

CASO PRÁCTICO 1: CASILLA, S.L.

La empresa española Castilla, S.L. ubicada en Alcobendas (Madrid) es fabricante de pequeña maquinaria agrícola y va a iniciar su segunda fase del proyecto de internacionalización, realizando una inversión industrial en el Estado de California (Estados Unidos) y aprovechando algunos incentivos fiscales existentes en España para inversiones en el exterior.

La inversión inicial es de 2.000.000 dólares. La matriz compra 1.000.000 de dólares adquiriéndolos contra euros. El otro millón de dólares lo obtiene como préstamo en un banco español al plazo de un año, sin amortizaciones intermedias. Los dólares los adquiere a la cotización de 1,30 EUR/USD.

El préstamo en dólares devengará un interés del 1,50 % anual (0,50 % del Libor y 1 % de spread).

Tendrá que devolver dentro de un año:

$1.000.000 \times 1,50 \times 1 / 100 = 15.000$ USD de intereses.

$1.000.000 + 15.000 = 1.015.000$ USD

Tiene temor a la cotización del dólar dentro de un año, pero realizar un seguro de cambio puede serle oneroso pues el dólar cotiza con premio respecto al euro; prefiere adquirir una opción de divisas. Características de la opción:

- Importe: 1.015.000
- Moneda: USD
- Vencimiento: 1 año
- Clase de opción: call
- Tipo de opción: europea
- Precio de ejercicio: 1,2980
- Prima: 0,02 euros por dólar

El precio de ejercicio es el mismo que la cotización forward a 1 año.

Castilla, S.L. paga en concepto de prima $1.015.000 \times 0,02 = 20.300$ euros. Ha adquirido, mediante el pago de 20.300 euros, el derecho a comprar dentro de un año 1.015.000 de USD a la cotización de 1,2980 EUR/USD

Llegado el último día del año que se ha contratado, el dólar se ha apreciado respecto al euro y cotiza a 1,2700 EUR/USD.

Decide Castilla, S.L. ejercer su derecho de opción: $1.015.000 / 1,2980 = 781.972$ euros.

Realmente este ha sido el coste del préstamo al que hay que añadir 20.300 euros en concepto de prima.

Por su parte, la empresa subsidiaria en Estados Unidos precisa un préstamo, también por un año, de 100.000 dólares para tesorería.

Obtiene, mediante aval de un banco español, el préstamo de un banco americano al 2 % de interés anual. Como los ingresos por ventas son también en dólares, no precisan realizar ningún seguro de cambio.

AUTOEVALUACIÓN

1. En el momento de cancelar el préstamo en dólares, el dólar cotiza con el euro a 1,27 ¿Cuánto le hubiera costado a Castilla en euros este préstamo si no hubiera cubierto el riesgo de cambio?

2. ¿Qué derecho le concede a Castilla la adquisición de una opción call? ¿A vender o a comprar?
3. ¿Por qué se decide Castilla a ejercer la opción?
4. ¿Podría Castilla renunciar al ejercicio de la opción antes de su vencimiento y recuperar el importe pagado en concepto de prima?
5. ¿Podría Castilla haber ejercido la opción antes del vencimiento si las cotizaciones fuesen favorables?
6. Realmente ¿Cuánto ha sido el coste financiero del préstamo obtenido por Castilla?
7. ¿Podría haber hecho la cobertura mediante un seguro de cambio en vez de con una opción?
8. ¿Cómo se podría haber cubierto del riesgo de cambio sin necesidad de contratar un seguro de cambio o una opción?

CASO PRÁCTICO 2: CLIP, S.A.

Clip es fabricante de material de oficina. Dedicar parte de su producción al mercado exterior.

La incorporación de un ejecutivo a su plana directiva le ha llevado a realizar algunas operaciones en el mercado internacional, pues el conocimiento del nuevo directivo de este mercado la ha animado a realizar alguna operación de tipo especulativo.

El dólar lleva ya una larga temporada cotizando con el euro en una banda entre 1,25 a 1,38 con forma de dientes de sierra. Propone el nuevo directivo adquirir una opción put por 1.000.000 de dólares al plazo de 3 meses y con un precio de ejercicio de 1,30 dólares. La opción sería de tipo americano. La prima que se pagará es de 0,03 euros por dólar.

