

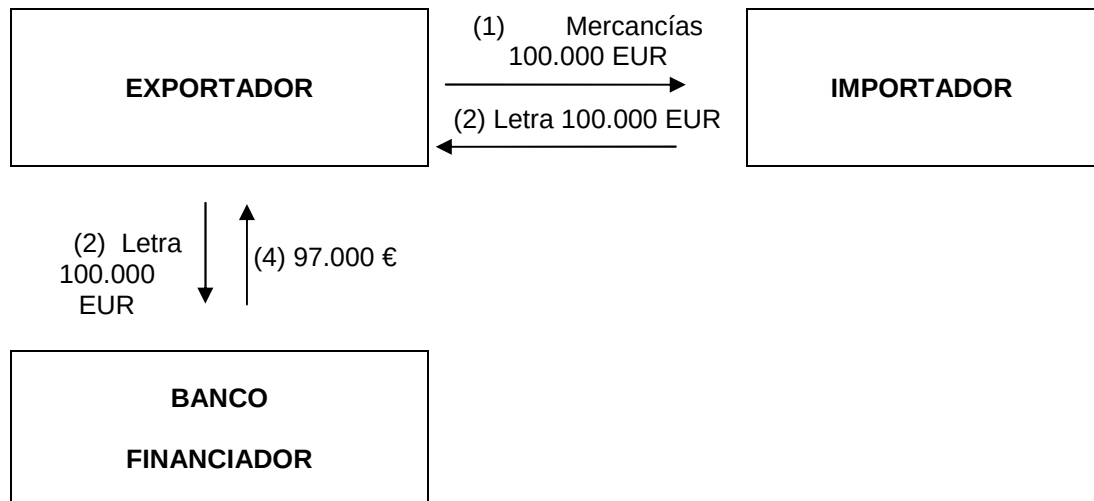
EJERCICIO 1

Facturación: 100.000
EUR
Vencimiento: 6 meses
Intereses: 6 %

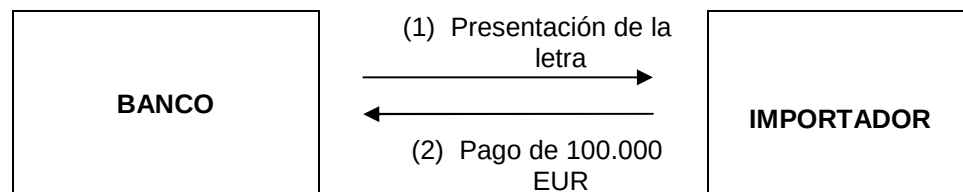
$$\text{Intereses} = \frac{100.000 \times 0,06 \times 6}{12} = \mathbf{3.000 \text{ EUR}}$$

Valor de la operación: $100.000 - 3.000 = \mathbf{97.000 \text{ EUR}}$

Momento del descuento:



Al vencimiento:



EJERCICIO 2

Facturación:
100.000 USD
Vencimiento: 6
meses
Descuento Euribor:
7 % + 1 %
Tipo spot: 1,218
EUR/USD

Cambio al
vencimiento
1,230 EUR/USD

Valor operación: 100.000 USD

Valor en euros: 100.000 USD / 1,218 = 82.101,81 EUR

$$\text{Intereses} = \frac{82.101,81 \times 0,08 \times 6}{12} = 3.284,07 \text{ EUR}$$

Importe líquido que recibe: 82.101,81 - 3.284,07 = **78.817,74 EUR**

Cambio al vencimiento: 1,230 EUR/USD

Valor en euros: 100.000 USD / 1,230 = 81.300,81 EUR

$$\text{Intereses} = \frac{81.300,81 \times 0,08 \times 6}{12} = 3.252,04 \text{ EUR}$$

Importe líquido que recibe: 81.300,81 - 3.252,03 = **78.048,78 EUR**

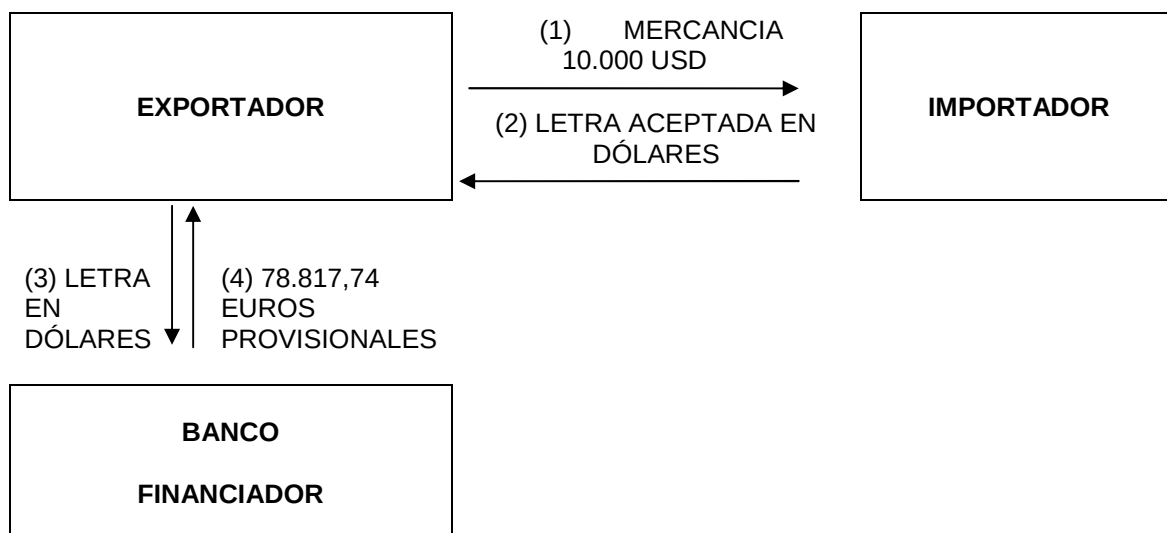
Diferencia liquidación: 78.817,74 - 78.048,78 = 768,96 EUR

Tendrá que devolver al banco: 768,96 EUR

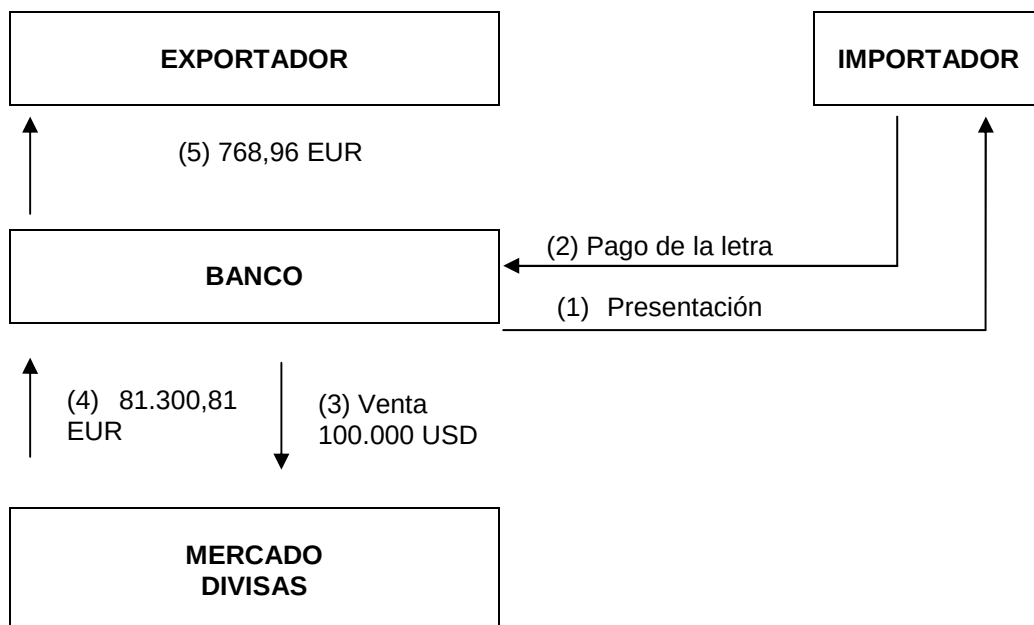
$$\text{Diferencia de cambio: } \frac{1,218 - 1,230}{1,218} \times \frac{1}{2} \times 100 =$$

Diferencia de cambio: - 1,97 %

Momento del descuento:



Al vencimiento:



Cambio al vencimiento: 1,210 EUR/USD

B) Cambio al vencimiento: 1,210 USD/EUR

Valor en euros: $100.000 \text{ USD} / 1,210 = 82.644,63 \text{ EUR}$

$$\text{Intereses} = \frac{82.644,63 \times 0,08 \times 6}{12} = 3.305,79 \text{ EUR}$$

Importe líquido que recibe: $82.644,63 - 3.305,79 = 79.338,84 \text{ EUR}$

Diferencia liquidación: $78.817,74 - 79.338,84 = 521,11 \text{ EUR}$

El banco tendrá que entregar: 521,11 EUR

$$\text{Diferencia de cambio: } \frac{1,218 - 1,210}{1,218} \times \frac{1}{\frac{2}{6}} \times 100 =$$

