

Currency risk hedging strategies

Las fluctuaciones perpetuas de valor entre los diferentes pares de divisas crean incertidumbre y riesgo a la hora de recibir cobros o ejecutar pagos futuros. Para mitigar, e incluso anular, estos efectos perjudiciales sobre nuestras transacciones existen diferentes métodos disponibles relativos a garantías de cobertura. En este texto nos vamos a centrar en los Money Market Hedge, Contratos Forward y Contratos de Opciones. De cada uno de ellos vamos a conocer sus características y exponer ejemplos de operativa.

Money Market Hedge

Se trata de una técnica centrada en el bloqueo de valor en divisa local de una transacción concreta realizada en divisa extranjera. Como su nombre indica, este tipo de estrategia se basa en la utilización de mercados monetarios tremendamente líquidos para poder ingresar o abonar cantidades de forma inmediata. Existen diferentes tipos de mercados monetarios líquidos, tales como, fondos, pagarés y depósitos. Con el objetivo de simplificar dicho asunto, nos centraremos únicamente en estos últimos.

Ejemplo; Derechos de cobro.

Supongamos que una empresa americana (A) tiene previsto la recepción en tres meses (90 días) de un ingreso proveniente de un cliente europeo (B) totalizado en 10.000 euros.

La empresa A querrá asegurarse que B le paga la cantidad exacta de 10.000 euros. Sin embargo, desde el momento en que se trata de una transacción en otra divisa y que la misma se realizará fuera de fecha devengo, quedado pospuesta al futuro, la empresa receptora de este dinero deberá asegurar el valor de este derecho de cobro. Es decir, A deberá evitar la pérdida de valor de la transacción por motivos externos, tales como fluctuaciones en el tipo de cambio en el par \$/€.

La situación en fecha devengo de operación es la siguiente:

Importe cobro	10.000,00 €
Fecha recepción el cobro	90 días
Tipo cambio actual \$/€	\$ 1,34
Tipo interés anual EE. UU	2%
Tipo interés anual Eurozona	4%

Sabemos que la empresa A ha de recibir como mínimo la cantidad de 13.400 dólares, ya que esta cantidad es la relativa al valor de la transacción en fecha devengo según tipo de cambio actual. Por tanto, aplicando la dinámica de gestión mediante este tipo de estrategia de cobertura, la empresa A realizará lo siguiente:

- 1. Préstamo:** Solicitar un préstamo con vencimiento al cabo de tres meses de la cantidad a recibir, es decir de 10.000 euros.

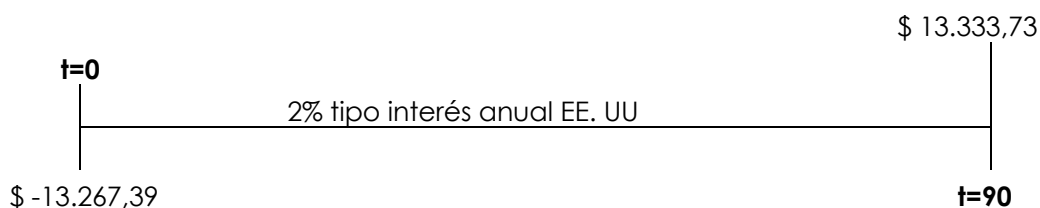


Deberá descontar a valor presente el tipo de interés prorrateado a los 3 meses, ya que es el marco temporal de la operación. Así pues, si el tipo de interés anualizado de la Eurozona es 4%, el tipo de interés trimestral será del 1%. Por tanto, el valor presente del importe teniendo en cuenta el tipo de interés es $10.000 \text{ euros} / (1+1\%) = \mathbf{9.900,99 \text{ euros}}$.



De este modo, la empresa A pide prestado el valor presente de 9.900,99 euros. Al llegar a fecha de vencimiento, este importe será saldado por la empresa A mediante el pago que recibirá de la empresa B.

