

- INDICE DE ESTUDIO CON ENTIDAD PROPIA.

-ESTUDIO ECONÓMICO.

1.-Cálculo del período de maduración de la inversión.

2.-Cálculo del fondo de maniobra necesario.

3.-Cálculo del período de recuperación de la inversión.

1.-Cálculo del período de maduración de la inversión.

Datos iniciales: M_x: Millones de Euros

Compras y consumo de materias primas: 44.48 M_x

Ventas: 63 M_x

Importe medio cuenta clientes: 1.5 M_x

Importe medio cuenta proveedores: 2.5 M_x

Importe medio cuenta tesorería: 2 M_x

Valor de la producción: 15 M_x

Coste de las ventas: 20 M_x

Valor medio existencias materias primas: 4 M_x

**Valor de las existencias de productos en proceso:
4 M_x**

**Valor de las existencias de productos acabados a
precio de coste: 4 M_x**

-Subperíodo de proveimiento y almacenaje.

**Llamamos rotaciones o renovaciones del
almacén de materiales a:**

**n₁=Compra de materiales/Existencias medias
materiales**

$$n_1 = 44.23 / 4 = 11.05$$

$$d_1 = 365 / 11.05 = 33 \text{ días}$$

-Subperíodo de producción.

**n₂=Coste de producción – amortización/Existencias
medias de semielaborados**

$$n2=15/4=3.75$$

$$d2=365/17.71=97.33 \text{ días}$$

-Subperíodo de venta

n3=Coste de ventas/Existencias medias de productos a precio de coste

$$n3=20/4=5$$

$$d3=365/5=73 \text{ días}$$

-Subperíodo de cobro.

n4= Ventas a crédito/Saldo medio de los créditos a clientes

$$n4= 20/1.5=13.33$$

$$d4=365/13.33= 27.37 \text{ días}$$

Período medio de maduración (económico)= 230.7 días.

-Subperíodo de pago.

n5= Valor adquisiciones del período/Saldo medio de los créditos a proveedores

$$n5= 10/2.5 = 4$$

$$d5=365/4=91.25 \text{ días}$$

Período medio de maduración (financiero)= 139.45 días.

2.-Cálculo del fondo de maniobra necesario.

Datos iniciales:

Ventas anuales: 8086312 euros

Subperíodo de (en días):

Materias primas: 15

Producto en curso: 20

Producto acabado: 30

Terminio de pago a proveedores: 60

Terminio de pago de gastos: 90

Terminio de cobro a clientes: 15

-Las ventas respecto los costes se distribuyen:

100% ventas (M.O.D y gastos 50 %, M.P 25 %)

-Conversión a días de venta a precio de venta:

Materias primas: 15 días x 25% = 3.75

Productos en curso: 20 días x 75% = 15

Productos acabados: 30 días x 75% = 22.5

Clientes: 90 días x 75% = 67.5

Proveedores: 60 días x 25% = 15

Gastos: 15 días x 50% = 7.5

-Días de venta a financiar:

Materias primas: +3.75

Productos en curso: +15

Productos acabados: +22.5

Clientes: +67.5

Proveedores: - 15

Gastos: - 7.5

Días de venta a financiar: 86.25

Ventas anuales: 63 M /365 días = 172602.73 X día

- Fondo de maniobra necesario = Número de días de venta a financiar x Ventas diarias

Fondo de maniobra necesario: 86.25 x 172602.73 =

14886985.46 x

3.-Cálculo del período de recuperación de la inversión.

Inversión en maquinaria industrial.

Datos iniciales:

Tipo de interés: 3.25% i: 3.25%=0.0325

Inflación: 2.1% g: 2.1% = 0.021

**Tasa de descuento $k = i+g+ig =$
 $0.0325+0.021+0.0006825 = 0.054 = 5.4\%$**

Se consideran constantes los valores durante los siete años de duración del contrato.

Flujos de caja:

Co: 45.9 M ×

C1: 8.23 M ×

C2: 8.23 M ×

C3: 8.23 M ×

C4: 8.23 M ×

C5: 8.23 M ×

C6: 8.23 M ×

C7: 8.23 M ×

VAN :=

$$-Co + \frac{C1}{(1+k)^1} + \frac{C2}{(1+k)^2} + \frac{C3}{(1+k)^3} + \frac{C4}{(1+k)^4} + \frac{C5}{(1+k)^5} + \frac{C6}{(1+k)^6} + \frac{C7}{(1+k)^7}$$

$$VAN := 5.958106294$$

La suma de Cash-Flow da positiva por tanto la inversión será viable.

El período de recuperación de la inversión será:

5.57 años.

A partir de entonces se obtendrán beneficios.