Diferencia de cambio: 1,31 %

C) Cambio al vencimiento: 1,218 USD/EUR

Diferencia de cambio: 0

Coste financiero: 8 %

EJERCICIO 3

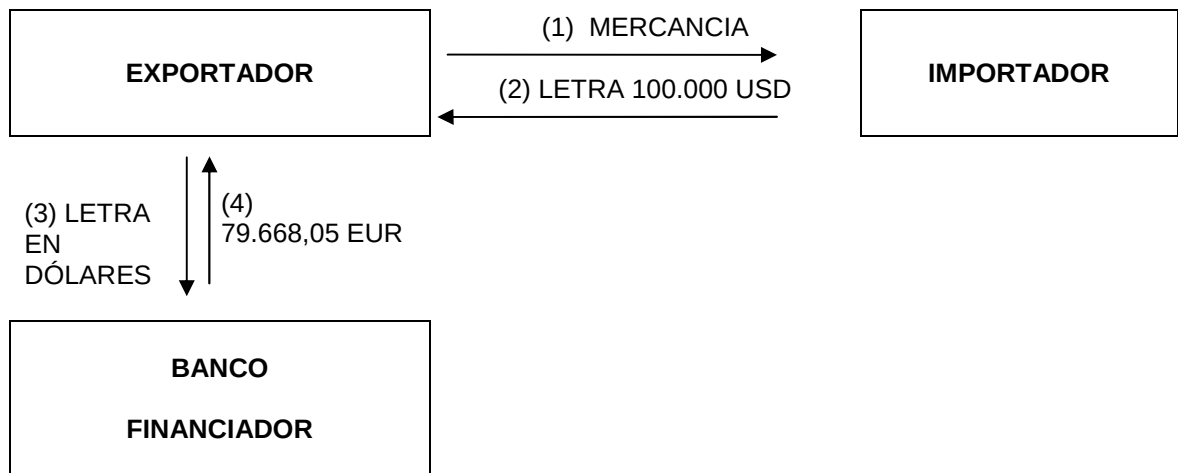
Facturación:
100.000 USD
Vencimiento: 6
meses
Descuento Euribor:
8 %
Cambio: 1,205
EUR/USD

Valor de la operación: 100.000 USD
Valor de la operación: $100.000 / 1,205 = 82.987,55$ EUR

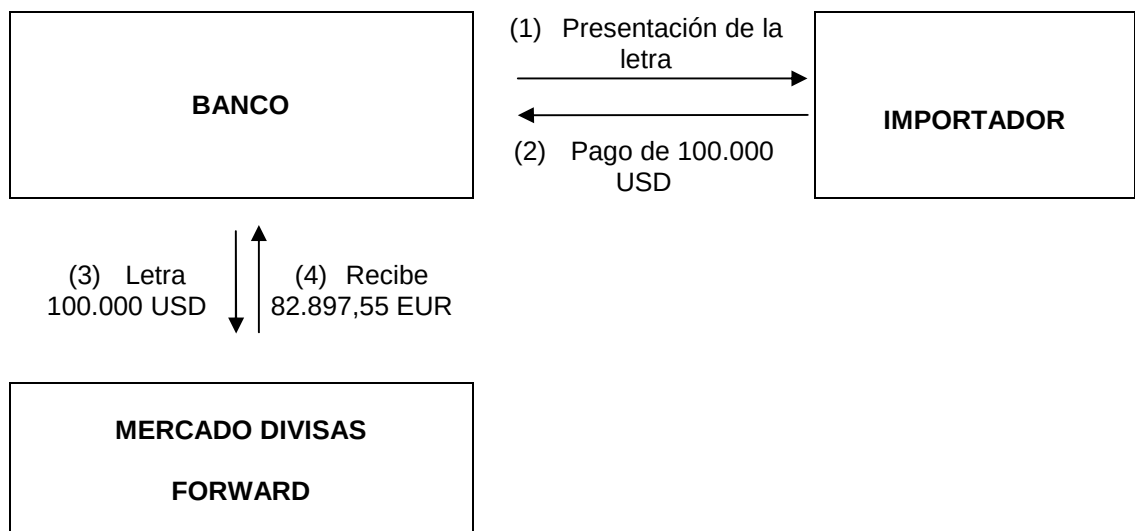
$$\text{Intereses} = \frac{82.987,55 \times 0,08 \times 6}{12} = 3.319,50 \text{ EUR}$$

Importe líquido: $82.987,55 - 3.319,50 = 79.668,05 \text{ EUR}$

Momento del descuento:



Al vencimiento:



EJERCICIO 4

Facturación: 100.000 USD
 Vencimiento: 6 meses
 Descuento Euribor: 7 % + 1 %
 Descuento Libor: 6,5 % + 1 %
 Tipo spot: 1,218 EUR/USD

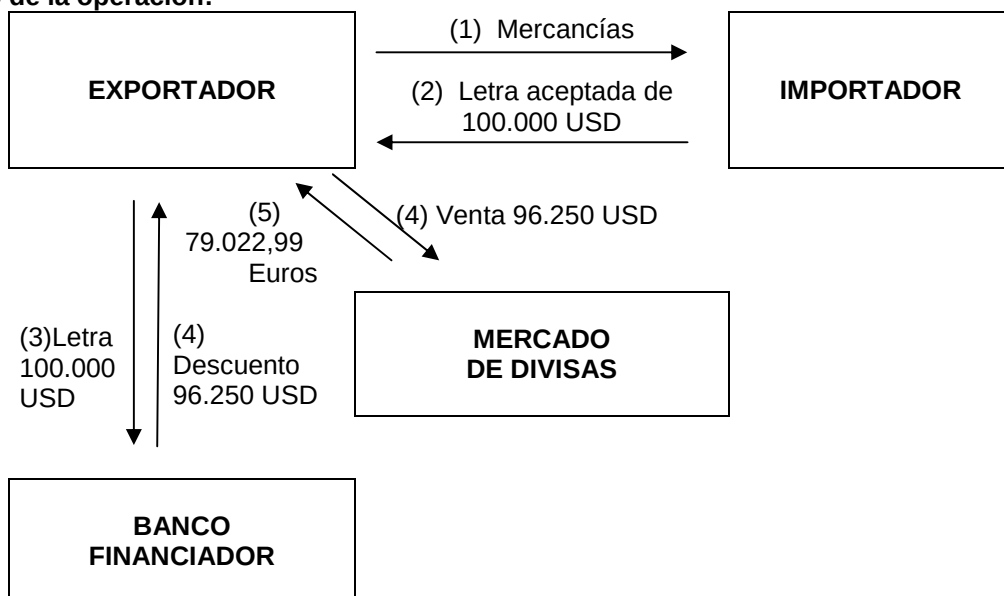
Cambio directo: 100.000 USD

$$\text{Intereses} = \frac{100.000 \times 0,075 \times 6}{12} = 3.750 \text{ USD}$$

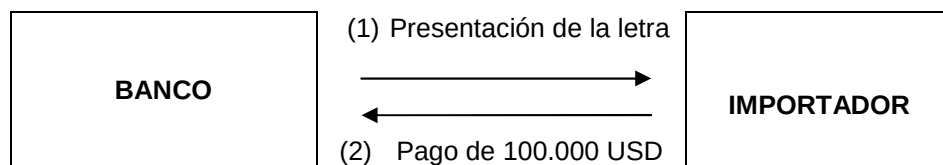
Importe a recibir: 100.000 – 3.750 = 96.250 USD

Importe a recibir en euros: 96.250 USD / 1,218 = 79.022,99 EUR

Momento de la operación:



Al vencimiento:



EJERCICIO 5

Facturación: 100.000 USD
 Vencimiento: 6 meses
 Descuento Euribor: 7 % + 1 %
 Descuento USD: 6,50 % + 1 %
 Descuento CHF: 5,25 % + 1 %
 Tipo spot USD: 1,218 EUR/USD

A) Sin seguro de cambio:

Facturación: 100.000 USD

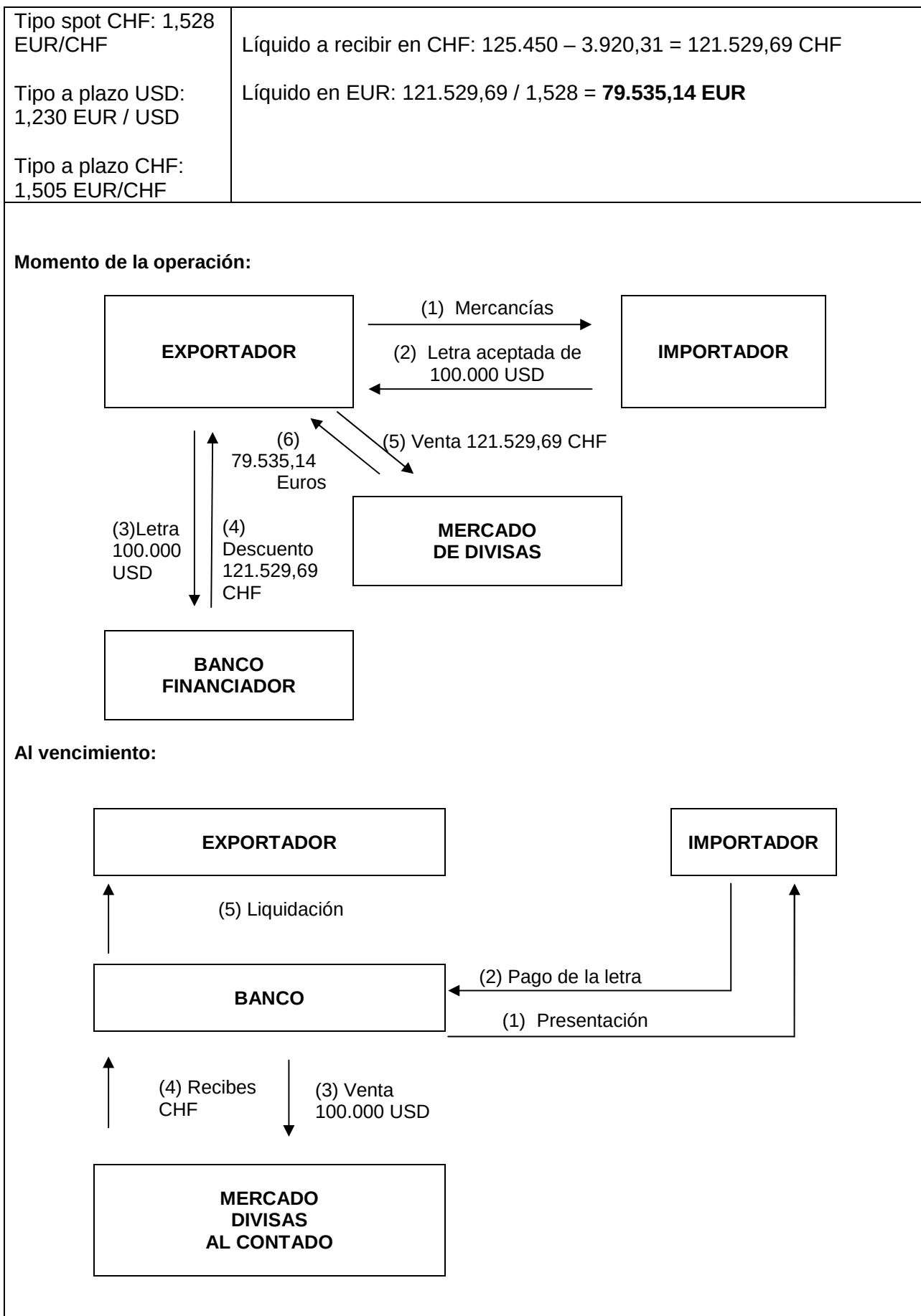
Cambio cruzado:

$$1 / 1,218 = 0,821018062 \text{ USD/EUR}$$

$$0,821018062 \text{ USD/EUR} \times 1,528 \text{ EUR/CHF} = 1,2545 \text{ USD/CHF}$$

Financiación en francos: 100.000 USD x 1,2545 = 125.450 CHF

$$\text{Intereses} = \frac{125.450 \times 0,0625 \times 6}{12} = 3.920,31 \text{ CHF}$$



B) Con seguro de cambio:

Cambio cruzado:

$$1/1,230 = 0,81300813$$

$$0,81300813 \text{ USD/EUR} \times 1,505 \text{ EUR/CHF} = 1,2236 \text{ USD/CHF}$$

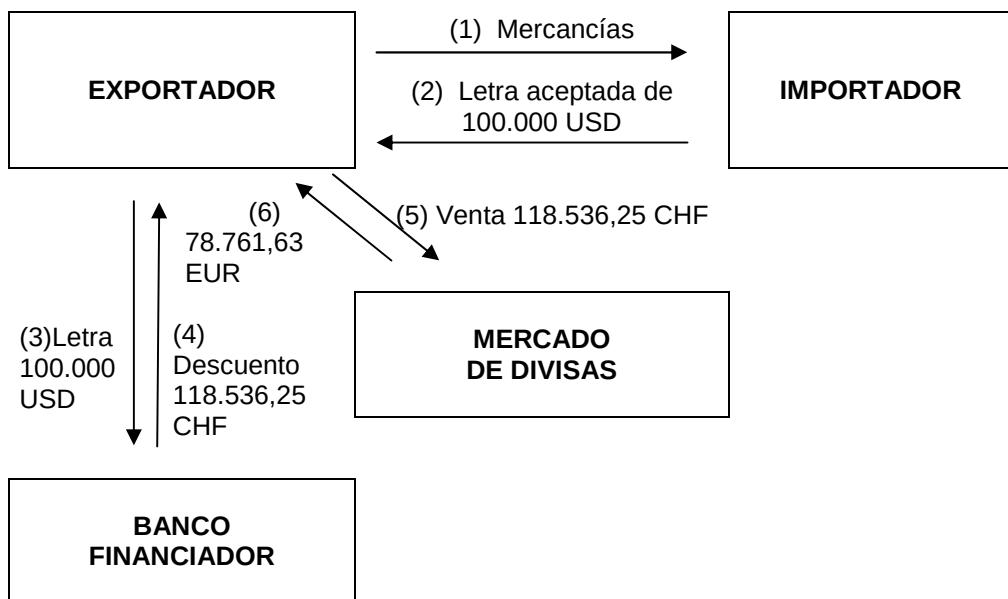
$$\text{Financiación: } 100.000 \times 1,2236 = 122.360 \text{ CHF}$$

$$\text{Intereses} = \frac{122.360 \times 0,0625 \times 6}{12} = 3.823,75 \text{ CHF}$$

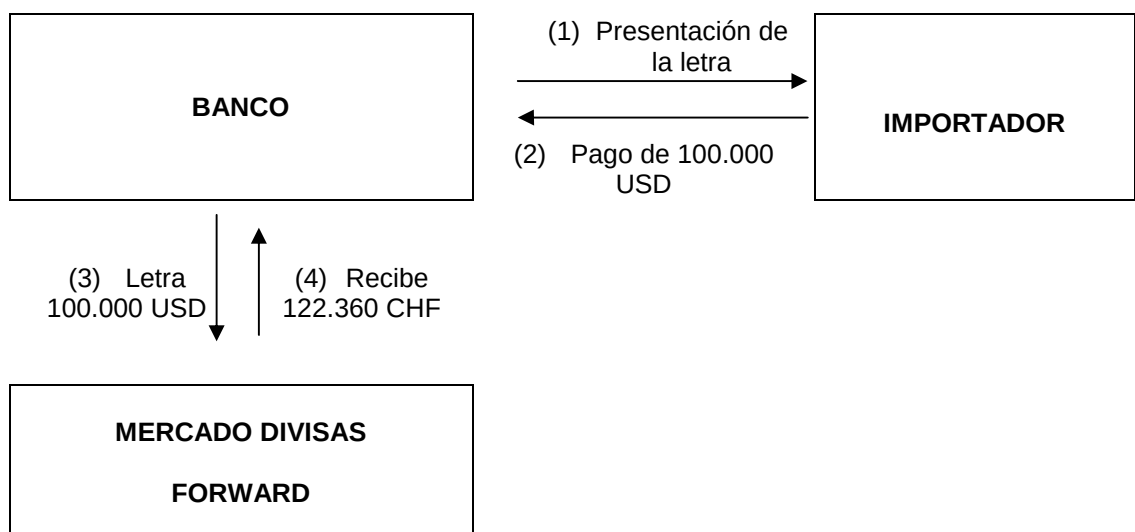
$$\text{Líquido a recibir en CHF: } 122.360 - 3.823,75 = 118.536,25 \text{ CHF}$$

$$\text{Líquido en EUR: } 118.536,25 / 1,505 = \mathbf{78.761,63 \text{ EUR}}$$

Momento de la operación:



Al vencimiento:



EJERCICIO 6

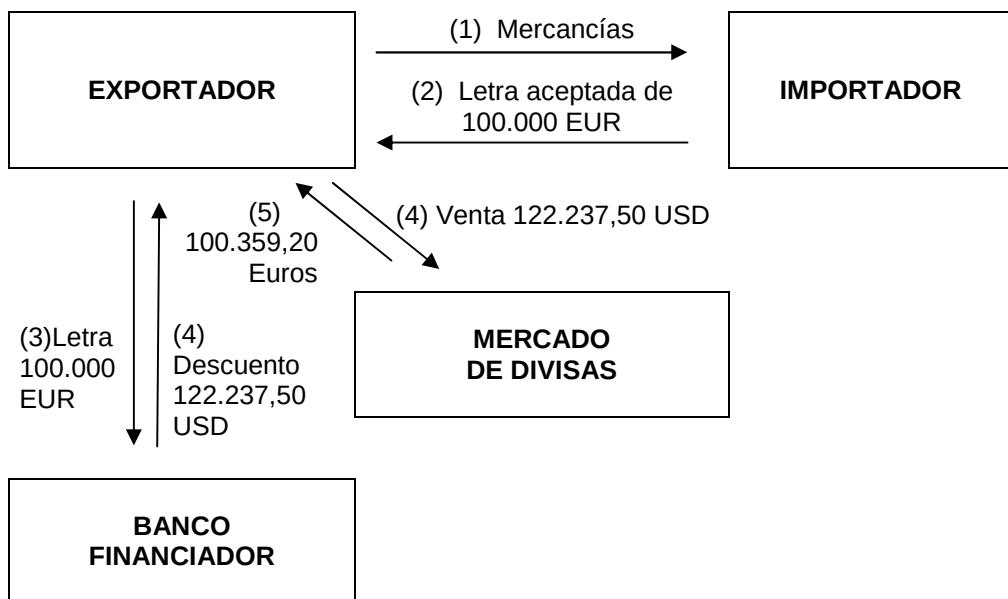
Facturación:
100.000 EUR
Financiación: Divisas
(USD)
Libor: 6,5 % + 1 %
Euribor: 5 % + 1 %
Vencimiento: 6
meses
Cambio spot: 1,218
EUR/USD
Cambio forward:
1,270 EUR/USD

Facturación: 100.000 EUR
Financiación: 100.000 EUR x 1,270 = 127.000 USD

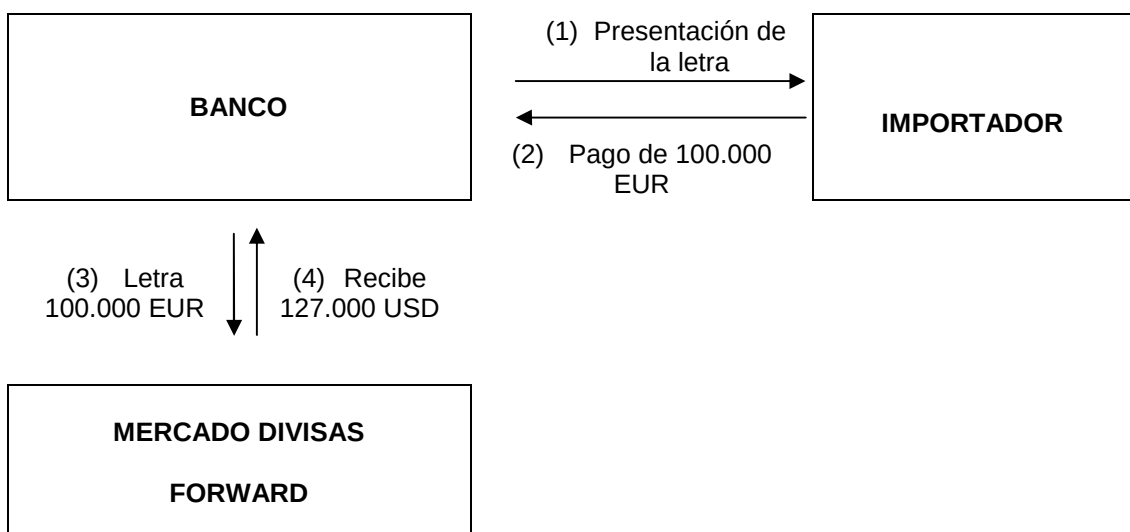
$$\text{Intereses} = \frac{127.000 \times 0,075 \times 6}{12} = 4.762,50 \text{ USD}$$

Líquido a percibir: 127.000 – 4.762,50 = 122.237,50 USD
Valor en euros: 122.237,50 USD / 1,218 = **100.359,20 EUR**

Momento de la operación:



Al vencimiento:



EJERCICIO 7

Facturación:
1.000.000 JPY
Financiación: euros
Euribor: 5 % + 1 %
Cambio spot: 127,60
EUR/JPY
Vencimiento: 3
meses

Facturación: 1.000.000 JPY

Financiación: 1.000.000 JPY / 127,60 = 7.836,99 EUR

$$\text{Intereses} = \frac{7.836,99 \times 0,06 \times 3}{12} = 117,55 \text{ EUR}$$

Importe líquido que recibe: 7.836,99 – 117,55 = **7.719,44 EUR**

A) Cambio al vencimiento: 128,34 EUR/JPY

Valor en euros: 1.000.000 JPY / 128,34 = 7.791,80 EUR

$$\text{Intereses} = \frac{7.791,80 \times 0,06 \times 3}{12} = 116,88 \text{ EUR}$$

Importe líquido que debió recibir: 7.791,80 – 116,88 = **7.674,92 EUR**

Diferencia liquidación: 7.674,92 – 7.719,44 = - 44,52 EUR

Tendrá que devolver al banco: 44,52 EUR

$$\text{Diferencia de cambio: } \frac{127,60 - 128,34}{127,60} \times \frac{1}{2} \times 100 =$$

Diferencia de cambio: - 2,32 %

B) Cambio al vencimiento: 125,25 EUR/JPY

Valor en euros: 1.000.000 JPY / 125,25 = 7.984,03 EUR

$$\text{Intereses} = \frac{7.984,03 \times 0,06 \times 3}{12} = 119,76 \text{ EUR}$$

Importe líquido que debió recibir: 7.984,03 – 119,76 = **7.864,27 EUR**

Diferencia liquidación: 7.864,27 – 7.719,44 = 144,83 EUR

El banco tendrá que devolver: 144,83 EUR

$$\text{Diferencia de cambio: } \frac{127,60 - 125,25}{127,60} \times \frac{12}{3} \times 100 =$$

Diferencia de cambio: 7,37 %

C) Cambio al vencimiento: 127,60 EUR/JPY

Diferencia de cambio: 0

EJERCICIO 8

1.000.000 JPY

3 meses
Interés Euribor:
5 % + 1 %
Interés Libor:
0,95 % + 1 %

Al contado: 127,80
JPY/EUR

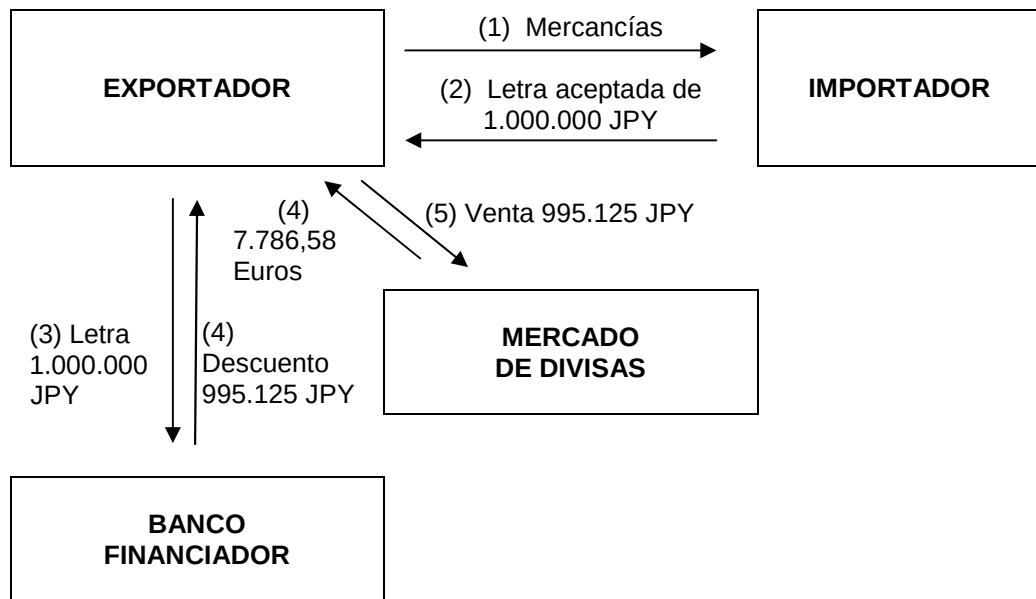
Cambio directo: 1.000.000 JPY

$$\text{Intereses} = \frac{1.000.000 \times 0,0195 \times 3}{12} = 4.875 \text{ JPY}$$

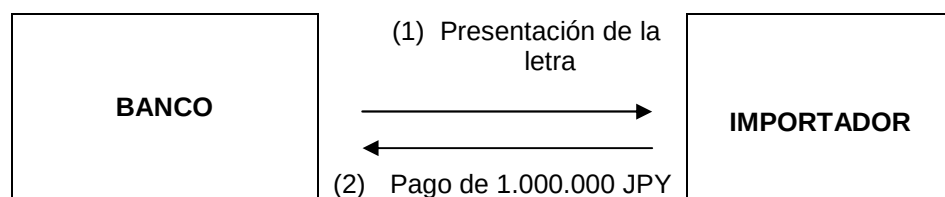
Importe a recibir: 1.000.000 – 4.875 = 995.125 JPY