Es aceptada la propuesta por el comité de dirección y con fecha 1 de marzo adquiere la opción. Característica del contrato:

- Moneda: USD.
- Importe: 1.000.000
- Vencimiento: 1 de junio
- Precio del ejercicio: 1,30
- Clase de opción: americana.
- Tipo de opción: put.

En la fecha mencionada adquiere la opción put pagando en concepto de prima $1.000.000 \times 0,03 = 30.000$ euros.

Diariamente el departamento contable de Clip va vigilando las cotizaciones del dólar. El día 26 de abril observa que el euro cotiza con el dólar a 1,42. Deciden ejercer su opción:

- Adquiere en el mercado spot 1.000.000 USD a 1,42 = 704.225 euros.
- Ejercen su derecho $1.000.000 / 1,30 = 769.230$ euros.

El beneficio obtenido de 65.005 euros se ve disminuido en 30.000 euros (coste de la prima). No obstante, la operación ha salido bastante bien, pues ha dado un resultado positivo de 35.005 euros en menos de 60 días y con un riesgo máximo de 30.000 euros (importe de la prima).

AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Se puede hacer este tipo de especulación con una opción europea?
2. ¿Cuánto podría perder Clip si las cotizaciones no hubieran sido favorables?
3. Todo parece indicar que para actuar en este mercado y, concretamente, para esta operación la empresa tiene que contar con una liquidez de más de 700.000 euros. ¿Es así?
4. ¿Se puede adquirir una opción americana en el mercado financiero español?
5. ¿Cómo tributa fiscalmente este beneficio?
6. Si se prevé que el dólar se va a apreciar ¿qué se adquiriría para especular? ¿una acción put o call?
7. ¿Se puede especular con dos opciones europeas de signo contrario?
8. ¿Cuál es más cara desde el punto de vista de la prima, la opción europea o la americana?
9. ¿Se puede especular de la misma forma con un seguro de cambio?
10. En todos los ejemplos siempre se hace referencia a operaciones en dólares, ¿Se pueden realizar estas operaciones con otras divisas?

EJERCICIOS

1. Una empresa adquirió en marzo dos contratos de futuros GBP/USD para el mes de septiembre a 1,5638 GBP/USD, cada contrato se negocia a 125.000 GBP de futuro estándar o tipo.

Suponiendo que antes de septiembre cierra su posición mediante la venta de los dos contratos a 1,6020 GBP/USD, ¿Qué beneficio se obtendrá?

(Solución: 9.550 USD)

2. Una empresa adquirió dos contratos de futuros EUR/USD para el mes de junio de 1,3120 EUR/USD; cada contrato se negocia a 100.000 dólares. Suponiendo que antes de junio cierra su posición mediante la venta de los dos contratos a 0,8572 USD/EUR, determinar el beneficio o la pérdida obtenida.

(Solución: Beneficio: 19.000,98 EUR)

3. Una empresa adquirió en marzo diez contratos de futuros GBP/EUR para el mes de junio a 1,1824 GBP/EUR. Cada contrato se negocia a 125.000 GBP a futuro, estándar o tipo. Suponiendo que en mayo cierra su posición mediante la venta de diez contratos a 1,1475 GBP/EUR, determinar el beneficio o la pérdida obtenida.

(Solución: Pérdidas: 43.625 EUR)

4. Una empresa adquirió en marzo quince contratos de futuros EUR/USD para el mes de junio a 1,3240 EUR/USD. Cada contrato se negocia a 125.000 USD a futuros estándar o tipo. Suponiendo que en mayo cierra su posición mediante la venta de los quince contratos a 0,7980 USD/EUR, determinar el beneficio o la pérdida obtenida.

(Solución: Beneficio: 80.086,86 EUR)

5. Una empresa española con vínculos internacionales debe pagar la cantidad de 2.000.000 de GBP en el mes de junio. Una apreciación de la GBP frente al USD representaría una exposición al riesgo de cambio. El precio actual (marzo de contrato de futuros con vencimiento en junio es de 1,5638 GBP/USD y el

estándar negociado son 150.000 GBP por contrato. Si el precio del futuro en mayo fuese de 0,530 USD/GBP.

- A) El número de contratos a negociar por la empresa española.