- 2. Conversión:** La empresa A convierte a su moneda local (dólares) el valor presente del importe prestado descontando intereses. Para realizar esta conversión deberá regirse por el tipo de cambio vigente, siendo este \$ 1,34 / 1 €. Por tanto, $9.900,99 \text{ €} \times 1,34 = \mathbf{13.267,39 \text{ dólares}}$.
- 3. Depósito:** Con el monto resultante de la operación efectuada en el punto anterior, la empresa A invierte esta cantidad a plazo fijo en una cuenta corriente local aplicando el tipo de interés correspondiente. Teniendo en cuenta que el tipo de interés anual americano es del 2%, entonces el interés trimestral será del 0,5%. Por tanto, $\$ 13.267,39 * (1+0,5\%) = \mathbf{13.333,73 \text{ dólares}}$.



De este modo, la empresa A acaba de bloquear el valor concreto de la transacción, y así se asegura la recepción concreta.

A continuación, vamos a suponer el caso inverso en el que queremos realizar cobertura sobre el valor de un abono que debemos realizar en el futuro con una divisa distinta a la local.

Ejemplo; Obligaciones de pago.

Supongamos ahora que una empresa americana (C) tiene que pagar la cantidad de 10.000 euros a una empresa europea (D) a tres meses vista desde la fecha de devengo.

La situación en fecha devengo de operación es la siguiente:

Importe inicial	10.000,00 €
Fecha limite	90 días
Tipo cambio actual \$/€	\$ 1,60
Tipo interés anual EE. UU	7%
Tipo interés anual Eurozona	5%

La empresa C tiene que pagar a la empresa D como mínimo la cantidad de 16.000 dólares, ya que esta cantidad es la relativa al valor de la transacción en fecha devengo según el tipo de cambio de mercado actual. Por tanto, aplicando la dinámica de gestión mediante este tipo de estrategia de cobertura, la empresa C realizará lo siguiente:

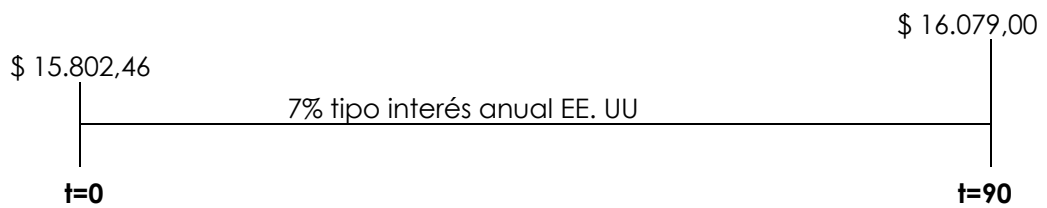
- 1. Depósito:** Invertir en un depósito bancario de duración de tres meses del valor presente de la cantidad a recibir, es decir de 10.000 euros.



Debemos descontar a valor presente el tipo de interés prorrateado a los 3 meses, ya que es el marco temporal de la operación. Así pues, si el tipo de interés anualizado de la Eurozona es 5%, el tipo de interés trimestral será referente a 1,25%. Por tanto, el valor presente del importe teniendo en cuenta el tipo de interés es $10.000 \text{ euros} / (1+1,25\%) = \mathbf{9.876,54 \text{ euros}}$.



- 2. Conversión:** La empresa A deberá determinar el valor presente del capital a pagar. Por tanto, convertirá el importe de moneda extranjera a moneda local. Así pues, 9.876,54 euros son **15.802,46 dólares** al tipo de cambio actual.
- 4. Préstamo:** Posteriormente, solicitará un préstamo local por este importe descontando los tipos de interés respectivos de su país. Teniendo en cuenta que el tipo de interés anual americano es del 7%, entonces el interés trimestral será del 1,75%. Por tanto, $\$15.802,46 \times (1+1,75\%) = \mathbf{16.079 \text{ dólares}}$.