Valor de la operación en euros: 995.125 JPY / 127,80 EUR/JPY =
7.786,58 EUR

Momento del descuento:



Al vencimiento:



EJERCICIO 9

50.000 euros
3 meses
Euribor:
0,50 % + 2,40 %
Libor:
0,40 % + 2,20 %
Cambio spot: 1,3221
EUR/USD
Cambio final:
1,3428 EUR/USD

Facturación: 50.000 EUR
Financiación provisional en dólares: 50.000 EUR x 1,3221 = 66.105 USD

$$\text{Intereses} = \frac{66.105 \times 0,026 \times 3}{12} = 429,68 \text{ USD}$$

Importe a recibir: 66.105 – 429,68 = 65.675,32 USD

Importe recibido en euros: 65.675,32 USD / 1,3221 = **49.675 EUROS**

Liquidación definitiva: 50.000 EUR x 1,3428 EUR/USD = 67.140 USD

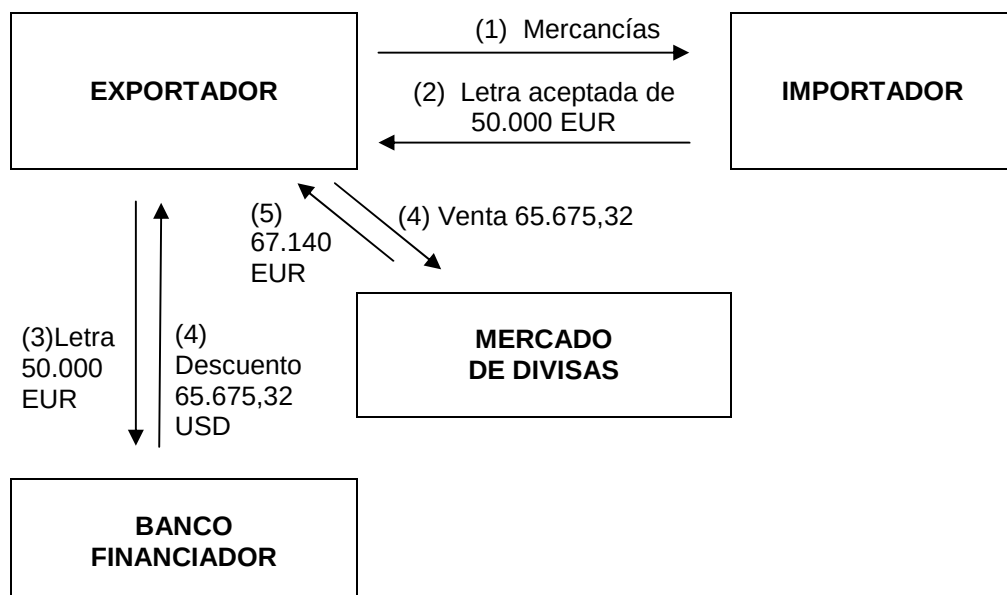
$$\text{Intereses} = \frac{67.140 \times 0,026 \times 3}{12} = 436,41 \text{ USD}$$

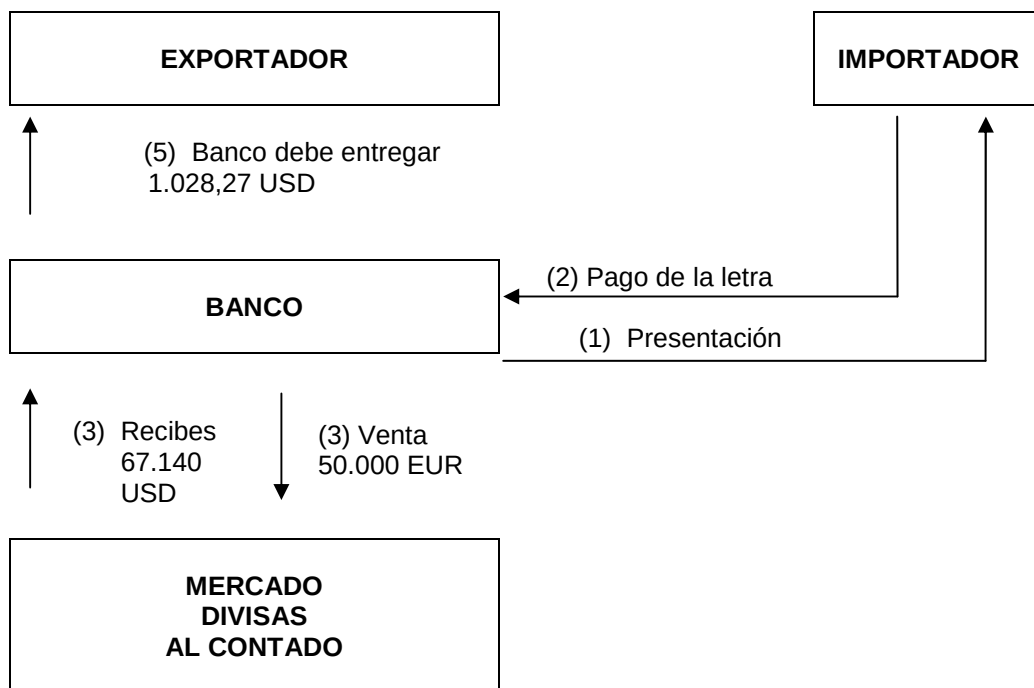
Importe definitivo: 67.140 – 436,41 = 66.703,59 USD
Importe definitivo en euros: 66.703,59 / 1,3428 = 49.675 euros

Diferencia: 65.675,32 – 66.703,59 = 1.028,27 USD

Diferencia de cambio: $\frac{1,3221 - 1,3428}{1,3221} \times \frac{12}{3} \times 100 = -6,2628 \%$

Momento de la operación:



Al vencimiento:**EJERCICIO 10**

Facturación: 52.000 CNY
 9 meses
 Euribor: 0,40 % + 3 %
 Libor: 0,40 % + 2,80 %
 Cambio provisional: 8,2452 EUR/CNY
 Cambio definitivo: 8,2038 EUR/CNY

Facturación: 52.000 yuanes
 Financiación euros

Liquidación provisional: $52.000 / 8,2038 = 6.338,53$ EUR

$$\text{Intereses} = \frac{6.338,53 \times 0,034 \times 9}{12} = 161,63 \text{ EUR}$$

Liquidación provisional: $6.338,53 - 161,63 = 6.176,90$ EUR

Liquidación definitiva: $52.000 / 8,3256 = 6.245,80$ EUR

$$\text{Intereses} = \frac{6.245,80 \times 0,034 \times 9}{12} = 159,27 \text{ EUR}$$

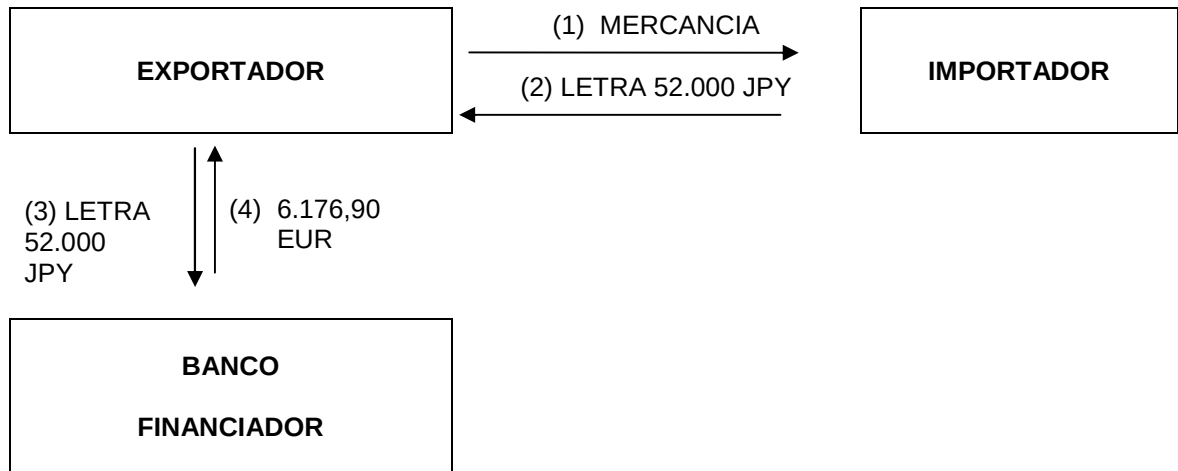
Liquidación definitiva: $6.245,80 - 159,27 = 6.086,53$ euros

