sea inmediatamente o en el informe mensual sobre el desempeño de las operaciones de divisas.

Controles contables internos

El director financiero es responsable de recomendar transacciones, y el tesorero corporativo es responsable de aprobar todas las estrategias de cobertura. Solo el director financiero, el tesorero corporativo y el tesorero asistente tendrán la autoridad para celebrar contratos que proporcionen cobertura en divisas. El controlador es responsable de implementar procedimientos de control interno, entradas contables y garantizar que se sigan los procedimientos. Una vez que el director financiero ha aprobado una estrategia de cobertura, se autoriza al tesorero a ejecutar los contratos con un banco aprobado. Se seguirán los siguientes procedimientos:

- Todas las transacciones se registrarán inmediatamente después de su ejecución por parte del tesorero. La cantidad total de contratos de cobertura por divisa no debe desviarse de la acción de cobertura aprobada.
- Inmediatamente después de la ejecución, el tesorero (o el miembro apropiado del personal financiero) proporcionará todos los detalles de cada contrato al controlador y enviará al banco una confirmación escrita del contrato que enumere los detalles pertinentes del contrato: divisa, cantidad, tasa de contrato, fecha de valor y propósito de la cobertura. Estos contratos se cotejarán con el sistema de registro de divisas (interno). Estas confirmaciones se utilizarán como el principal medio para verificar la precisión de la confirmación emitida por los bancos.

- La confirmación bancaria de las transacciones de cambio se enviará directamente al controlador. El controlador, o la persona designada, llevará un registro de las confirmaciones entrantes, archivadas por banco. Si la confirmación no se ha recibido dentro de los tres días hábiles posteriores a la fecha de ejecución del contrato, el controlador se pondrá en contacto personalmente con el banco para verificar que la operación esté registrada en los archivos del banco y solicitará una confirmación por escrito del banco.
- El controlador comparará el registro del banco de la transacción con la confirmación originada por la empresa. Si los dos registros coinciden, el controlador firmará la confirmación bancaria y la devolverá al banco correspondiente (manteniendo copias de la confirmación firmada para los archivos del controlador y del gerente de tesorería). Si hay una discrepancia, el controlador se pondrá en contacto personalmente tanto con el banco como con el gerente de tesorería para determinar cuáles registros contienen errores. El director financiero será notificado de todas las discrepancias que ocurran.

El Consejo de Administración delega las siguientes responsabilidades a (la alta dirección/tesorería/representantes autorizados): Al final del mes, el controlador o una persona designada revisará todas las transferencias de efectivo entrantes y salientes relacionadas con el intercambio de divisas. El controlador se asegurará de que se recibieran/pagaran las cantidades apropiadas en las fechas correspondientes. Específicamente, las transferencias de efectivo relacionadas con contratos derivados deberán conciliarse con el Resumen Mensual de Contratos al final de cada trimestre para la entrada que respalda las ganancias/pérdidas no realizadas en los contratos abiertos.

Reporte

El Departamento de Tesorería preparará y el director financiero revisará un Informe Mensual de Divisas que contendrá la siguiente información:

- La exposición neta de transacciones de la Compañía por moneda y recomendaciones de acciones de cobertura apropiadas.
- Número de transacciones (contratos comprados y vendidos) realizadas durante el mes.
- Resumen de los contratos de divisas abiertos actualmente y explicación de la estrategia detrás de las posiciones abiertas.
- Resultados de posiciones que se han cerrado durante el mes.
- Violaciones o excepciones a la política de divisas.
- Estado de cualquier posición de divisas que pueda requerir atención de la dirección.
- El Informe Mensual de Divisas se distribuirá al director financiero y al tesorero asistente. Una vez al trimestre, el informe se enviará a la Junta Directiva para su revisión.

Roles y responsabilidades

Roles y responsabilidades

Se describen a continuación las funciones de los miembros del (Comité correspondiente: Consejo de Administración y la alta dirección en relación con el control de riesgos de derivados).

