

Métodos para cubrirse del riesgo de cambio en operaciones de importación y exportación en Canarias

*Currency Risk Hedging Strategies in Import and
Export Operations in the Canary Islands*

Por

Marcos Arteaga, Loreto Natividad

Dirigido por

Bruno Pérez, Néstor Amadeo

Grado en Contabilidad y Finanzas

Curso académico 2013/2014

Escuela Universitaria de Ciencias Empresariales

San Cristóbal de La Laguna, Julio 2014

ÍNDICE

1. Resumen	Pág. 2
2. Introducción	Pág. 3
3. Importación y exportación en Canarias	Pág. 4
4. El riesgo de cambio	Pág. 6
5. Métodos	Pág. 8
5.1. Compra – venta de moneda	Pág. 9
5.2. Compra – venta de divisa	Pág. 9
5.3. Inversiones en divisa extranjera	Pág. 9
5.4. Prestamos en divisa extranjera	Pág. 10
5.5. Seguro de cambio	Pág. 11
5.6. Cash option	Pág. 12
5.7. Forward periódico	Pág. 12
5.8. Opciones	Pág. 12
5.9. Forward plus	Pág. 14
5.10. Forward KO	Pág. 15
5.11. Túnel de divisas	Pág. 17
5.12. Acumulador	Pág. 19
5.13. Estrategias	Pág. 21
6. Comisiones	Pág. 22
7. Mercado de Chicago	Pág. 23
8. Conclusiones	Pág. 28
9. Bibliografía	Pág. 29

1. RESUMEN

En el siguiente trabajo se analizan distintos productos financieros para la cobertura del riesgo de cambio a la hora de realizar operaciones de importación y exportación. Se comienza explicando la importancia de estas operaciones dentro de nuestro archipiélago así como el concepto de "riesgo de cambio". En los apartados siguientes se analizan uno a uno los productos financieros que ofertan entidades financieras, señalando sus ventajas y desventajas y si son adecuados para importadores, exportadores o para ambos. Asimismo, se explican las comisiones aplicadas por el banco a la hora de contratar dichos productos.

Por otro lado, nos adentramos en el Mercado de Chicago y las posibilidades que ofrece a la hora de cubrirse también de dicho riesgo. Finalmente terminaremos este trabajo exponiendo las conclusiones obtenidas acerca de qué producto financiero puede ser más aconsejable para la cobertura de las posibles fluctuaciones del tipo de cambio a la hora de realizar operaciones de importación y exportación en divisa extranjera.

In this project various financial products for hedging currency risk when conducting import and export operations are analyzed. The first step will be to explain the importance of these operations in the Canary Islands as well as the concept of "exchange rate". In the following sections the financial products offered by financial institutions are analyzed one by one considering their advantages and disadvantages and their suitability for importers, exporters, or for both of them. Moreover, the fees charged by the bank at the time of purchasing such financial products are also analyzed.

On the other hand, we will enter the Chicago market and the possibilities it offers when covering this risk. Finally, the conclusions of this project are presented, considering which financial product could be more advisable in order to cover possible fluctuations in the exchange rate when carrying out import and export operations in foreign currency.

2. INTRODUCCIÓN

Actualmente vivimos en un mundo globalizado donde las relaciones entre países son constantes y en el ámbito del comercio no iba a ser distinto. Sin embargo, este tipo de relaciones se acentúan y se hacen más indispensables en el archipiélago canario debido a su situación geográfica y la ausencia de diversos sectores en las islas. Cada país tiene su propia moneda, lo que hace que existan cotizaciones entre ellas para poder cambiar nuestra moneda por cualquier otra. Sin embargo, son muchos los factores que influyen en estas cotizaciones y hacen que haya subidas y bajas. Hoy la cotización respecto a nuestra moneda puede ser alta, y mañana baja.

A la hora de realizar operaciones con empresas pertenecientes a países que no poseen nuestra misma moneda hace que se deba comprar y vender moneda extranjera, pero si esa transacción se realiza en el futuro no podemos estar seguros de que el tipo de cambio se mantendrá o si sufrirá un movimiento favorable. Es por esto que actualmente existen distintos productos para la cobertura de este tipo de riesgo de cambio, que podemos sufrir al realizar operaciones de importación y exportación.

En este trabajo lo que se pretende es analizar las posibilidades que existen para eliminar ese riesgo analizando por tanto las ventajas y desventajas que poseen dichos productos financieros. De esta forma, comenzaremos el trabajo hablando de Canarias, de su situación geográfica y en qué se basa su economía y en cómo han aumentado las operaciones de importación y exportación en los últimos 5 años. El siguiente punto a tratar, es conocer exactamente a que nos referimos con riesgo de cambio, que supone y en que supuestos surge.

Acto seguido analizaremos una a una las posibilidades que tiene el empresario canario para cubrirse del riesgo de cambio, desde las más sencillas como la compra – venta de moneda, a la más compleja que es la formulación de estrategias por medio de combinación de opciones. También veremos las opciones que nos ofrece el Mercado de Chicago para obtener dicha cobertura. Con todo ello veremos las ventajas y desventajas que ofrece para importadores y exportadores, así como aquellas operaciones que no sirven para cubrirse uno u otro. El resultado global de este análisis nos proporcionara una conclusión más exacta para saber qué productos son más adecuados e incluso cuales nos permiten aprovechar los movimientos favorables.

3. IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN EN CANARIAS

Canarias es un archipiélago del océano Atlántico que conforma una de las diecisiete comunidades autónomas de España. El archipiélago está situado en el norte de África, cerca de las costas del sur de Marruecos y del Sáhara, y es esta situación geográfica la que hace que Canarias dependa en mayor medida de la importación y de la exportación.

Actualmente la economía de Canarias está basada en el turismo. Posee una industria escasa donde prácticamente predominan la transformación agroalimentaria, de tabaco y el refino del petróleo.

En cuanto al sector primario, en Canarias sólo se cultiva el 10% de la superficie.

Todo este conjunto de circunstancias hace que el archipiélago sufra una gran dependencia energética del exterior, por lo que el bien más importado a las islas es el combustible. Sin embargo, y aunque parezca paradójico, también se produce una gran exportación de este bien.

Así, si excluimos la partida de combustible de los bienes que principalmente importa Canarias, encontramos que los cinco más importantes por volumen de operaciones son:

- Máquinas, calderas
- Vehículos automóviles
- Pescados y crustáceos, moluscos y otros invertebrados
- Carne y despojos comestibles
- Máquinas, aparatos y material electrónico

Por otro lado, también excluyendo el combustible, los bienes más exportados son:

- Posiciones de reagrupamiento
- Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos
- Vehículos automóviles
- Pescados y crustáceos, moluscos y otros invertebrados
- Navegación aérea

Datos extraídos de un estudio realizado por la Cámara de Comercio de Tenerife (2009).

Es importante destacar que, aunque en 2009 hubo una gran caída de las importaciones y exportaciones en el archipiélago, hasta el día de hoy ha vuelto a haber un aumento de forma progresiva de este tipo de operaciones.

En la siguiente tabla, aparecen recogidos aquellos países con los que Canarias realiza operaciones de importación apareciendo en rojo aquellos países que usan como moneda el euro, ya que con ellos no existe problema de riesgo de cambio.

Tabla 1. IMPORTACION EN CANARIAS. PAISES CON SU NUMERO DE OPERACIONES Y PORCENTAJE QUE REPRESENTA.