5. Llegados al vencimiento de la operación, la empresa D utilizará los fondos depositados para saldar la operación.

Como vemos, mediante la utilización de herramientas sencillas disponibles en las instituciones financieras, podemos asegurarnos una certeza clara sobre valor de transacciones futuras.

Contratos Forward

Una transacción forward es un acuerdo por el cual dos partes se obligan a intercambiar montos determinados en divisas diferentes en el futuro a un tipo de cambio previamente acordado y que reflejará una diferencia de tasas de interés. Esta operación no implica ningún tipo de desembolso hasta llegar al vencimiento de la operación.

Este tipo de acuerdos, siguiendo con lo establecido inicialmente, pretenden mitigar los riesgos derivados por las fluctuaciones de divisas. Por tanto, el mercado de forwards de divisas, permite que los agentes económicos se cubran del riesgo cambiario, dando mayor certeza a sus flujos de efectivo.

Para la determinación del precio forward (**Fp**) se deben contemplar las siguientes variables:

- **Sp** = Spot rate
- **i€** = Tasa interés moneda local (en este caso €)
- **i\$** = Tasa interés moneda extranjera (en este caso \$)
- **t** = Plazo de vencimiento en días

Por tanto, el precio forward se determina mediante la siguiente fórmula:

$$Fp = Sp \times [(1 + i€) / (1 + i\$)]^{t/360}$$

Entre este tipo de coberturas sobre riesgos cambiarios existen diferentes modalidades. Son las siguientes:

Full Delivery Forward (FDF). Se realiza una entrega efectiva del monto pactado en ambas monedas.

Non-Delivery Forward (NDF). No se realiza entrega alguna. Solamente existe una compensación de las ganancias o pérdidas relativas a la aplicación de las diferencias entre el tipo de cambio del forward y el tipo de cambio de mercado en fecha de maduración, y sobre el importe total en moneda local establecido según acuerdo.

Ejemplo.

La empresa exportadora española (A) tiene que efectuar, dentro de un mes, un abono en dólares a la empresa americana (B). Por tanto, la empresa A, con la intención de cubrirse ante posibles riesgos de fluctuaciones en tipo de cambio, decide formalizar un contrato forward. En el momento de devengo de la operación el tipo de cambio de mercado es 0,91€/\$. Por otro lado, las tasas de interés de la eurozona y de EE. UU son 4% y 8% respectivamente.

¿A que tipo de cambio forward deberá formalizar la operación la empresa A?

$$Fp = 0,91 \times \frac{(1 + 0,04)^{\frac{30}{360}}}{(1 + 0,08)^{\frac{30}{360}}}$$

El tipo de cambio forward al que deberán formalizar la operación será **0,907€/€**.

Aparentemente, puede parecer que el precio forward acordado perjudica a la empresa A, puesto que el tipo de cambio final es menor al inicial, indicando así una apreciación de la moneda extranjera lo que directamente repercute en una apreciación de la moneda local, es decir, la empresa A debería abonar una cantidad superior. Sin embargo, la volatilidad existente entre este par de divisas podría suponer una mayor apreciación de la moneda local en el futuro, lo que directamente supondría el tener que pagar una cantidad superior.

Este tipo de transacción permite a la empresa A realizar unas proyecciones claras sobre su nivel de cash-flow, lo que, indirectamente, afecta de forma positiva la planificación de pagos futuros. En esencia, este acuerdo otorga una seguridad clara de cual será el valor futuro de la transacción.

Contratos opciones

Los contratos de opciones son acuerdos por el que una parte otorga el derecho a la otra a adquirir (call) o a vender (put) un activo subyacente (en este caso divisas) a un precio determinado en el futuro mediante el pago de la prima.

Este tipo de estrategias de cobertura tienen un gran potencial puesto que la ganancia para el contratante es ilimitada mientras que la pérdida se limita al pago de la prima (coste fijo).