(Solución: 14 contratos)

- B) La ganancia obtenida por la venta de los contratos.

6. Una empresa española obtiene una opción de compra por parte de una entidad bancaria (Banco X) para adquirir 1.000.000 USD a un cambio de 0,7560 USD/EUR, con fecha de vencimiento el 30 de diciembre (fecha de ejercitar la opción). Se pide:

- A) Analizar las alternativas que tiene la empresa española.

- B) Obligaciones de la entidad financiera.

7. El día 30 de enero, una empresa española concierta una opción call europea sobre francos suizos de 1.200.000 CHF contra euros (EUR) a un precio de ejercicio de 0,7560 CHF/EUR, con fecha 30 de mayo para el vencimiento de la opción. El premio establecido por la opción es de 10.000 euros. Para dicha fecha (30 de mayo) estimamos que tipo spot cotiza a:

- A) 0,8240 CHF/EUR

- B) 0,6482 CHF/EUR

Determinar:

- Los siguientes elementos integrantes de la opción:

Divisa subyacente:	
Tipo de opción:	
Montante divisa subyacente:	
Precio de ejercicio:	
Fecha de contrato:	
Fecha de liquidación:	
Fecha de vencimiento:	
Premio o prima:	

- Análisis de las distintas hipótesis de ejercitar la opción de compra:

(Solución: A) Beneficio si ejerce la opción: 81.600 EUR -- B) Beneficio si no ejerce la opción: 129.360 EUR)

8. Los elementos integrantes de una opción referente a una exportación son:

1. Divisa subyacente: Franco suizo /CHF
2. Tipo de opción: PUT (venta)
3. Montante divisa subyacente: 1.200.000 CHF
4. Precio de ejercicio: 0,7680 CHF/EUR
5. Fecha de contrato: Cualquiera anterior a la fecha de vencimiento
6. Fecha de liquidación: 90 días (estilo europeo)
7. Fecha de vencimiento: 90 días
8. Premio: 0,01 CHF/EUR

Determinar el análisis del derecho a ejercitar la opción para un tipo spot en fecha de vencimiento según hipótesis:

- A) 0,7780 CHF/EUR

- B) 0,6240 CHF/EUR

(Solución: A) Beneficio si no ejerce la opción: 12.000 EUR – B) Beneficio si ejerce la opción: 172.800 EUR)

9. Los elementos integrantes de una opción referente a una exportación son:

1. Divisa subyacente: Dólar USA (USD)
2. Tipo de opción: CALL (compra)
3. Montante divisa subyacente: 1.000.000 USD
4. Precio de ejercicio: 0,7598 USD/EUR
5. Fecha de contrato: 1 de abril
6. Fecha de vencimiento: Tres meses
7. Fecha de liquidación: Estilo europeo
8. Premio: 10.000 EUR

Determinar el análisis del derecho a ejercitar la opción para un tipo spot de cotización estimado en fecha de vencimiento:

- A) 0,7792 USD/EUR
B) 0,7263 USD/EUR

(Solución: A) Beneficio si ejercer la opción: 19.400 EUR – B) Beneficio si no ejercer la opción: 33.500 EUR)

10. Expotransit, S.L., emite o vende una put option (en enero) al Banco X, S.A. sobre GBP, ya que prevé una tendencia al alza de cotización GBP/EUR durante los tres próximos meses. Los elementos de la opción son:

1. Divisa subyacente: Libra esterlina (GBP)
2. Tipo de opción: PUT (venta)
3. Montante divisa subyacente: 1.000.000 GBP
4. Precio de ejercicio: 1,5637 GBP/EUR
5. Fecha de vencimiento: Abril
6. Fecha de liquidación: Estilo europeo
7. Premio: 10.000 EUR

Si la cotización de mercado spot a 30 de abril fuese de 1,4284 GBP/EUR, determinar el resultado.