54.204 Alemania 14,79%	3.675 Austria 1%	1.348 Malasia 0,37%
14.097 Bélgica 3,85%	1.843 Bangladesh 0,5%	1.778 Marruecos 0,49%
57.791 China 15,77%	2.676 Brasil 0,73%	3.954 Mauritania 1,08%
11.978 USA 3,27%	1.114 Bulgaria 0,3%	1.057 México 0,29%
22.427 Francia 6,12%	1.137 Camboya 0,31%	1.271 Pakistán 0,35%
33.568 Italia 9,16%	1.467 Canadá 0,4%	5.140 Polonia 1,4%
29.075 Países Bajos 7,93%	1.376 Corea del Sur 0,38%	8.205 Portugal 2,24%
39.744 Reino Unido 10,84%	3.506 Dinamarca 0,96%	3.212 Republica checa 0,88%
15.208 Suecia 4,15%	1.643 Ecuador 0,45%	1.176 Rumania 0,32%
	1.303 Finlandia 0,36%	1.066 Senegal 0,29%
	2.068 Hong Kong 0,56%	1.449 Sri Lanka 0,4%
	1.311 Hungría 0,36%	3.672 Suiza 1%
	4.880 India 1,33%	3.907 Tailandia 1,07%
	4.396 Indonesia 1,2%	2.536 Taiwán 0,69%
	3.639 Irlanda 0,99%	3.307 Turquía 0,9%
	1.902 Japón 0,52%	5.758 Vietnam 1,57%

Fuente: Aduanas. Agencia Tributaria (2013)

Por otro lado, en esta última tabla, aparecen los datos de operaciones de exportación realizadas por las islas con algunos países apareciendo en rojo, al igual que en la tabla anterior, los países cuya moneda es el euro.

Tabla 2. EXPORTACION EN CANARIAS. PAISES CON SU NUMERO DE OPERACIONES Y PORCENTAJE QUE REPRESENTA.

242.201 Reino Unido 41,28%	3.674 Alemania 0,63%
134.684 Rusia 22,95%	5.452 Cabo Verde 0,93%
	1.754 Cuba 0,3%
	1.458 USA 0,25%
	2.525 Francia 0,43%
	1.805 Guinea Ecuatorial 0,31%
	1.603 Italia 0,27%
	4.447 Mauritania 0,76%
	1.181 Nigeria 0,2%
	3.618 Países Bajos 0,62%
	1.349 Senegal 0,23%
	1.376 Suiza 0,23%

Fuente: Aduanas. Agencia Tributaria (2013)

4. EL RIESGO DE CAMBIO

Juan Mascareñas (2012) define el riesgo de cambio de la siguiente forma:

“El riesgo de cambio hace referencia a cómo las variaciones en los tipos de cambio de las divisas afectan al rendimiento de las inversiones. Es un tipo de riesgo sistemático puesto que no se puede eliminar a través de una buena diversificación.

También están sometidos a este riesgo los inversores que adquieran activos financieros pagando con una moneda distinta a la suya propia.

Concretando, el riesgo de cambio aparece en los siguientes tipos de transacciones:

- a) Las exportaciones, tendrán riesgo de cambio si sus contratos se realizan en divisas extranjeras. Una depreciación de dicha divisa acarreará pérdidas al vendedor.
- b) Las importaciones, tendrán riesgo de cambio cuando el comprador deba pagarlas en una divisa extranjera. Las pérdidas por dicho riesgo aparecerían si se produjese una apreciación de dicha divisa.
- c) Los préstamos al extranjero como pueden ser, los préstamos en divisas proporcionados por los bancos, o las garantías dadas por la compañía matriz a los préstamos contraídos en el extranjero por una filial suya. Una depreciación de la divisa extranjera será perjudicial para el prestamista al repatriar su dinero (en el segundo caso sería al revés, si la filial no puede pagar y debe hacerlo la matriz, ésta preferirá que la divisa extranjera se deprecie porque de lo contrario saldría perdiendo).
- d) Las inversiones directas en el extranjero están sometidas al riesgo de cambio de varias formas. Si una empresa filial tiene su balance denominado en la divisa extranjera cualquier variación de su tipo de cambio afectará al valor de la filial y, por tanto, al del grupo empresarial a la hora de consolidar las cuentas. Los intercambios de flujos comerciales y financieros entre la matriz y la filial al estar denominados en dos monedas distintas también estarán sometidos a dicho riesgo.
- e) Los préstamos en divisas estarán sometidos al riesgo de cambio salvo que vayan destinados a financiar operaciones que producen flujos de caja en dicha divisa. Pero, si esto no fuese así, el deudor perdería si se apreciase la divisa en la que está denominada su deuda.
- f) Los empréstitos sobre los mercados internacionales de capitales están sometidos a riesgo de cambio en diversos grados debido a la gran variedad de productos financieros existentes en el euromercado pero, de forma generalizada, se puede decir que el inversor perderá siempre que la divisa en la que se ha emitido el empréstito se deprecie contra la suya propia.

Para terminar es conveniente resaltar que las empresas no financieras tienen un riesgo de cambio que se subdivide en tres partes:

1. La exposición al riesgo de transacción, que proviene de la propia operación comercial de adquirir o vender bienes o servicios a cambio de una moneda extranjera en una fecha determinada.

2. La exposición al riesgo de traducción o riesgo contable, que proviene de la forma en que las convenciones contables reflejen la operación comercial en la que interviene una moneda extranjera.
3. La exposición al riesgo económico, que muestra como los cobros y pagos de la empresa variarán al modificarse los tipos de cambio. Así, suponga que una empresa española de componentes electrónicos ha vendido una partida de los mismos a cambio de yenes. Sus ingresos futuros pueden permanecer inalterados por las fluctuaciones del yen si la divisa en la que se determinan los precios en el mercado de semiconductores fuese el dólar. La divisa de determinación es aquella en la que la mayoría de los competidores valoran los productos similares (por ejemplo, el dólar es la divisa de determinación del petróleo).”

Sin embargo, también podemos definir el riesgo de cambio de forma más sencilla y aplicado principalmente a las operaciones que queremos tratar:

Así, podemos definir el riesgo de cambio como el riesgo asociado a la volatilidad de los tipos de cambio cuando existen operaciones financieras y comerciales a plazo en divisa extranjera. Se manifiesta en tres niveles:

- Exposición contable o de conversión

Efecto que las variaciones en los tipos de cambio producen en los estados financieros de la empresa, al expresarse en divisa local.

- Exposición económica operativa

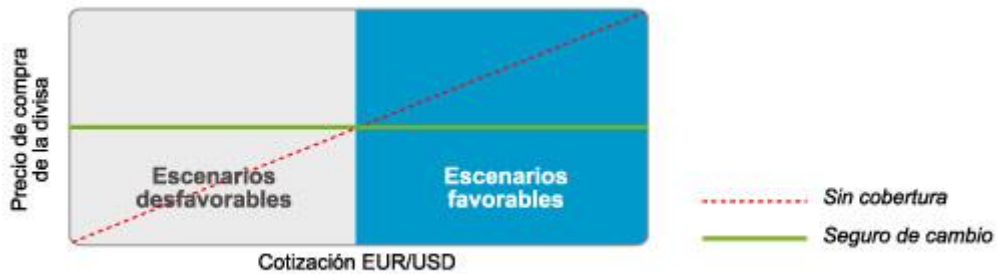
Efecto en los cash-flows a largo plazo de la empresa, en el valor de mercado de la empresa. Difícil de medir y gestionar, los instrumentos clásicos de cobertura no son eficientes se gestiona mejor a través de la diversificación.

- Exposición de transacción o contractual

Efecto en el valor de los contratos de la empresa denominados en divisa extranjera. En realidad es una exposición económica a corto plazo.