Debe devolver al banco: $6.176,90 - 6.086,53 = 90,37$ euros

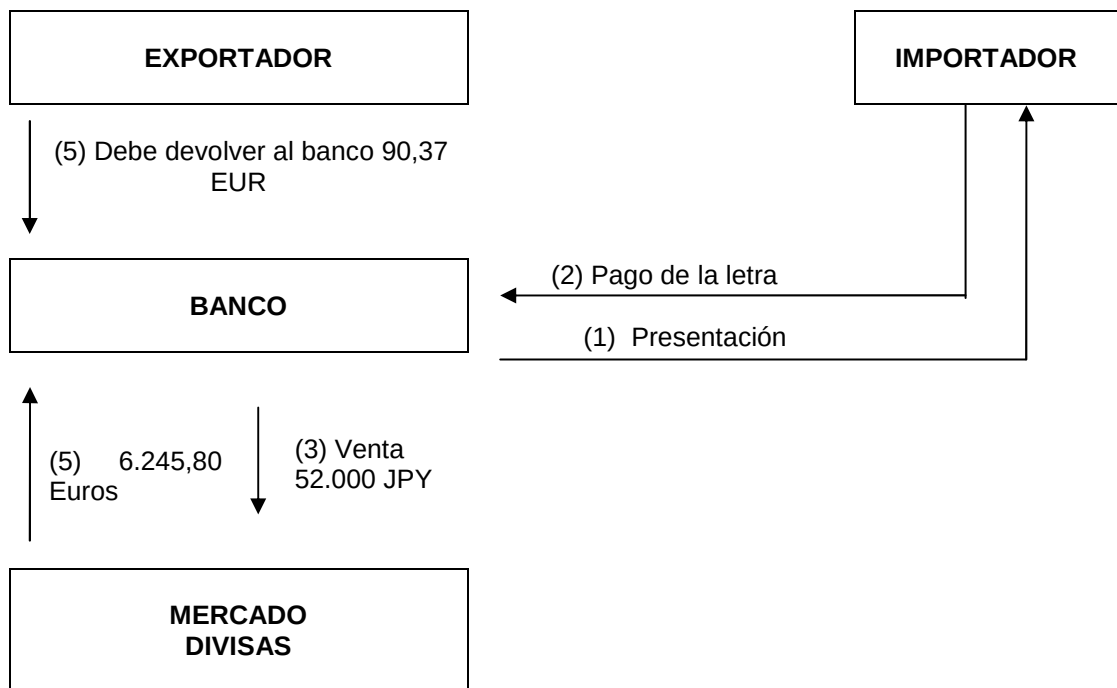
$$\text{Diferencia de cambio: } \frac{8,2038 - 8,3256}{8,2038} \times \frac{12}{9} \times 100 = -1,9796 \%$$

Coste financiero: $3,40 \% + 1,98 \% = 5,38 \%$

Momento de la operación:



Al vencimiento:



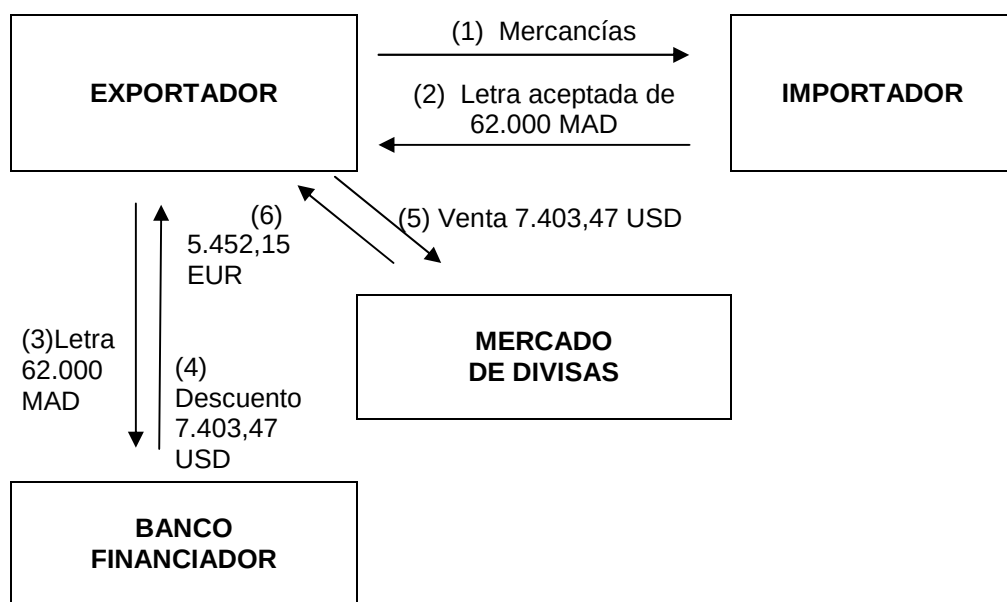
EJERCICIO 11

Facturación: 62.000 MAD
 6 meses
 Euribor: 0,60 % + 2,10 %
 Libor: 0,50 % + 1,80 %
 Cambio provisional: 11,2428 EUR/MAD
 1,3579 EUR/USD

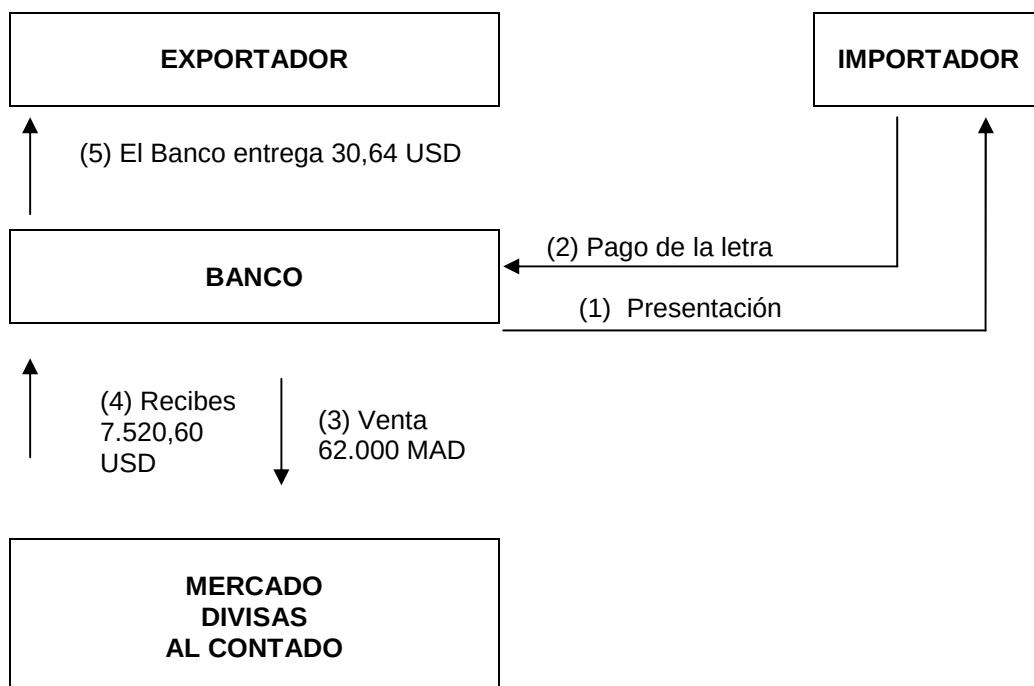
Facturación: 62.000 MAD
 Cambio indirecto dirham: $1 / 11,2428 = 0,088945814$ MAD/EUR
 Cambio cruzado al contado: $0,088945814 \times 1,3579 = 0,1208$ MAD/USD
 Facturación en dólares: $62.000 \times 0,1208 = 7.489,60$ USD
 Intereses = $\frac{7.489,60 \times 0,023 \times 6}{12} = 86,13$ USD
 Importe liquidación provisional: $7.489,60 - 86,13 = 7.403,47$ USD

Cambio definitivo: 11,2826 EUR/MAD 1,3689 EUR/USD	Importe liquidación provisional en euros: 7.403,47 USD / 1,3579 = 5.452,15 EUR Cambio indirecto dírham: 1 / 11,2826 = 0,088632052 Cambio cruzado definitivo: 0,088632052 x 1,3689 = 0,121328417 MAD/USD Facturación en dólares: 62.000 MAD x 0,1213 = 7.520,60 USD Intereses = $\frac{7.520,60 \times 0,023 \times 6}{12} = 86,49 \text{ EUR}$ Importe liquidación definitiva: 7.520,60 – 86,49 = 7.434,11 USD Liquidación: 7.403,47 USD – 7.434,11 USD = 30,64 USD El banco tiene que entregar 30,64 USD al exportador Importe liquidación definitiva en euros: 7.434,11 / 1,3689 = 5.430,72 EUR Diferencia de cambio: $\frac{0,1208 - 0,1213}{0,1208} \times \frac{12}{6} \times 100 = -0,8278 \%$
---	---

Momento de la operación:



Al vencimiento:

**EJERCICIO 12**

Facturación: 20.000 GBP
6 meses
Cambio provisional: 0,8343 EUR/GBP
Interés del euro: 0,40 + 2,60 %
Interés libra: 0,50 % + 2,80 %
Cambio definitivo: 0,8562 EUR/GBP

Facturación en libras: 20.000 GBP

Facturación en euros: $20.000 \text{ GBP} / 0,8343 = 23.972,19 \text{ EUR}$

$$\text{Intereses} = \frac{23.972,19 \times 0,03 \times 6}{12} = 359,58 \text{ EUR}$$