El (Comité correspondiente de), la Junta de directores aprueba:

- Los tipos de contratos derivados que pueden ser utilizados por la compañía para cubrir el riesgo cambiario (FX).
- El uso de cualquier derivado con fines distintos a la protección contra riesgos cambiarios (FX).

Equipo de investigaciones económicas

César Pabón Camacho

Director Ejecutivo de Investigaciones Económicas

(+57-601) 3538787 Ext. 70009

cesar.pabon@corfi.com

Macroeconomía y Mercados

Julio César Romero

Economista Jefe

(+57-601) 3538787 Ext. 70231

julio.romero@corfi.com

Diego Alejandro Gómez

Analista de Investigaciones

(+57-601) 3538787 Ext. 69628

diego.gomez@corfi.com

Felipe Espitia

Especialista de Investigaciones

(+57-601) 3538787 Ext. 70495

felipe.espitia@corfi.com

Laura Gabriela Bautista

Analista de Investigaciones

(+57-601) 3538787 Ext. 70496

gabriela.bautista@corfi.com

Maria Paula González

Analista de Investigaciones

(+57-601) 3538787 Ext. 69987

paula.gonzalez@corfi.com

Jose Luis Mojica

Analista de Sectores y Sostenibilidad

(+57-601) 3538787 Ext. 69964

Jose.mojica@corfi.com

Daniela Valentina Hernández

Practicante de Investigaciones

(+57-601) 3538787 Ext. 70906

daniela.hernandez@corfi.com

Renta Variable

Andrés Duarte Pérez

Director de Renta Variable

(+57-601) 3538787 Ext. 70007

andres.duarte@corfi.com

Finanzas Corporativas

Jaime Andres Cardenas

Analista de Inteligencia Empresarial

(+57-601) 3538787 Ext. 69798

Jaime.cardenas@corfi.com

Análisis Sectorial y Sostenibilidad

Maria Camila Orbezo

Directora de Sectores y Sostenibilidad

(+57-601) 3538787 Ext. 70497

maria.orbezo@corfi.com

Juan Camilo Pardo

Analista de Sectores y Sostenibilidad

(+57-601) 3538787 Ext. 69973

juan.pardo@corfi.com

ADVERTENCIA

El presente informe fue elaborado por el área de Investigaciones Económicas de Corficolombiana S.A. ("Corficolombiana") y el área de Análisis y Estrategia de Casa de Bolsa S.A. Comisionista de Bolsa ("Casa de Bolsa"). Este informe y todo el material que incluye, no fue preparado para una presentación o publicación a terceros, ni para cumplir requerimiento legal alguno, incluyendo las disposiciones del mercado de valores.

La información contenida en este informe está dirigida únicamente al destinatario de la misma y es para su uso exclusivo. Si el lector de este mensaje no es el destinatario del mismo, se le notifica que cualquier copia o distribución que se haga de éste se encuentra totalmente prohibida. Si usted ha recibido esta comunicación por error, por favor notifique inmediatamente al remitente.