5. MÉTODOS

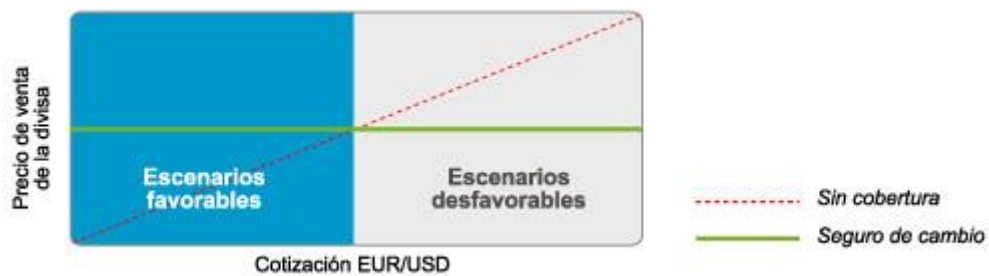
IMPORTACIÓN



Gráfica 1

Al importador le interesan tipos altos de cambio \$/€ ya que así por cada euro que vende puede obtener más dólares.

EXPORTACIÓN



Gráfica 2

Al exportador le interesan tipos de cambio \$/€ más bajos porque así necesita menos dólares para comprar un euro.

Para cubrirnos del riesgo de las posibles fluctuaciones en el tipo de cambio tenemos:

- Compra – venta de moneda
- Compra – venta de divisa
- Inversiones en divisa extranjera
- Prestamos en divisa extranjera
- Seguro de Cambio o Forward de Divisas
- Cash Option
- Forward Periódico
- Opciones

- Forward Plus
- Forward KO
- Túnel de Divisas
- Acumulador
- Estrategias

5.1. COMPRA – VENTA DE MONEDA

En el caso de los importadores, se trata de ir al banco y comprar la cantidad de dinero en la moneda que necesitan al tipo spot, es decir, a la cotización a la que se encuentre ese día la divisa que interesa. Esto se hace porque se sabe que en el futuro se tendrá una obligación de pago.

Como toda operación, realizar este cambio para evitar el riesgo de cambio tiene unas ventajas y desventajas:

✓ Ventajas

- Se posee el dinero en el momento de la transacción.
- En caso de que la cotización baje, se ha comprado por los mismos euros más moneda extranjera.

✗ Desventajas

- En caso de movimiento favorable de la moneda, no se podrán beneficiar de dicho movimiento.
- El dinero no genera ningún tipo de beneficio para la empresa.

En el caso de los exportadores, realizar esta operación no elimina el riesgo de cambio, ya que cuando sabe que tendrá el derecho de cobro, no sabe cuál será la cotización spot para esa fecha. Por lo tanto no sirve como método para cubrirse del riesgo de cambio.

5.2. COMPRA – VENTA DE DIVISA

Al igual que en el caso anterior, es un tipo de operación que sólo beneficiará a los importadores y cuya diferencia se encuentra en que no se comprará moneda, es decir, billetes, sino que se tendrá una cantidad de dinero en divisa extranjera en una cuenta corriente lo que otorgara el derecho de ese dinero.

Las ventajas y desventajas de realizar esta operación para cubrirse del riesgo de cambio por parte de los importadores, son las mismas que en la compra – venta de moneda, sólo que podemos añadir una ventaja más:

- La compra de divisa es más barata que la compra de moneda ya que no se incurren en los gastos que supone la obtención de la moneda física.

5.3. INVERSIONES EN DIVISA EXTRANJERA

Una inversión es una colocación de capital en una entidad financiera a un tipo de interés para obtener una ganancia futura.

Este tipo de operación para cubrirse del riesgo de cambio no tiene sentido si no se acompaña de la compra – venta de moneda o divisa.

La cobertura por medio de la inversión sólo es posible para el caso de los importadores. Estos tienen una obligación de pago que quieren cubrir con un derecho de cobro. Hoy tendrán que comprar una cantidad de moneda o divisa al tipo spot que junto con los intereses que genere, les dará el total de la obligación de pago que tendrán que pagar en el futuro. De esta forma se aseguran que en el momento del vencimiento de la inversión, el banco les pagará una cantidad igual a la que deberán y tendrán cubierta la operación.

✓ Ventajas

- En caso de movimientos desfavorables se ha comprado más divisa extranjera por menos euros.
- Al vencimiento de la operación, se dispondrá de la totalidad del dinero.

✗ Desventajas

- No permite beneficiarse de los movimientos favorables de la cotización.
- Los tipos de inversión no son muy altos.

5.4. PRESTAMOS EN DIVISA EXTRANJERA

Un préstamo es una operación mediante la cual una entidad financiera pone a disposición de su cliente una cantidad de dinero, la cual deberá ir devolviendo en un determinado periodo de tiempo junto con unos intereses que el prestatario conoce de antemano ya que se trata de un porcentaje establecido por el banco.

Este tipo de operación para cubrirse del riesgo de cambio no tiene sentido si no la acompañamos de la compra – venta de moneda o divisa.

La cobertura por medio de un préstamo sólo es posible para el caso de los exportadores. Tenemos un derecho de cobro que cubriremos con una obligación de pago. Hoy pediremos al banco un préstamo por una cantidad que junto con los intereses que se le deberá pagar, sumarán el total del derecho de cobro que tenemos para el futuro. Así, hoy el banco nos dará una cantidad de dinero en divisa extranjera que cambiaremos al tipo spot obteniendo así nuestra moneda o divisa. Haremos coincidir el vencimiento del préstamo con la fecha en la que obtendremos nuestro derecho de cobro para pagar con ese dinero el préstamo.

De esta forma es como evitaremos las posibles fluctuaciones negativas del tipo de cambio.

✓ Ventajas

- En caso de movimiento desfavorable, se habrán comprado más euros por menos moneda extranjera.

✘ Desventajas

- No permite beneficiarse de los movimientos favorables de la cotización.
- Los tipos de financiación son altos.

5.5. SEGURO DE CAMBIO O FORWARD DE DIVISAS

Un seguro de cambio es un compromiso mediante el cual el cliente y el banco se obligan mutuamente a intercambiar una cantidad de divisa a un precio fijado en una fecha futura.

En el caso de los **importadores**, el seguro de cambio les garantiza un precio fijo de compra de dólares con independencia de la evolución de la cotización \$/€.

Por el contrario para los **exportadores**, lo que les va a garantizar el seguro de cambio es un precio fijo para la venta de dólares.

En ambos casos, el cambio fijado puede ser superior (divisa con premio) o bien inferior (divisa con descuento) al del día de su contratación.

Ahora bien, tanto para la importación como para la exportación este seguro de cambio puede tener ventajas y desventajas.

✓ Ventajas

- Sea cual sea el tipo de cambio en el momento del vencimiento, el banco le comprará o venderá los euros al tipo de cambio fijado.
- La liquidación del seguro de cambio puede tener lugar antes del vencimiento de forma total o parcial, manteniendo el precio fijado.
- Puede reconducirse dicho seguro de cambio a un nuevo vencimiento con el mantenimiento del precio fijado actualizado con el premio o descuento.
- Puede contratarse a precio real y a precios constantemente actualizados.

✘ Desventaja

- En el caso de los importadores, el seguro de cambio no le permitirá beneficiarse de las posibles fluctuaciones a la alza de la divisa.
- Al contrario que para los importadores, el seguro de cambio no les permitirá a los exportadores beneficiarse de las posibles fluctuaciones a la baja de la divisa.
- Se pierde la devolución del premio o descuento correspondiente al periodo de anticipación.