(Solución: Beneficio por ejercer el derecho: 135.300 EUR)

11. Un exportador nacional va a recibir 100.000 USD dentro de 3 meses. El exportador quiere recibir dólares USA a 0,7420 USD/EUR, por lo cual negocia una put option (opción de venta) a 0,7420. El banco vendedor le cobra una prima de 2.000 EUR. Se pide analizar el derecho a ejercitar la opción para las siguientes hipótesis:

A) Opción europea con tipo spot (mercado contado) el día del vencimiento de la opción de 0,8240 USD/EUR

(Solución: Beneficio por no ejercer el derecho: 8.200 EUR)

B) Opción europea con tipo spot (mercado contado) el día del vencimiento de 0,7240 USD/EUR

(Solución: Beneficio por ejercer el derecho: 1.800 EUR)

12. El Banco X (español) es una entidad emisora de interés fijo del 5 % anual, y desea asumir pagos a tipo fijo en dólar estadounidense. Por otra parte el Banco Y (norteamericano) es una entidad emisora de bonos a tipo de bonos en USD a tipo

de interés fijo del 4 % anual, y desea asumir pagos a tipo fijo en euros. Determinar el cuadro de pagos y cobros del Banco X si se acuerda el siguiente contrato swap entre ambas partes:

- Montante: 60.000 EUR
- Vencimiento: 3 años
- Tipo spot inicial: 0,762 USD/EUR

Liquidación de intereses anuales para ambas partes anuales, con devolución del nominal (principal) al vencimiento.

(Solución: 1.800 EUR)

13. El banco BKK, S.A. (inglés) es una entidad emisora de bonos en GBP a tipo de interés fijo del 7 % anual, y desea asumir pagos a tipo variable en USD.

Por otra parte el BBKA, S.A. (norteamericano) es una entidad emisora de bonos en USD a tipo de interés variable, libor a 6 meses, y desea asumir pagos a tipo fijo en GBP, siendo el libor aplicable al pago inicial del 8 % y la estimación de incremento del 1 % cada año. Determina el cuadro de pagos y cobros del Banco BKK, S.A. si se acuerda el siguiente contrato swap entre ambas partes.

- Montante: 1.000.000 GBP
- Vencimiento: 3 años
- Tipo spot inicial: 1,5625 USD/GBP

Liquidación de intereses: semestral en USD y anual los GBP, con devolución del nominal (principal) al vencimiento a tipo spot.

(Solución: 60.000 GBP)

14. El banco J&P Morgan es una entidad emisora de bonos en dólares USA; a tipo de interés fijo del 6 % anual, y desea asumir pagos a tipo de interés variable Euribor a 6 meses, siendo el Euribor aplicable al pago inicial del 9 % y estimando un crecimiento de medio punto porcentual cada año, y desea asumir pagos a tipo fijo en dólares USA. Determinar el cuadro de pagos y cobros del Banco Santino si se acuerda el siguiente contrato swap entre ambas partes.

- Montante: 100.000 euros a tipo spot 1,250 EUR/USD
- Liquidación de intereses: semestral en euros, anual en dólares USA.
- Devolución del nominal al vencimiento (a tipo spot), duración 3 años.

(Solución: 10.500 EUR)

15. El Banco Timoteo, S.A. realiza una emisión de un empréstito de 80.000 EUR con una duración de 3 años y con un interés anual del euro es del 5 %. Los pagos de intereses serán semestrales y la devolución del capital se realizará al final de su duración. El Banco City Group realiza una emisión de un empréstito con nominal en libras. El tanto de interés de la libra es del 6 %, con un incremento de 100 puntos anualmente. Los intereses se pagarán anualmente y la duración de la deuda 3 años. El Banco Timoteo necesita libras y contacta con el Banco City Group para realizar un contrato de permuta financiera. Confecciona el cuadro de cobros y pagos del Banco Timoteo. El cambio spot aplicado es 0,8369 EUR/GBP.

(Solución: 4.800 EUR)

16. En el mes de octubre, una sociedad española necesita adquirir 286.000 libras dentro de 3 meses. Para ello decide comprar contratos de futuros en el MEFF por un importe estandarizado de 20.000 libras cada contrato. Los contratos son adquiridos pagando a 1,5620 GBP/USD. En el mes de noviembre, decide vender los contratos a 1,5638 GBP/USD.

Contesta a las siguientes cuestiones:

1. ¿Cuál es el número de contratos de futuros que adquiere la empresa?
2. ¿Cuál es el importe en dólares que tiene que pagar para su adquisición?
3. ¿Qué significa que lo adquiere en el mercado MEFF?
4. ¿Existe spread en los mercados de futuro?
5. ¿Cuál es el beneficio en dólares que obtiene en su venta?
6. ¿Qué es un tick?
7. ¿Cómo se denomina el sistema electrónico que pone en contacto a compradores y vendedores de futuros?
8. ¿Qué es un pit?