La información contenida en el presente documento es informativa e ilustrativa. Corficolombiana y Casa de Bolsa no son proveedores oficiales de precios y no extienden ninguna garantía explícita o implícita con respecto a la exactitud, calidad, confiabilidad, veracidad, integridad de la información presentada, de modo que Corficolombiana y Casa de Bolsa no asumen responsabilidad alguna por los eventuales errores contenidos en ella. Las estimaciones y cálculos son meramente indicativos y están basados en asunciones, o en condiciones del mercado, que pueden variar sin aviso previo.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL PRESENTE DOCUMENTO FUE PREPARADA SIN CONSIDERAR LOS OBJETIVOS DE LOS INVERSIONISTAS, SU SITUACIÓN FINANCIERA O NECESIDADES INDIVIDUALES, POR CONSIGUIENTE, NINGUNA PARTE DE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL PRESENTE DOCUMENTO PUEDE SER CONSIDERADA COMO UNA ASESORÍA, RECOMENDACIÓN PROFESIONAL PARA REALIZAR INVERSIONES EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 2.40.1.1.2 DEL DECRETO 2555 DE 2010 O LAS NORMAS QUE LO MODIFIQUEN, SUSTITUYAN O COMPLEMENTEN, U OPINIÓN ACERCA DE INVERSIONES, LA COMPRA O VENTA DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS O LA CONFIRMACIÓN PARA CUALQUIER TRANSACCIÓN. LA REFERENCIA A UN DETERMINADO VALOR NO CONSTITUYE CERTIFICACIÓN SOBRE SU BONDAD O SOLVENCIA DEL EMISOR, NI GARANTÍA DE SU RENTABILIDAD. POR LO ANTERIOR, LA DECISIÓN DE INVERTIR EN LOS ACTIVOS O ESTRATEGIAS AQUÍ SEÑALADOS CONSTITUIRÁ UNA DECISIÓN INDEPENDIENTE DE LOS POTENCIALES INVERSIONISTAS, BASADA EN SUS PROPIOS ANÁLISIS, INVESTIGACIONES, EXÁMENES, INSPECCIONES, ESTUDIOS Y EVALUACIONES.

El presente informe no representa una oferta ni solicitud de compra o venta de ningún valor y/o instrumento financiero y tampoco es un compromiso por parte de Corficolombiana y/o Casa de Bolsa de entrar en cualquier tipo de transacción.

Corficolombiana y Casa de Bolsa no asumen responsabilidad alguna frente a terceros por los perjuicios originados en la difusión o el uso de la información contenida en el presente documento.

Certificación del analista

EL(LOS) ANALISTA(S) QUE PARTICIPÓ(ARON) EN LA ELABORACIÓN DE ESTE INFORME CERTIFICA(N) QUE LAS OPINIONES EXPRESADAS REFLEJAN SU OPINIÓN PERSONAL Y SE HACEN CON BASE EN UN ANÁLISIS TÉCNICO Y FUNDAMENTAL DE LA INFORMACIÓN RECOPIADA, Y SE ENCUENTRA(N) LIBRE DE INFLUENCIAS EXTERNAS. EL(LOS) ANALISTA(S) TAMBIÉN CERTIFICA(N) QUE NINGUNA PARTE DE SU COMPENSACIÓN ES, HA SIDO O SERÁ DIRECTA O INDIRECTAMENTE RELACIONADA CON UNA RECOMENDACIÓN U OPINIÓN ESPECÍFICA PRESENTADA EN ESTE INFORME.

Información de interés

Algún o algunos miembros del equipo que participó en la realización de este informe posee(n) inversiones en alguno de los emisores sobre los que está efectuando el análisis presentado en este informe, en consecuencia, el posible conflicto de interés que podría presentarse se administrará conforme las disposiciones contenidas en el Código de Ética aplicable.

CORFICOLMBIANA Y CASA DE BOLSA O ALGUNA DE SUS FILIALES HA TENIDO, TIENE O POSIBLEMENTE TENDRÁ INVERSIONES EN ACTIVOS EMITIDOS POR ALGUNO DE LOS EMISORES MENCIONADOS EN ESTE INFORME, SU MATRIZ O SUS FILIALES, DE IGUAL FORMA, ES POSIBLE QUE SUS FUNCIONARIOS HAYAN PARTICIPADO, PARTICIPEN O PARTICIPARÁN EN LA JUNTA DIRECTIVA DE TALES EMISORES.

Las acciones de Corficolombiana se encuentran inscritas en el RNVE y cotizan en la Bolsa de Valores de Colombia, por lo tanto, algunos de los emisores a los que se hace referencia en este informe han, son o podrían ser accionistas de Corficolombiana. Corficolombiana hace parte del