➤ VARIANTES DEL SEGURO DE CAMBIO

- Cash Option

- Forward Periódico

5.6. CASH OPTION

Es un compromiso en firme por el cual una empresa y el Banco se obligan mutuamente a respetar un cambio acordado para la compra o venta de una divisa contra otra (generalmente euros) dentro de un periodo incluido entre dos fechas preestablecidas.

Al igual que en el seguro de cambio, el cambio fijado puede ser superior (divisa con premio) o bien inferior (divisa con descuento) al del día de su contratación.

Aparte de las ventajas y desventajas descritas con anterioridad del seguro de cambio, que también afectan a esta variante del mismo, posee otra ventaja y otra desventaja.

✓ Ventaja

- Durante cada periodo se podrán efectuar varias disposiciones

✘ Desventaja

- Se posee un número máximo de disposiciones mensual.

5.7. FORWARD PERIODICO

Es un instrumento de cobertura de riesgo de cambio tanto para exportación como importación, similar al seguro de cambio, en el que se establece un precio fijo para un periodo máximo de un año, con un calendario de disposiciones mensuales.

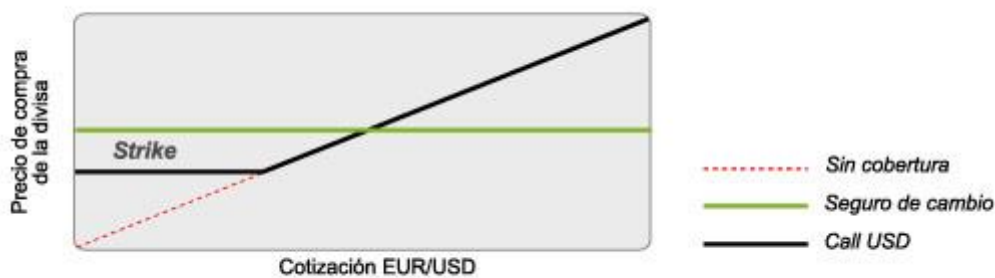
Estas disposiciones mensuales se harán en meses consecutivos y se iniciarán en una fecha establecida. El *forward* periódico actúa como una sucesión de *cash options mensuales*, pero con un precio único para todas.

Posee todas las ventajas del seguro de cambio y de las Cash Options.

5.8. OPCIONES

Una opción es un derecho a comprar o vender un determinado activo (en este caso una divisa) a un precio determinado. La adquisición de este derecho tiene un precio inicial, denominado prima.

En el caso de un **importador**, la opción que le conviene es una compra de call en USD. Como ya se ha mencionado anteriormente, los escenarios favorables para operaciones de importación son aquellos en los el tipo de cambio de la divisa que nos interesa (en este caso el dólar) aumenta.



Gráfica 3

Así, al igual que con el seguro de cambio, este tipo de operación tiene ventajas y desventajas.

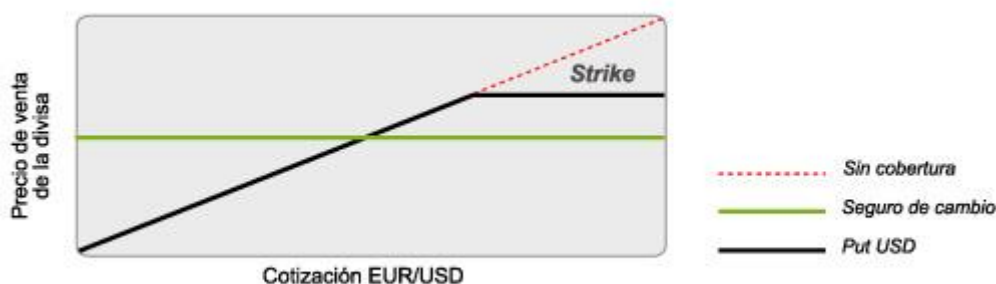
✓ Ventajas

- Permite establecer un tipo mínimo (strike) al que se comprara la divisa (en este caso el dólar).
- Si la cotización en el momento del vencimiento es menor al strike, comprará la divisa al strike (eliminando así los escenarios desfavorables).
- Si la cotización en el momento del vencimiento es mayor al strike, podrá comprar al precio de mercado (permite aprovechar los movimientos favorables de la divisa).

✗ Desventaja

- Para conseguir ese tipo mínimo habrá que pagar una prima, la cual será más elevada cuanto más bajo sea el tipo establecido.

En el caso de los **exportadores**, el tipo de opción que le convendrá será una compra de put en USD. Los movimientos del tipo de cambio que favorecen a los exportadores son aquellos en los que el tipo de cambio disminuye.



Gráfica 4

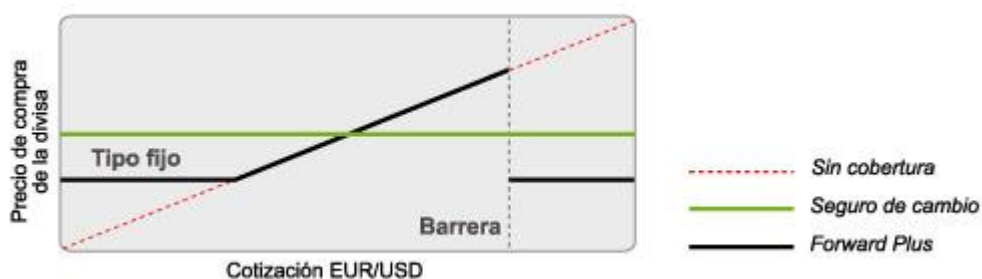
Si nos centramos en sus ventajas y desventajas, encontramos:

- ✓ Ventajas
 - Permite establecer un tipo máximo (strike) al que podrá vender la moneda.
 - Si la cotización al vencimiento es mayor al strike, venderá al strike pactado (eliminando así los escenarios desfavorables).
 - Si al vencimiento el tipo de cambio de la divisa está por debajo del strike, podrá vender al precio de mercado (aprovechando los movimientos favorables).
- ✗ Desventajas
 - Para establecer ese strike habrá que pagar una prima, la cual será más elevada cuanto más alto sea el tipo establecido.

5.9. FORWARD PLUS

Un Forward Plus es una estrategia formada por la combinación de dos opciones con coste cero. Permite establecer un tipo fijo de cambio, si bien le ayuda a aprovechar las situaciones de mercado más favorables que el tipo fijado, hasta cierto nivel establecido, denominado barrera.

En el caso de las operaciones de **importación**, la combinación de las dos opciones para obtener el forward plus, nos daría como resultado lo siguiente:



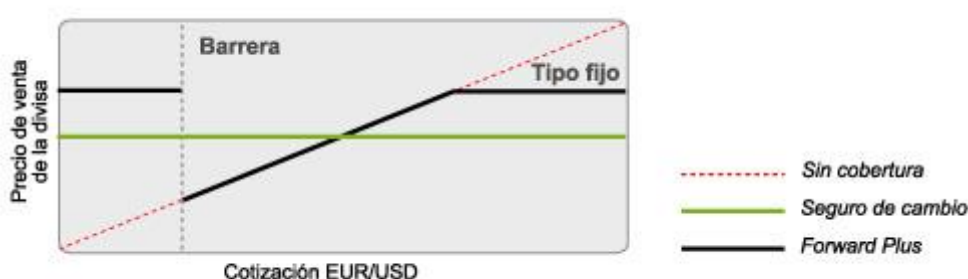
Gráfica 5

Las ventajas y desventajas que posee esta estrategia son las siguientes:

- ✓ Ventajas
 - Permite aprovechar las subidas de la cotización.
 - Si al vencimiento el tipo de cambio está por debajo del tipo fijo, comprará al tipo fijo, cubriendo así los escenarios desfavorables.
 - Si la cotización se encuentra entre el tipo fijo y la barrera al vencimiento, comprará al precio de mercado, aprovechando los movimientos favorables de la cotización).

