

SUPUESTO 2

El Sr. Pérez creó, en 2005, una fábrica textil mediante la compra de diez telares iguales, de valor unitario 7.000 u.m.

En ese mismo año consigue la exclusiva para exportar piezas de telas a cierto país africano, pudiéndose considerar una demanda prácticamente infinita. Por otra parte, sus futuros proyectos de inversión en otras actividades industriales aconsejan una ampliación de la capacidad productiva de la factoría textil mediante la adquisición de nuevos telares, con fondos procedentes exclusivamente de la amortización y venta de los antiguos.

La vida útil estimada para cada telar es de dos años, siendo su valor residual de 1.000 u.m. y siguiéndose el sistema de amortización lineal, sobre una base amortizable definida por la diferencia entre el precio de compra y el valor residual. El valor residual estará disponible en el mismo año en que se den de baja los equipos correspondientes.

Si se mantienen constantes las condiciones enunciadas y se cumplen las hipótesis del efecto expansivo de la amortización, determinar el número total de telares en funcionamiento en el año 2010.

Suponiendo que el sistema de amortización es decreciente con cuotas anuales proporcionales a los números naturales, determinar el número de telares en funcionamiento en el año 2010 si vendemos los telares al final de su vida útil por su valor residual.

Supuesto 2, a

Valor de adquisición: 7000 €

VR: 1000 €

Base amortizable: $7000 - 1000 = 6000$ €

Sistema de amortización: lineal

Cuota de amortización: $6000 / 2 = 3000$ €

Unidades: 10

Duración temporal (vida útil): 2 años

| Año j | Unidades compradas al inicio del año j | Unidades totales al inicio del año j | Dotación a la amortización en el año j | Fondos disponibles al final del año j | Inversión en nuevas unidades en el año j+1 | Remanente de recursos para el año j+1 | Unidades retiradas al final del año j | Valor Residual total disponible para el año j+1 |
|-------|--|--------------------------------------|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---|
| 05 | 10 | 10 | $3.000 \times 10 = 30.000$ | 30.000 | $4 \times 7.000 = 28.000$ | $30.000 - 28.000 = 2.000$ | 0 | 0 |
| 06 | 4 | $10 + 4 = 14$ | $3.000 \times 14 = 42.000$ | $2.000 + 42.000 = 44.000$ | $6 \times 7.000 = 42.000$ | $44.000 - 42.000 = 2.000$ | 10 | 10.000 |
| 07 | 6 | $14 + 6 - 10 = 10$ | $3.000 \times 10 = 30.000$ | $2.000 + 30.000 + 10.000 = 42.000$ | $6 \times 7.000 = 42.000$ | $42.000 - 42.000 = 0$ | 4 | 4.000 |
| 08 | 6 | $10 + 6 - 4 = 12$ | $3.000 \times 12 = 36.000$ | $36.000 + 4.000 = 40.000$ | $5 \times 7.000 = 35.000$ | $40.000 - 35.000 = 5.000$ | 6 | 6.000 |
| 09 | 5 | $12 + 5 - 6 = 11$ | $3.000 \times 11 = 33.000$ | $5.000 + 33.000 + 6.000 = 44.000$ | $6 \times 7.000 = 42.000$ | $44.000 - 42.000 = 2.000$ | 6 | 6.000 |
| 10 | 6 | $11 + 6 - 6 = 11$ | $3.000 \times 11 = 33.000$ | $2.000 + 33.000 + 6.000 = 41.000$ | $5 \times 7.000 = 35.000$ | $41.000 - 35.000 = 6.000$ | 5 | 5.000 |

Supuesto 2, b

Valor de adquisición: 7000 €

VR: 1000 €

Base amortizable: $7000 - 1000 = 6000$ €

Sistema de amortización: N^o. dígitos decrecientes

Serie: 2,1

Factor: $2x + 1x = 6000$;

Cuota de amortización año 1: $2000 * 2 = 4000$ €

Cuota de amortización año 2: $2000 * 1 = 2000$ €

Unidades: 10

Duración temporal (vida útil): 2 años

| Año j | Unidades compradas al inicio del año j | Unidades totales al inicio del año j | Dotación a la amortización en el año j | Fondos disponibles al final del año j | Inversión en nuevas unidades en el año j+1 | Remanente de recursos para el año j+1 | Unidades retiradas al final del año j | Valor Residual total disponible para el año j+1 |
|-------|--|--------------------------------------|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---|
| 05 | 10 | 10 | $10 \times 4.000 = 40.000$ | 40.000 | $5 \times 7.000 = 35.000$ | $40.000 - 35.000 = 5.000$ | 0 | 0 |
| 06 | 5 | $10 + 5 = 15$ | $10 \times 2.000 = 20.000$ $5 \times 4.000 = \frac{20.000}{40.000}$ | $5.000 + 40.000 = 45.000$ | $6 \times 7.000 = 42.000$ | $45.000 - 42.000 = 3.000$ | 10 | 10.000 |
| 07 | 6 | $15 + 6 - 10 = 11$ | $5 \times 2.000 = 10.000$ $6 \times 4.000 = \frac{24.000}{34.000}$ | $3.000 + 34.000 + 10.000 = 47.000$ | $6 \times 7.000 = 42.000$ | $47.000 - 42.000 = 5.000$ | 5 | 5.000 |
| 08 | 6 | $11 + 6 - 5 = 12$ | $6 \times 2.000 = 12.000$ $6 \times 4.000 = \frac{24.000}{36.000}$ | $5.000 + 36.000 + 5.000 = 46.000$ | $6 \times 7.000 = 42.000$ | $46.000 - 42.000 = 4.000$ | 6 | 6.000 |
| 09 | 6 | $12 + 6 - 6 = 12$ | $6 \times 2.000 = 12.000$ $6 \times 4.000 = \frac{24.000}{36.000}$ | $4.000 + 36.000 + 6.000 = 46.000$ | $6 \times 7.000 = 42.000$ | $46.000 - 42.000 = 4.000$ | 6 | 6.000 |
| 10 | 6 | $12 + 6 - 6 = 12$ | $6 \times 2.000 = 12.000$ $6 \times 4.000 = \frac{24.000}{36.000}$ | $4.000 + 36.000 + 6.000 = 46.000$ | $6 \times 7.000 = 42.000$ | $46.000 - 42.000 = 4.000$ | 6 | 6.000 |