

Supuesto nº 5

- Cantidad a invertir al 2% de interés trimestral simple para pagar 30.000 euros dentro de tres años sólo con los intereses:

$$C_0 \times 2\% \times 12 = 30.000 \rightarrow C_0 = 125.000$$

- Pagos iguales a realizar al finalizar la obra y seis meses después si el interés nominal capitalizable por semestres es del 12%.

$$i_2 = \frac{12\%}{2} = 6\%$$

$$30.000 = C + C \times 1,06^{-1} \rightarrow C = 15.436,89$$

- Anualidad de un préstamo francés de 30.000 euros, duración de 4 años y tipo de interés del 5%.

$$30.000 = a \times \frac{1 - 1,05^{-4}}{0,05} \rightarrow a = 8.460,35$$

Supuesto nº 5

- Respecto al préstamo anterior, capital pendiente de amortizar al final del segundo año.

$$C_2 = 8.460,35 \times \frac{1 - 1,05^{-2}}{0,05} = 15.731,27$$

- Determinar el valor actual, en el momento de comienzo de las obras, de los ingresos a obtener tras las reformas.

$$V_I = \left[\left(305.000 + \frac{5.000}{0,03} + 5.000 \times 5 \right) \times \frac{1 - 1,03^{-5}}{0,03} - \frac{5.000 \times 5}{0,03} \right] \times 1,03^{-3}$$

$$V_I = 1.318.952,10$$

$$V_{II} = \frac{325.000}{0,03} \times 1,03^{-8} = 8.551.933,37$$

$$V_0 = V_I + V_{II} = 9.870.885,47$$