- Puede contratarse con barrera continua en el tiempo.
- ✘ Desventajas
 - Puedes aprovechar esa subida de la cotización pero hasta un determinado nivel (barrera).
 - Si al vencimiento el tipo de cambio es mayor a la barrera, habrá que comprar el tipo fijo pactado.

Por otro lado, para las operaciones de **exportación**, con dicha combinación obtenemos esto como resultado:



Gráfica 6

Sus ventajas y desventajas serían las citadas a continuación:

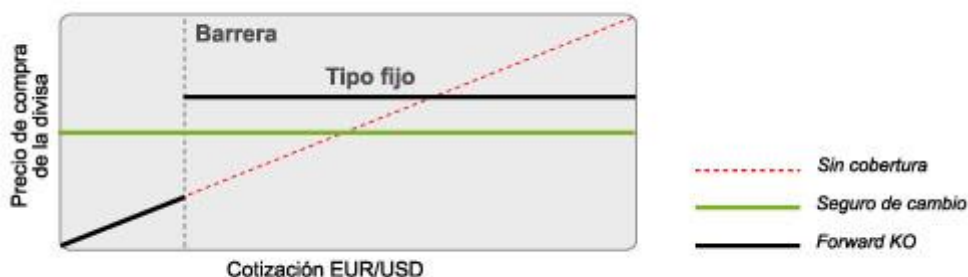
- ✓ Ventajas
 - Permite aprovechar las bajadas de la cotización.
 - Si al vencimiento la cotización está por encima del tipo fijo, venderá al tipo fijo, cubriendo así los escenarios desfavorables.
 - Si la cotización al vencimiento se encuentra entre el tipo fijo y la barrera venderá al precio de mercado. Esto le permitirá aprovecharse de los movimientos favorables.
- ✘ Desventajas
 - Permite aprovechar dichas bajadas hasta un determinado nivel (barrera).
 - Si al vencimiento la cotización de la divisa está por debajo de la barrera, se venderá al tipo fijo.

5.10. FORWARD KO

Un Forward KO es una estrategia formada por la combinación de dos opciones con coste cero, que permite establecer un tipo fijo de cambio bonificado, a cambio

de dejar sin cobertura escenarios desfavorables por encima de cierto nivel establecido, denominado barrera.

Si hablamos de **importación**, en este tipo de operaciones nos interesara el siguiente resultado de combinar dos opciones:



Gráfica 7

Así, sus ventajas y desventajas son las siguientes:

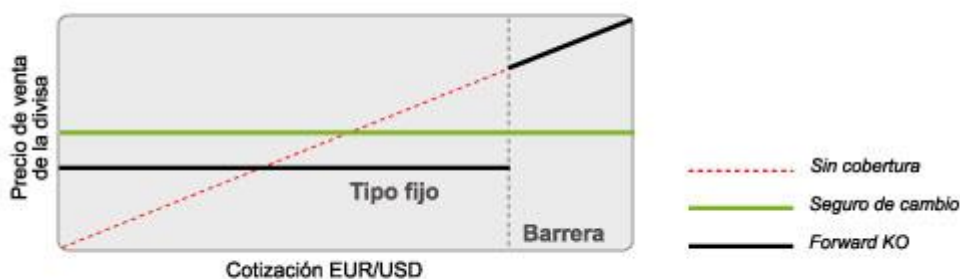
✓ Ventajas

- Permite mejorar el tipo fijo respecto al seguro de cambio.
- Si al vencimiento, la cotización está por encima de la barrera, se comprará al tipo fijo.
- Si al vencimiento la cotización se encuentra por debajo de la barrera, se comprará al precio de mercado.
- Su principal ventaja consiste en que puede mejorar el tipo fijo de su cobertura.
- También puede contratarse con barrera continua en el tiempo.

✗ Desventajas

- Para mejorar el tipo fijo, deberemos desactivar la cobertura por debajo de un determinado nivel (barrera).

Por el contrario, para todas las operaciones de **exportación**, nos interesa que combinar dos opciones nos dé como resultado:



Gráfica 8

Y cuyas ventajas y desventajas son las siguientes:

✓ Ventajas

- Permite mejorar el tipo fijo respecto al seguro de cambio.
- Si al vencimiento, la cotización está por debajo de la barrera, se venderá al tipo fijo.
- Si al vencimiento la cotización se encuentra por encima de la barrera, se venderá al precio de mercado.
- Su principal ventaja consiste en que puede mejorar el tipo fijo de su cobertura.
- También puede contratarse con barrera continua en el tiempo.

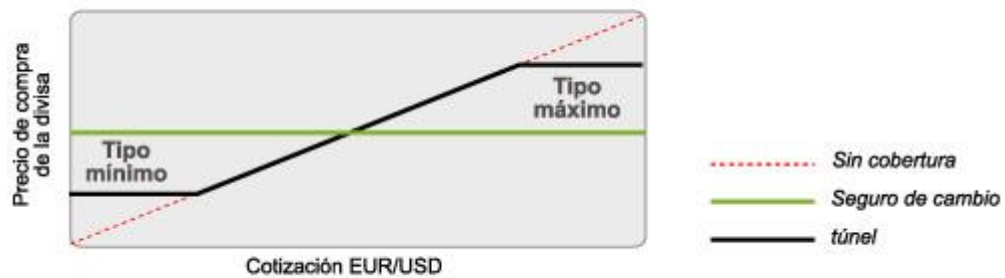
✗ Desventajas

- Para mejorar el tipo fijo, deberemos desactivar la cobertura por debajo de un determinado nivel (barrera).

5.11. TUNEL DE DIVISAS

Un túnel es una estrategia formada por la combinación de dos opciones con coste cero, que permite establecer unos límites de fluctuación al tipo de cambio, permitiendo que se beneficie de los movimientos favorables del cambio y limitando sus pérdidas en caso de movimientos desfavorables.

La combinación de opciones, en el caso de los **importadores**, nos proporciona la siguiente estrategia:



Gráfica 9

(Es lo que comúnmente dentro de las finanzas se conoce como “**Bull Spread**”).

En cuanto a sus ventajas y desventajas, con esta estrategia podemos encontrar las siguientes:

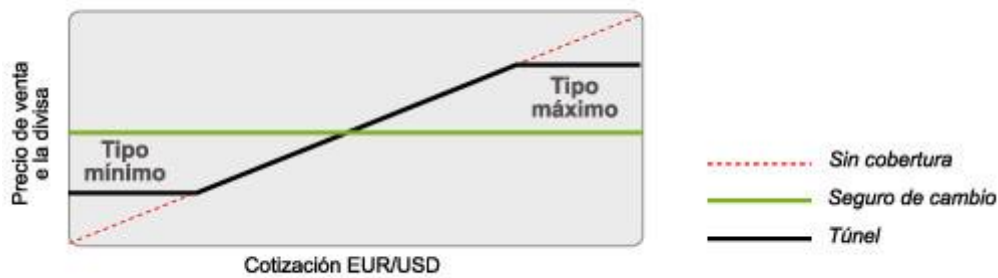
✓ **Ventajas**

- Permite aprovechar las subidas de la cotización.
- Limita las pérdidas en caso de caída de la cotización hasta un nivel establecido denominado tipo mínimo.
- Si la cotización al vencimiento es inferior al tipo mínimo pactado, comprará la divisa a este tipo, cubriendo así los escenarios desfavorables.
- Si al vencimiento la cotización de la moneda se encuentra entre el tipo mínimo y el tipo máximo, podrá comprar al precio de mercado. Esto le permite aprovechar los movimientos favorables.

