

PRÁCTICA 1

ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONÓMICA

Un joven emprendedor animado por su familia está estudiando la posibilidad de invertir los ahorros que tiene en la construcción de una planta de envasado de melocotón. Realizado un exhaustivo análisis de mercado, su objetivo es colocar en el mercado 1.000.000 toneladas de melocotón envasado listo para consumir al año a un precio medio de 0,90 €.

Antes de acometer la inversión es necesario realizar un estudio de viabilidad económica que nos permita tomar la decisión de seguir adelante con la inversión, o no.

Para realizar el estudio económico de la inversión disponemos de los siguientes datos:

1. Inversión inicial

Tras el análisis de la posible tecnología a utilizar los costes de inversión fija se estiman en las siguientes partidas recogidas en la siguiente tabla:

INVERSIÓN FIJA	
Partida	Cantidad
Constitución de la nueva sociedad	3.000 €
Terrenos	18.000 €
Nave/Obra civil	86.000 €
Instalaciones	
Instalación eléctrica	8.500 €
Instalación de tratamiento de agua	7.600 €
Maquinaria	
Maquinaria de lavado	45.000 €
Maquinaria de envasado	30.000 €
Ingeniería	10.000 €
Permisos	3.000 €
Imprevistos	2.000 €

2. Ingresos por ventas

Se estiman los siguientes ingresos durante el año de arranque de la instalación

Concepto	Cantidad	Precio unitario
Venta de melocotón	1.000.000 Kg	0,90 €
Venta de restos	1.000 kg	1.000 €

Durante cada uno de los años de vida útil de la instalación, estimada en 10 años, estos ingresos se actualizarán aplicándoles el IPC=2,5% con respecto al año anterior.

3. Costes de producción

Los costes de producción son los siguientes durante el año de arranque de la instalación

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Total
Personal	6 personas	24.167 €	145.000 €
Melocotón	1.001.000 kg	0,40 €	400.400 €
Energía			8.500 €
Mantenimiento			2.300 €
Administración			3.000 €
Otros gastos			5.000 €

Durante cada uno de los años de vida útil de la instalación, estimada en 10 años, estos costes de producción se actualizarán aplicándoles el IPC=2,5% con respecto al año anterior.

4. Determinación de la depreciación de las instalaciones

REAL DECRETO 1777/2004, de 30 de julio, por el que se aprueba el Reglamento del Impuesto sobre Sociedades establece lo siguiente:

Artículo 2.- Amortización según tablas de amortización oficialmente aprobadas

1. Cuando el sujeto pasivo opte por el método de amortización según tablas de amortización oficialmente aprobadas, la depreciación se entenderá efectiva cuando sea el resultado de aplicar al precio de adquisición o coste de producción del elemento patrimonial del inmovilizado alguno de los siguientes coeficientes:

a) El coeficiente de amortización lineal máximo establecido en las tablas de amortización oficialmente aprobadas.

b) El coeficiente de amortización lineal que se deriva del período máximo de amortización establecido en las tablas de amortización oficialmente aprobadas.

c) Cualquier otro coeficiente de amortización lineal comprendido entre los dos anteriormente mencionados.

En el caso que nos ocupa la tabla de amortización de Anexo I del REAL DECRETO 1777/2004 indica que:

	<i>Coefficiente lineal máximo - Porcentaje</i>	<i>Período Máximo - Años</i>
Grupo 012. Manipulación y envasado de frutos, hortalizas y plantas		
<i>1. Maquinaria e instalaciones de descarga, elevación y transporte interior, de preparación, descascarado, lavado, secado, encerado, cepillado, selección y calibrado</i>	12	18
<i>2. Maquinaria e instalaciones de empaquetado, empapelado, marcado, envasado, apilado y plegado</i>	10	20

ELEMENTOS COMUNES		
<i>1. Edificios y otras construcciones</i>		
<i>a) Edificios y construcciones</i>		
<i>Edificios industriales y almacenes</i>	3	68
<i>2. Instalaciones</i>		
<i>a) Eléctricas</i>		
<i>Líneas y redes de distribución, centros de transformación y elementos de control</i>	8	25
<i>b) Tratamiento de fluidos: aire, aire acondicionado, humidificado, comprimido, agua, vapor, calefacción, refrigeración, frío industrial y combustibles (excepto almacenamiento)</i>	12	18

Ejemplo de cómo calcular los límites en años y en porcentaje.

En la tabla en el Grupo 012. “Maquinaria e instalaciones de empaquetado, empapelado, marcado, envasado, apilado y plegado” que tienen un coeficiente máximo del 12 % y un período máximo de 18 años.

1.- Si se quiere saber los límites en porcentaje entre los que se puede amortizar:

$100/18 \text{ años} = 5,56 \%$ es el porcentaje mínimo en que puede amortizar. El máximo lo da la tabla y es el 12 %. Por tanto, puede amortizar el porcentaje que desee entre el 5,56% y el 12%.

2.- Si se quiere saber los límites en años entre los que se puede amortizar se debe calcular como sigue:

$100/12 \%$ = 8,3 años es el número de años mínimo en el que puede amortizar. El máximo lo da la tabla y es de 18 años. Por tanto, podrá amortizar la maquinaria a lo largo de un periodo comprendido entre 8,3 y 18 años.

5. Financiación de las instalaciones

Se solicita un préstamo por el 70% de la inversión y el resto corresponde a recursos propios de la familia.

En relación al préstamo, se recurre a una línea de crédito ICO cuyas condiciones son: un interés del 2% y un plazo de devolución de 5 años.

PREGUNTAS

1. Determine la rentabilidad de la inversión, calculando el período de retorno de la inversión, el valor actualizado neto (VAN) y la tasa de interna de rentabilidad (TIR).
2. Realice el análisis de sensibilidad de la inversión.
3. Finalmente, ¿es aconsejable invertir en este proyecto?