17. Una empresa española espera recibir 100.000 USD dentro de tres meses, producto del cobro de una exportación. Para cubrirse de una posible depreciación del euro, decide adquirir opciones, con la información que se adjunta. Determinar los resultados obtenidos ante una apreciación del dólar para la empresa española.

- Montante: 100.000 USD
 - Precio de ejercicio: 0,9420 USD/EUR
 - Vencimiento: septiembre
 - Prima opción venta: 0,50 euros por dólar
 - Opción put
 - Julio: tipo de cambio spot: 0,9960 USD/EUR
- La sociedad ejerce la opción put en el mes de julio.

Contesta a las siguientes cuestiones:

1. ¿Cuál es la divisa subyacente?
2. ¿En qué consiste la opción put?
3. ¿Cuál es el importe de la prima que tiene que pagar la empresa española para obtener la opción?
4. ¿Cuál es el strike Price?
5. ¿Puede renunciar la empresa española a su derecho a ejercer la opción?
6. ¿Cuál es el beneficio obtenido al ejercer la opción en el mes de Julio?
7. Si la empresa española ejerce la opción antes de su vencimiento ¿De qué estilo es la opción?
8. ¿Qué significa que a negociación de las opciones es en OTC?
9. ¿Quién establece el precio del ejercicio?
10. ¿Cuál es la principal diferencia que existe con el contrato forward?

18. Exporesol, S.A. adquiere una opción call al Crédit Lyonnais sobre francos suizos ya que prevé un aumento de cotización CHF/EUR en los próximos tres meses. Los elementos de la opción son:

- Divisa subyacente: franco suizo.
- Montante: 1.000.000 CHF

- Precio ejercicio: 0,8092 CHF/EUR
- Fecha vencimiento: junio
- Prima: 1.000 euros

Si la cotización spot a finales de junio fuese de:

1. 0,857 CHF/EUR
2. 0,626 CHF/EUR

Se pide:

A) Actuación de Exporesol en ambos casos

19. El Banco Santander realiza una emisión de bonos por un importe de 240.000 euros con un plazo de amortización de 3 años. Los intereses anuales acordados fueron del 3,20 % que serán pagados anualmente y por vencido. La amortización de todos los títulos se realizará al final de los tres años al tipo spot. Desea intercambiar estos pagos por otros que se realicen en dólares. El banco NEW YORK, S.A. realizó una emisión de títulos por un importe equivalente y que tienen un plazo de amortización de 3 años. Los intereses que pagan son del 4,10 % anual. El cambio actual es de 0,7562 USD/EUR.

Contesta a las siguientes cuestiones:

1. Representa gráficamente los pagos que tiene que realizar el Banco Santander en euros.
2. Representa gráficamente los pagos que tiene que realizar el Banco New York, S.A. en dólares.
3. ¿En qué consistiría un swap de divisas?
4. Si el Banco Santander acuerda con el Banco New York intercambiar los pagos en euros con los pagos en dólares ¿Cómo se denomina el acuerdo que han alcanzado?
5. Realiza el cuadro de cobros y pagos para el Banco de Santander.
6. ¿Por qué se realizan estos tipos de contratos?
7. ¿Cuáles son los elementos más genéricos que se dan en los contratos swap?

INFORMACIÓN EN INTERNET

<http://www.gruposantander.es/ieb/derivados/Derivados4mod2.htm>

1. ¿Qué son los derivados financieros?
2. ¿Cuál fue el origen de los derivados financieros?
3. ¿Cuál fue el primer mercado organizado de contratos de futuros?
4. ¿Cuándo se crearon en España los mercados de futuros y a que se dedicaron en un principio?
5. ¿Para qué se utilizan los derivados financieros?
6. ¿Quién utiliza los derivados financieros?
7. ¿En qué consisten los futuros sobre divisas?
8. ¿Qué es un contrato forward?
9. ¿Qué opción interesa si esperamos que el precio del bien baje?
10. ¿Qué es una opción Bermuda?
11. ¿Qué es un swap de divisas?
12. ¿Qué es un mercado OTC?