✗ **Desventajas**

- Se pueden aprovechar las subidas de la cotización hasta un determinado nivel denominado tipo máximo.
- Si la cotización al vencimiento es mayor que el tipo máximo compraremos al tipo máximo.

En el caso contrario, es decir, en las operaciones de **exportación**, dicha combinación nos proporciona:



Gráfica 10

Y con respecto a sus ventajas y desventajas:

✓ Ventajas

- Permite aprovechar las bajadas de la cotización.
- Limita las pérdidas en caso de subida de la cotización hasta un nivel establecido denominado tipo máximo.
- Si la cotización al vencimiento es superior al tipo máximo pactado, venderá la divisa a este tipo, cubriendo así los escenarios desfavorables.
- Si al vencimiento la cotización de la moneda se encuentra entre el tipo mínimo y el tipo máximo, podrá vender al precio de mercado. Esto le permite aprovechar los movimientos favorables.

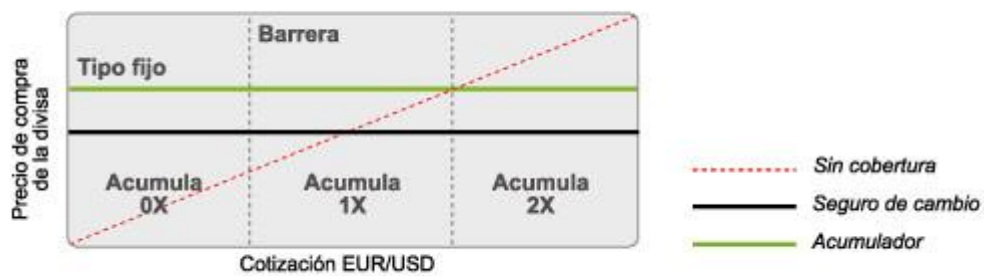
✗ Desventajas

- Se pueden aprovechar las bajadas de la cotización hasta un determinado nivel denominado tipo mínimo.
- Si la cotización al vencimiento es menor que el tipo mínimo venderemos al tipo mínimo.

5.12. ACUMULADOR

Un acumulador es una estrategia formada por la combinación de opciones con coste cero, que le permite establecer un precio fijo para sus transacciones, a cambio de introducir incertidumbre en el nominal que finalmente deberá cambiar a dicho precio.

Este tipo de estrategia, para el caso de los **importadores**, nos aporta como resultado el siguiente gráfico:



Gráfica 11

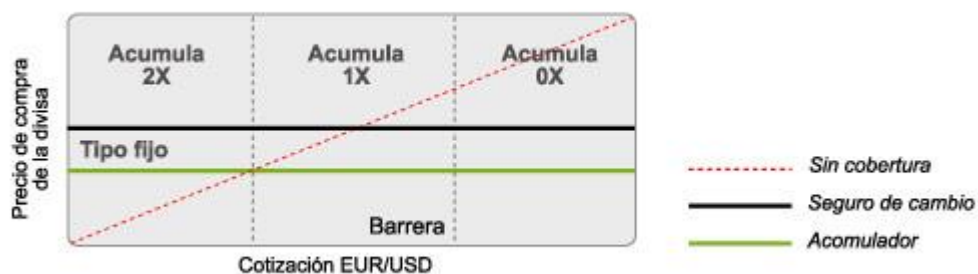
✓ Ventajas

- Permite comprar a un precio fijo más favorable que el del seguro de cambio.
- A vencimiento comprará el nominal acumulado al tipo fijo.

✗ Desventajas

- El nominal dependerá de la evolución del EUR/USD.

En el caso contrario, el de los **exportadores**, contratar esta estrategia nos da como resultado:



Gráfica 12

✓ Ventajas

- Permite vender a un precio fijo más favorable que el del seguro de cambio.
- A vencimiento venderá el nominal acumulado al tipo fijo.

✗ Desventajas

- El nominal dependerá de la evolución del EUR/USD.

5.13. ESTRATEGIAS

También existe otro tipo de estrategias, mediante la combinación de opciones que no oferta directamente el banco, pero que si puede estudiar y realiza un departamento específico del mismo.

Sin embargo, no resulta tan fácil acceder a este tipo de estrategias ya que conseguir obtenerlas puede resultar sencillo, pero el banco debe realizar un estudio para saber si la operación en cuestión es conveniente así como debe indicar los posibles riesgos que puede asumir al contratar este tipo de operaciones (Basilea III).

Dependerá del riesgo que esté dispuesto a asumir el cliente, de que contrate o no esa combinación.

6. COMISIONES

Es importante destacar y señalar, que todas estas operaciones citadas con anterioridad el banco no las realiza sin ningún tipo de comisión o gasto. Un banco, al igual que toda empresa, tiene como objetivo la obtención de beneficio el cual obtiene mediante la realización de operaciones para sus clientes así como invirtiendo o realizando préstamos.

Sin embargo, en estas operaciones resulta difícil estimar una comisión o gasto concreto ya que su fijación depende de varios factores. Es por esto que ningún banco en sus páginas web pondrá el precio fijo que le costará al cliente contratar dicho producto.

Para el cálculo de esta comisión, dependerá el tipo de cliente, la actividad a la que se dedique la empresa, la cantidad de dinero que se va a ver afectada por la operación, ya que no es lo mismo una operación de 1000 dólares que de 1 millón de dólares. También dependerá el tipo de operación.

7. MERCADO DE CHICAGO

Después de analizar los distintos productos y alternativas que nos ofertan las entidades financieras, no podemos pasar por alto el Mercado de Chicago.

En este podemos encontrar opciones que nos permiten cubrirnos del riesgo de cambio, pero a su vez, como ya se ha dicho anteriormente, la combinación de éstas produce una serie de estrategias que también sirven como cobertura.

Una de las ventajas principales que se obtiene al operar directamente con el mercado, es que al no haber intermediarios, la contratación de opciones resulta más barata. Como ya se ha mencionado anteriormente, un banco, a la hora de ofertar la compra venta de opciones, actúa como intermediario y como tal tiene que ganar algún tipo de beneficio.

En lo relacionado a las estrategias como resultado de la combinación de opciones, veamos los siguientes ejemplos:

Venta de CALL y PUT a mismo precio de ejercicio

	VC	VP	Total	
$S_T < K_T$	0	$S_T - K_T$	$S_T - K_T \pm PN_T$	Creciente
$S_T > K_T$	$-S_T + K_T$	0	$-S_T + K_T \pm PN_T$	Decreciente

Esto nos da como resultado lo que se conoce como “*Cono Vendido*”.

Compra de CALL, Venta de CALL, Venta de CALL y Compra de CALL. Todo con distinto precio de ejercicio

	CC	VC	VC	CC	Total	
$S_T < K_1$	0	0	0	0	$\pm PN_T$	Constante
$K_1 < S_T < K_2$	$S_T - K_1$	0	0	0	$S_T + K_1 \pm PN_T$	Creciente
$K_2 < S_T < K_3$	$S_T - K_1$	$-S_T + K_2$	0	0	$K_2 - K_1 \pm PN_T$	Constante
$K_3 < S_T < K_4$	$S_T - K_1$	$-S_T + K_2$	$-S_T + K_3$	0	$-S_T - K_1 + K_2 + K_3 \pm PN_T$	Decreciente
$S_T > K_4$	$S_T - K_1$	$-S_T + K_2$	$-S_T + K_3$	$S_T - K_4$	$-K_1 + K_2 + K_3 - K_4 \pm PN_T$	Constante

Esto nos da como resultado lo que se conoce como “*Condor Comprado*”.