Esta modalidad de transacciones es realmente recurrente en los mercados financieros puesto que aquellos inversores que mantengan posiciones largas en determinados valores pueden realizar una cobertura de riesgo sin tener que liquidar posiciones en cartera.

Veamos a continuación ejemplos de estas estrategias de cobertura.

Ejemplo; Obligaciones de pago (CALL).

Supongamos que la empresa italiana (A) debe pagar dentro de un año 20.000 dólares a una empresa proveedora americana (B). Dado que la empresa A desconoce la evolución de los tipos de cambio decide formalizar la adquisición de una opción call sobre dólares. En fecha de devengo los datos son los siguientes:

Importe cobro	\$	20.000,00
Fecha límite para recibir el cobro		360 días
Tipo cambio actual €/€	€	0,85
Prima opción	€	0,0157

Como vemos, este tipo de contrato tiene asociado un coste fijo relativo a la prima que deberá ser abonado siempre. Sin embargo, la ejecución o no de esta opción dependerá del tipo de cambio de mercado existente dentro de un año. Por tanto:

	Sp en t=360
Ejecutar opción	$S_p > 0,8657 \text{ €/}\$$
No ejecutar opción	$S_p < 0,8343 \text{ €/}\$$
Indiferente	$0,8343 \text{ €/}\$ > S_p > 0,8657 \text{ €/}\$$

Ejemplo; Obligaciones de pago (PUT).

Supongamos que la empresa italiana (C) debe recibir dentro de un año y medio 15.000 dólares de una cliente americano, la empresa (D). Dado que la empresa C desconoce la evolución de los tipos de cambio decide formalizar la adquisición de una opción put sobre dólares. En fecha de devengo los datos son los siguientes:

Importe cobro	\$	15.000,00
Fecha límite para recibir el cobro		540 días
Tipo cambio actual €/	€	0,96
Prima opción	€	0,0122

En esta ocasión, dicho contrato también tiene asociado un coste fijo que deberá ser abonado siempre, el relativo a la prima. Por tanto, la ejecución o no de la prima dependerá del tipo de cambio de mercado existente dentro de un año. Así pues:

Como vemos, este tipo de contrato tiene asociado un coste fijo relativo a la prima que deberá ser abonado siempre. Sin embargo, la ejecución o no de esta opción dependerá del tipo de mercado existente dentro de un año. Por tanto:

	Sp en t=540
Ejecutar opción	$S_p < 0,9722 \text{ €/}\$$
No ejecutar opción	$S_p > 0,9478 \text{ €/}\$$
Indiferente	$0,9722 \text{ €/}\$ > S_p > 0,9478 \text{ €/}\$$

Es importante destacar que este tipo de estrategias son altamente efectivas porque dan la opción (valga la redundancia) al contratante de ejecutar el acuerdo o no, asumiendo siempre el coste de la prima.

Conclusiones

En el mundo globalizado en el que vivimos actualmente, es habitual realizar de forma continua transacciones con otros países mediante operativa en divisas extranjeras. Por tanto, es esencial planificar una buena estrategia de cobertura sobre tipos de cambio.

En los ejemplos de este texto se exponen casos de comercio internacional, sin embargo la misma dinámica aplica para aquellas transacciones de cartera de inversiones relativos a la compraventa de valores, derivados, bonos o cualquier otro tipo de producto financiero referenciado con divisa extranjera.

Por otro lado, antes de seleccionar que tipo de estrategia usar es necesario realizar unas proyecciones aplicando valores de mercado al momento en que se quiera realizar el acuerdo para ver cual de las opciones es la que resulta más beneficiosa.

En definitiva, se trata de herramientas eficaces y útiles que deben ser tenidas en cuenta a la hora de realizar transacciones y/o operaciones con activos referenciados en divisas extranjeras. Este tipo de estrategias nos ayudarán a conseguir el retorno esperado maximizando las ganancias y reduciendo las pérdidas.

Ibiza, 8 de mayo de 2020

Vicent Costa Cardona