

# Ejercicio 1

## VIABILIDAD ECONÓMICA

---

La empresa Catalana de Electrodomésticos S.A. (CESA) es una empresa de ámbito nacional del sector de los electrodomésticos. Sus ventas de CESA, especialmente las exportaciones de lavavajillas, han aumentado mucho durante los tres últimos años lo que ha llevado a la dirección de la empresa a plantearse la construcción de una nueva planta.

Para estudiar la viabilidad de la nueva planta, CESA ha encargado a la empresa de Ingeniería ICFP (Ingenieros y Consultores de Fabricación y Producción) la realización de los estudios previos.

Como conclusión al estudio de viabilidad técnico elaborado por ICFP para CESA en relación a la construcción de una nueva planta para la fabricación de lavavajillas se han planteado tres posibles alternativas desde el punto de vista técnico.

Dichas alternativas técnicamente viables deben ser analizadas económicamente. Para ello se analizan las soluciones planteadas a un horizonte de 10 años y siguiendo la política de inversión de la empresa se rechazarán aquellos proyectos cuyo periodo de recuperación de la inversión propia sea superior a 4 años.

A partir de los datos que figuran a continuación referentes a los tres alternativas planteadas, si usted fuera el Director del Estudio de Viabilidad qué alternativa propondría a su cliente como la mejor.

### ALTERNATIVA 1

Los costes de inversión de la planta son los siguientes:

Inversión Fija	
Concepto	Coste
Terrenos	1.200.000 €
Obra civil	1.900.000 €
Instalaciones	1.000.000 €
Licencias	156.000 €
Equipos y Maquinaria	3.500.000 €
Puesta en marcha	280.000 €
Honorarios	600.000 €

El capital circulante necesario se estima en un 12% de la inversión fija.

Se estima un incremento progresivo de la producción/ventas de modo que los ingresos anuales por ventas serán los siguientes:

Año	Ingresos
1	9.870.000 €
2	10.116.750 €
3	10.369.668 €
4	10.628.910 €
5	12.500.000 €
6	12.812.500 €
7	13.132.812 €
8	13.461.132 €
9	13.797.661 €
10	14.142.602 €

Para los volúmenes de producción estimados, los costes de producción anuales son los siguientes:

Año	Costes de producción
1	6.650.000 €
2	6.816.250 €
3	6.986.656 €
4	7.161.322 €
5	8.900.000 €
6	9.122.500 €
7	9.350.562 €
8	9.584.326 €
9	9.823.934 €
10	10.069.533 €

La amortización de obra civil, maquinaria e instalaciones se efectuará del siguiente modo:

Concepto	Coficiente máximo
Obra civil	3% anual
Maquinaria	10% anual
Instalaciones	12% anual

Se recurrirá a una financiación mixta de modo que se pedirá un préstamo por valor del 50% de la inversión a una entidad bancaria, cubriéndose el 50% restante de la inversión mediante capital propio de la empresa.

El plazo de devolución del préstamo es de 6 años y el interés es del 2% pues se puede recurrir a una línea de crédito especial, no existiendo, por tanto, ningún coste adicional al mismo.

Se estima un interés de actualización es de 6% anual

## **ALTERNATIVA 2**

Los parámetros de rentabilidad de esta alternativa son los siguientes:

Periodo de retorno de la inversión	5 años y medio
Valor Actualizado Neto	13.256.234 €
Tasa Interna de Retorno	41 %

## **ALTERNATIVA 3**

Los parámetros de rentabilidad de esta alternativa son los siguientes:

Periodo de retorno de la inversión	3 años
Valor Actualizado Neto	8.759.021 €
Tasa Interna de Retorno	29 %