Ahora apliquemos estos dos ejemplos teóricos, con valores reales del Mercado de Chicago para obtener las estrategias:

➤ Datos del Mercado de Chicago a 23 de junio de 2014 para septiembre de 2014

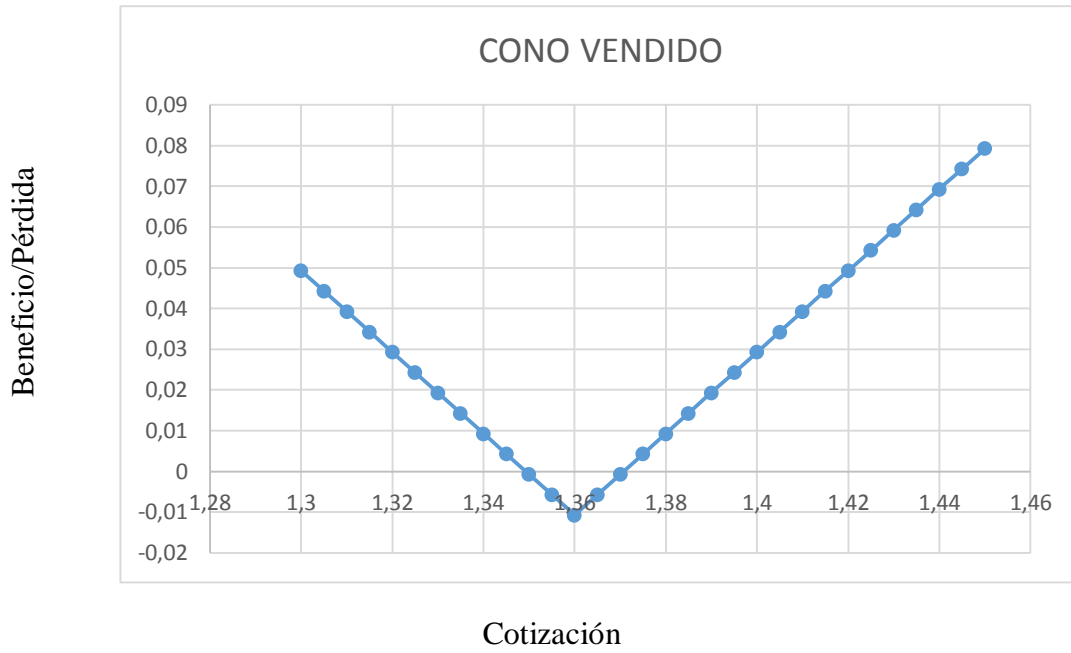
CALLS								Strike Price	PUTS							
Updated	Hi / Lo Limit	Volume	High	Low	Prior Settle	Change	Last		Last	Change	Prior Settle	Low	High	Volume	Hi / Lo Limit	Updated
05:43:05 CT 23 Jun 2014	No Limit / 0.00005	0	0.0207 b	0.0195 a	0.0203	-0.0008	0.0195 a	13400.0	0.0007	0.0000	0.0007	0.00050	0.0007	95	No Limit / 0.00005	03:28:26 CT 23 Jun 2014
05:37:26 CT 23 Jun 2014	No Limit / 0.00005	0	0.0173 b	0.0144 a	0.0159	-0.0013	0.0146 b	13450.0	0.0014	+0.0001	0.0013	0.0010	0.0014	36	No Limit / 0.00005	04:56:11 CT 23 Jun 2014
05:33:49 CT 23 Jun 2014	No Limit / 0.00005	1	0.0130 b	0.0107	0.0118	-0.0011	0.0107	13500.0	0.0023	+0.0001	0.0022	0.0016	0.0024	161	No Limit / 0.00005	05:21:09 CT 23 Jun 2014
05:10:00 CT 23 Jun 2014	No Limit / 0.00005	1	0.0092 b	0.0070 a	0.0083	-0.0011	0.0072 b	13550.0	0.0039 a	+0.0002	0.0037	0.0029 a	0.0041 b	33	No Limit / 0.00005	05:37:17 CT 23 Jun 2014
05:04:15 CT 23 Jun 2014	No Limit / 0.00005	11	0.0061 b	0.0043	0.0054	-0.0009	0.0045 b	13600.0	0.0062 a	+0.0004	0.0058	0.0047 a	0.0064 b	60	No Limit / 0.00005	05:04:15 CT 23 Jun 2014
05:44:10 CT 23 Jun 2014	No Limit / 0.00005	58	0.0036	0.0025 a	0.0032	-0.0007	0.0025 a	13650.0	0.0092 a	+0.0006	0.0086	0.0073 a	0.0095 b	0	No Limit / 0.00005	05:37:17 CT 23 Jun 2014
05:03:29 CT 23 Jun 2014	No Limit / 0.00005	60	0.0020	0.0013	0.0018	-0.0005	0.0013	13700.0	0.0130 a	+0.0009	0.0121	0.0106 a	0.0133 b	0	No Limit / 0.00005	05:37:26 CT 23 Jun 2014

EJEMPLO DE “CONO VENDIDO”

Tabla 3.

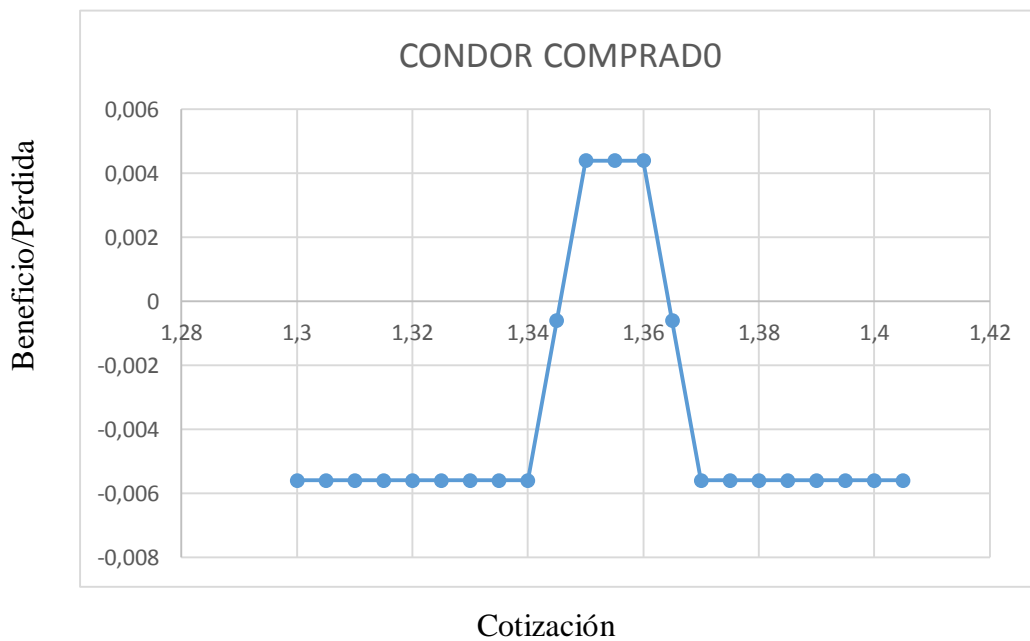
PRIMAS	-0,0045	-0,0062		
S	CALL	PUT	C+P	C+P+Primas
1,3	0	0,06	0,06	0,0493
1,305	0	0,055	0,055	0,0443
1,31	0	0,05	0,05	0,0393
1,315	0	0,045	0,045	0,0343
1,32	0	0,04	0,04	0,0293
1,325	0	0,035	0,035	0,0243
1,33	0	0,03	0,03	0,0193
1,335	0	0,025	0,025	0,0143
1,34	0	0,02	0,02	0,0093
1,345	0	0,015	0,015	0,0043
1,35	0	0,01	0,01	-0,0007
1,355	0	0,005	0,005	-0,0057
1,36	0	0	0	-0,0107
1,365	0,005	0	0,005	-0,0057
1,37	0,01	0	0,01	-0,0007
1,375	0,015	0	0,015	0,0043
1,38	0,02	0	0,02	0,0093
1,385	0,025	0	0,025	0,0143
1,39	0,03	0	0,03	0,0193
1,395	0,035	0	0,035	0,0243
1,4	0,04	0	0,04	0,0293
1,405	0,045	0	0,045	0,0343
1,41	0,05	0	0,05	0,0393
1,415	0,055	0	0,055	0,0443
1,42	0,06	0	0,06	0,0493
1,425	0,065	0	0,065	0,0543
1,43	0,07	0	0,07	0,0593
1,435	0,075	0	0,075	0,0643
1,44	0,08	0	0,08	0,0693
1,445	0,085	0	0,085	0,0743
1,45	0,09	0	0,09	0,0793