Liquidación provisional en euros: $23.972,19 - 359,58 = 23.612,61 \text{ EUR}$ Facturación definitiva en euros: $20.000 \text{ GBP} / 0,8562 = 23.359,03 \text{ EUR}$

$$\text{Intereses} = \frac{23.359,03 \times 0,03 \times 6}{12} = 350,39 \text{ EUR}$$

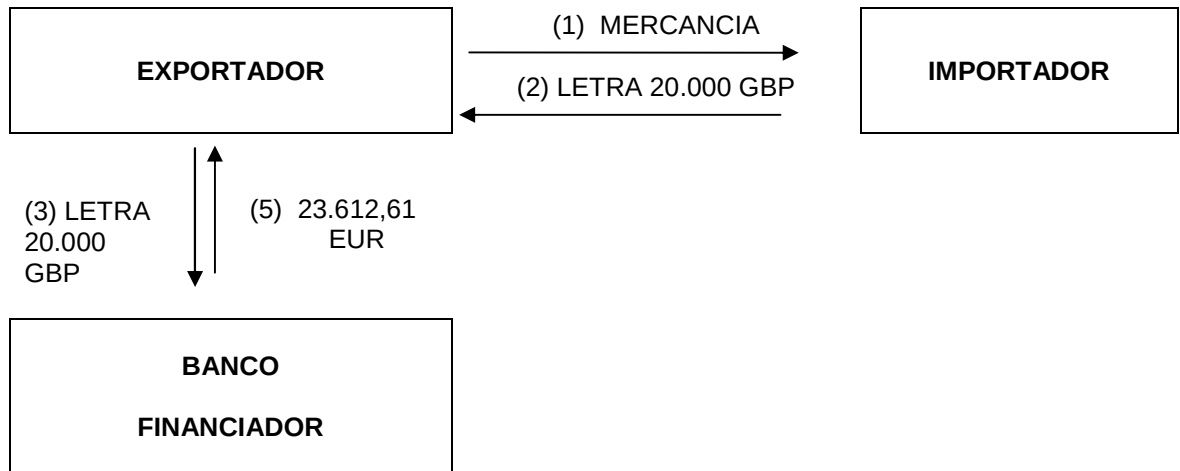
Liquidación definitiva en euros: $23.359,03 - 350,39 = \mathbf{23.008,64 \text{ EUR}}$

Diferencia: $23.359,03 - 23.008,64 = 350,39 \text{ euros}$. La empresa tiene que devolver al banco la cantidad de 350,39 euros

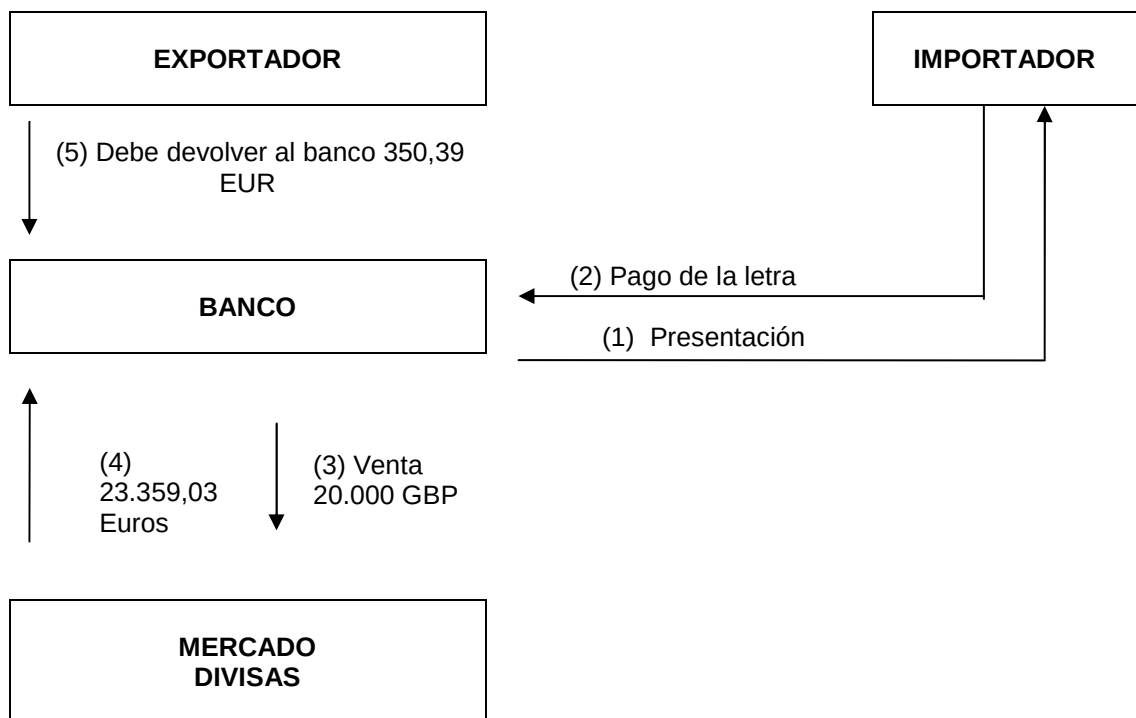
$$\text{Diferencia de cambio: } \frac{0,8343 - 0,8562}{0,8343} \times \frac{12}{6} \times 100 = -5,25 \%$$

Coste financiero: 3 % + 5,25 % = 8,25 %

En el momento de la operación:



Al vencimiento:



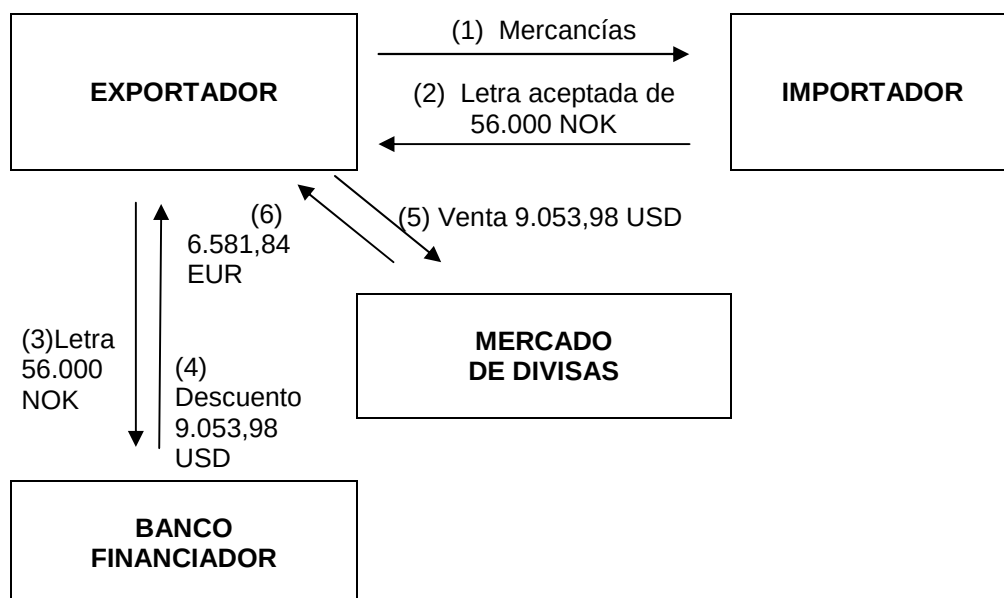
EJERCICIO 13

Facturación: 56.000 coronas
3 meses
Financiación en dólar
Interés del dólar:
0,40 + 2,60 %
Cambio definitivo:

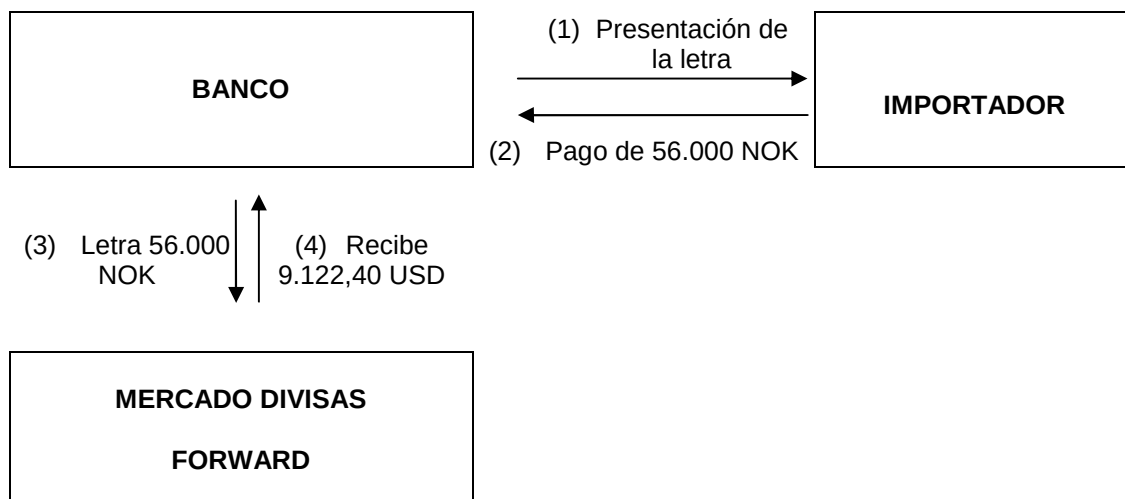
Facturación en coronas: 56.000 NOK
Cambio indirecto corona: $1 / 8,4443 = 0,118423078$ NOK/EUR
Cambio cruzado: $0,118423078 \times 1,3756 = 0,1629$ NOK/USD
Facturación en dólares: $56.000 \times 0,1629 = 9.122,40$ USD
Intereses = $\frac{9.122,40 \times 0,03 \times 3}{12} = 68,42$ USD