Fuente: Elaboración propia



Gráfica 13

EJEMPLO “CONDOR COMPRADO”



Gráfica 14

Tabla 4.

PRIMA -0,0195			PRIMA 0,0107			PRIMA 0,0045			PRIMA -0,0013			
S	CC	CC + PRIMA	S	VC	VC + PRIMA	S	VC	VC + PRIMA	S	CC	CC + PRIMA	CC+ VC + VC + CC
1,3	0	-0,0195	1,3	0	0,0107	1,3	0	0,0045	1,3	0	-0,0013	-0,0056
1,305	0	-0,0195	1,305	0	0,0107	1,305	0	0,0045	1,305	0	-0,0013	-0,0056
1,31	0	-0,0195	1,31	0	0,0107	1,31	0	0,0045	1,31	0	-0,0013	-0,0056
1,315	0	-0,0195	1,315	0	0,0107	1,315	0	0,0045	1,315	0	-0,0013	-0,0056
1,32	0	-0,0195	1,32	0	0,0107	1,32	0	0,0045	1,32	0	-0,0013	-0,0056
1,325	0	-0,0195	1,325	0	0,0107	1,325	0	0,0045	1,325	0	-0,0013	-0,0056
1,33	0	-0,0195	1,33	0	0,0107	1,33	0	0,0045	1,33	0	-0,0013	-0,0056
1,335	0	-0,0195	1,335	0	0,0107	1,335	0	0,0045	1,335	0	-0,0013	-0,0056
1,34	0	-0,0195	1,34	0	0,0107	1,34	0	0,0045	1,34	0	-0,0013	-0,0056
1,345	0,005	-0,0145	1,345	0	0,0107	1,345	0	0,0045	1,345	0	-0,0013	-0,0006
1,35	0,01	-0,0095	1,35	0	0,0107	1,35	0	0,0045	1,35	0	-0,0013	0,0044
1,355	0,015	-0,0045	1,355	-0,005	0,0057	1,355	0	0,0045	1,355	0	-0,0013	0,0044
1,36	0,02	0,0005	1,36	-0,01	0,0007	1,36	0	0,0045	1,36	0	-0,0013	0,0044
1,365	0,025	0,0055	1,365	-0,015	-0,0043	1,365	-0,005	-0,0005	1,365	0	-0,0013	-0,0006
1,37	0,03	0,0105	1,37	-0,02	-0,0093	1,37	-0,01	-0,0055	1,37	0	-0,0013	-0,0056
1,375	0,035	0,0155	1,375	-0,025	-0,0143	1,375	-0,015	-0,0105	1,375	0,005	0,0037	-0,0056
1,38	0,04	0,0205	1,38	-0,03	-0,0193	1,38	-0,02	-0,0155	1,38	0,01	0,0087	-0,0056
1,385	0,045	0,0255	1,385	-0,035	-0,0243	1,385	-0,025	-0,0205	1,385	0,015	0,0137	-0,0056
1,39	0,05	0,0305	1,39	-0,04	-0,0293	1,39	-0,03	-0,0255	1,39	0,02	0,0187	-0,0056
1,395	0,055	0,0355	1,395	-0,045	-0,0343	1,395	-0,035	-0,0305	1,395	0,025	0,0237	-0,0056
1,4	0,06	0,0405	1,4	-0,05	-0,0393	1,4	-0,04	-0,0355	1,4	0,03	0,0287	-0,0056
1,405	0,065	0,0455	1,405	-0,055	-0,0443	1,405	-0,045	-0,0405	1,405	0,035	0,0337	-0,0056

Fuente: Elaboración propia

8. CONCLUSIONES

Una vez analizado y vistos los métodos que se pueden encontrar para cubrirse del riesgo de cambio, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

La primera y más importante, es que no todas las operaciones son adecuadas para importadores o exportadores, y, aunque sean adecuadas para cubrirse, también dependen de otros factores.

En cuanto a los productos financieros, se podría decir que el mejor para cubrirse son las OPCIONES. A el importador lo que mejor le permitirá cubrirse es la compra de una CALL, mientras que para el exportador será la venta de una PUT.

En cuanto a los motivos por los que elegir la compra de CALL y compra de PUT, son los siguientes:

- Permite beneficiarse de los movimientos favorables.
- Sirve tanto para importadores como para exportadores.
- No existe ningún tipo de barrera que limite los movimientos favorables.
- Sólo hay que pagar una pequeña prima para obtener el derecho.
- Se establece un mínimo o un máximo (depende de la opción que convenga).

Por otro lado, el peor producto para la cobertura del riesgo de cambio sería el ACUMULADOR. Los motivos son los siguientes:

- Depende de la cotización.
- Depende del nominal.
- Puede ocurrir que no se acumule ninguna cantidad.
- Se puede necesitar comprar o vender más nominal del que se haya acumulado.
- Tiene una barrera.

Con respecto al Mercado de Chicago, es una opción muy interesante debido a que no aparece el coste del intermediario, pero solo resulta recomendable si se tienen conocimientos y se sabe lo que se hace. Hay que buscar el vencimiento adecuado, el mejor precio, mirar primas...

Cabe destacar que, como ya se ha mencionado en otro apartado del trabajo, el número de operaciones de importación y exportación han aumentado en los últimos cinco años. Parece lógico que en los próximos años este tipo de operaciones sigan aumentando realizándose así mas operaciones en divisa extranjera siendo necesarios este tipo de productos para cubrirse del riesgo de cambio. Por eso resulta interesante conocer todas las posibles opciones para elegir la más adecuada para la actividad de cada empresario.

9. BIBLIOGRAFIA

- Página Web del Banco Sabadell

<https://www.bancsabadell.com/cs/Satellite/SabAtl/Gestion-del-riesgo-de-cambio/1191332199720/es/>

- Página Web de la Cámara de Comercio de Tenerife

<http://estudios.camaratenerife.com/upload/pdf/comercio-exterior4.pdf>

- Página Web Ministerio de Economía y Competitividad

<http://www.comercio.mineco.gob.es/es-es/comercio-exterior/>

- Página Web de Aduanas. Agencia Tributaria

<http://aduanas.camaras.org/>

- Juan Mascareñas (2012). Mercado de divisas

<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/jmas/mon/22.pdf>

- Página Web Mercado de Chicago

http://www.cmegroup.com/trading/fx/g10/euro-fx_quotes_globex_options.html?exchange=XCME&foi=OPT&venue=G&productCd=6EU4&underlyingContract=6E&floorContractCd=ECU4&expMonth=201409#prodType=AME

- Apuntes de clase. Finanzas Internacionales. Sandra Morini (2014)