8,4443 EUR/NOK 1,3756 EUR/USD	Liquidación en dólares: $9.122,40 - 68,42 = 9.053,98$ USD Liquidación en euros: $9.053,98 \text{ USD} / 1,3756 = \mathbf{6.581,84 \text{ EUR}}$
----------------------------------	--

En el momento de la operación:



Al vencimiento:

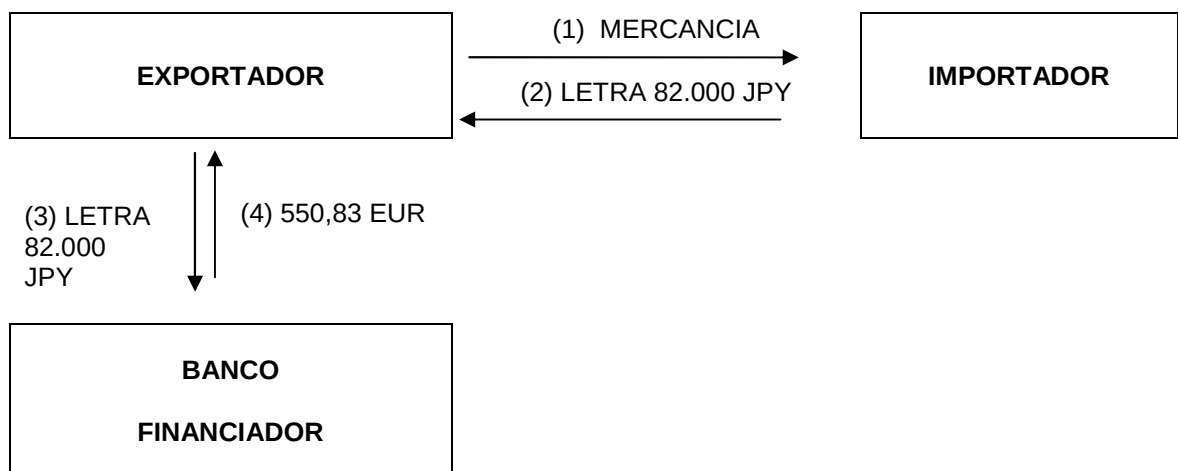


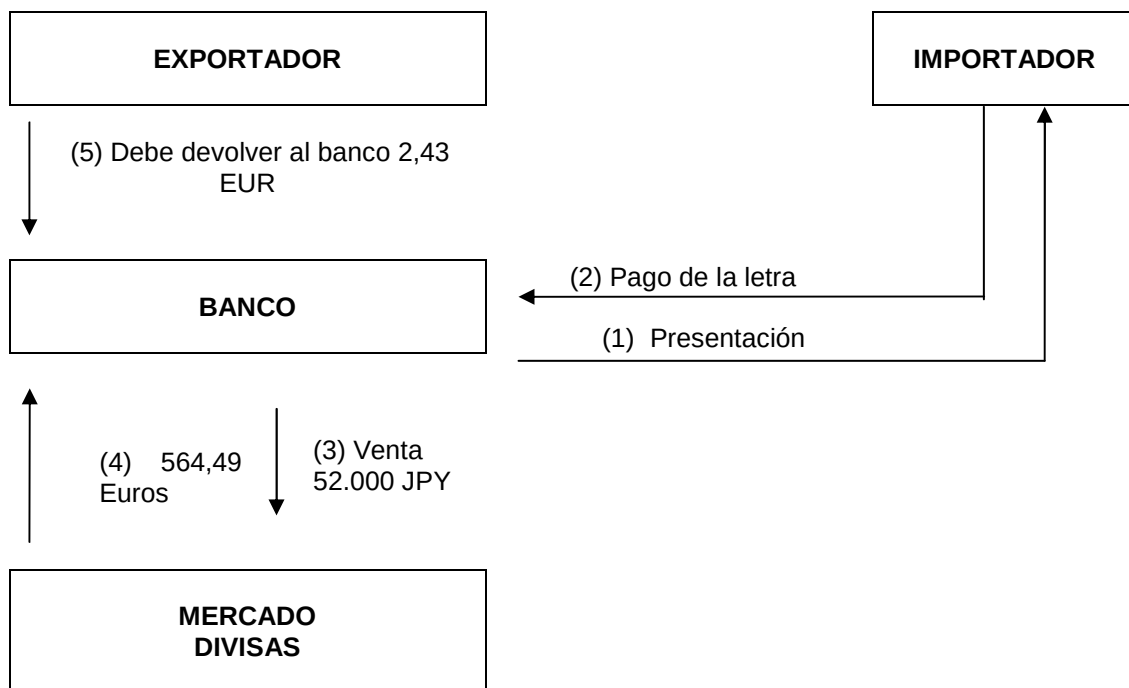
EJERCICIO 14

82.000 yens 9 meses Financiación euros: Interés yen: 0,40 % + 2,80 %	Facturación en yenes: 82.000 Facturación provisional en euros: $82.000 \text{ JPY} / 144,6246 = 566,99 \text{ EUR}$ Intereses = $\frac{566,99 \times 0,038 \times 9}{12} = 16,16 \text{ EUR}$
--	---

Interés euro: 0,60 % + 3,20 % Cambio provisional: 144,6246 EUR/JPY Cambio definitivo: 145,2636 EUR/JPY	Liquidación provisional euros: 566,99 – 16,16 = 550,83 EUR Facturación definitiva en euros: 82.000 JPY / 145,2636 = 564,49 EUR Intereses = $\frac{564,49 \times 0,038 \times 9}{12}$ = 16,09 USD Liquidación definitiva en euros: 564,49 – 16,09 = 548,40 EUR Diferencia: 550,83 – 548,40 = 2,43 EUR. La empresa tendrá que devolver 2,43 euros Diferencia de cambio: $\frac{144,6246 - 145,2636}{144,6246} \times \frac{12}{9} \times 100 = -0,5891 \%$
---	--

Momento de la operación:



Al vencimiento:**EJERCICIO 15**

Facturación: 258.000 dólares
12 meses
Financiación euros
Interés euro:
0,5 % + 2,90 %
Interés dólar:
0,70 % + 3,10 %
Cambio provisional:
1,3756 EUR/USD
Cambio definitivo:
1,3256 EUR/USD

Facturación en dólares: 258.000 USD
Financiación provisional en euros: $258.000 / 1,3756 = 187.554,52$ euros

$$\text{Intereses} = \frac{187.554,52 \times 0,034 \times 12}{12} = 6.376,85 \text{ EUR}$$

Liquidación provisional en euros: $187.554,52 - 6.376,85 = 181.177,67$ EUR

Financiación definitiva en euros: $258.000 / 1,3256 = 194.628,85$ euros

$$\text{Intereses} = \frac{194.628,85 \times 0,034 \times 12}{12} = 6.617,38 \text{ EUR}$$

Liquidación definitiva en euros: $194.628,85 - 6.617,38 = 188.011,47$

Diferencia: $188.011,47 - 181.177,67 = 6.833,80 \text{ EUR}$

$$\text{Diferencia de cambio: } \frac{1,3756 - 1,3256}{1,3756} \times \frac{12}{12} \times 100 = 3,6348 \%$$

Coste financiero: 3,40 % - 3,63 % = - 0,23 %

EJERCICIO 16

Facturación: 26.300 euros
 3 meses
 Financiación en dólares
 Interés euro: 0,50 % + 2,50 %
 Interés franco: 0,40 % + 3,20 %
 Interés dólar: 0,30 % + 2,80 %
 Cambios definitivos:
 1,3778 EUR/ USD
 1,2261 EUR/ CHF

Facturación: 26.300 euros
 Financiación en dólares: $26.300 \times 1,3778 = 36.236,14$ USD

$$\text{Intereses} = \frac{36.236,14 \times 0,031 \times 3}{12} = 280,83 \text{ USD}$$
 Liquidación definitiva: $36.236,14 - 280,83 = 35.955,31$ USD
 Liquidación definitiva en euros: $35.955,31 / 1,3778 = \mathbf{26.096,18 \text{ euros}}$