



TEMA 6. VIABILIDAD DEL PROYECTO.

1. NECESIDADES DE INVERSIÓN.

Al inicio de la actividad siempre es necesario plantearse como va ha producirse la financiación de los activos, fijo y circulante.

Activo fijo

- *Gastos de primer establecimiento*; dentro de este grupo de gastos se deben de contabilizar todos los necesarios para la puesta en marcha de la empresa, son gastos estructurales, amortizables en periodos no superiores a 5 años.

Dentro de estos gastos podemos englobar los de constitución (notarias y registros, letrados, estudios técnicos de mercado), etc. Además es necesario incluir las tasas, registros, autorizaciones e impuestos.

En general todos estos conceptos de gasto se incluyen en el grupo 2 de inmovilizado del PGC.

- *Inmovilizado inmaterial*; incluiremos dentro de este grupo todos los elementos no tangibles que necesita la empresa para funcionar, ejemplo programas informáticos, licencias, concesiones administrativas, franquicias, patentes, etc.

- *Inmovilizado material*; es una pieza fundamental en las empresas ya que está constituido por los ordenadores, edificaciones, naves, vehículos, mobiliario, etc. Todos los elementos que lo integran son amortizables.

Activo circulante

- *El circulante o fondo de maniobra* representa la inversión a corto plazo en la empresa, está representado por las existencias comerciales, la cartera de clientes y el dinero, como submasas más significativas. Corresponden al grupo 3, 4 y 5 del PGC.

2. FINANCIACIÓN DE LOS PROYECTOS.

La inversión siempre es igual a la financiación o lo que es lo mismo no es posible tener inversión sin financiación.



Las fuentes de financiación pueden ser internas (aportaciones de socios), lo que llamamos **neto** o externas, lo que llamamos **pasivo exigible** o pasivo en sentido estricto.

En este capítulo nos vamos a centrar en la financiación ajena. Las principales fuentes de este tipo de financiación son:

- *Préstamos a medio y largo plazo*, suministrado por entidades financieras con los consiguientes avales.
- *A través del mercado de capitales*, esta opción está reservada a las grandes empresas ya que se obtiene mediante la emisión de deuda, bonos, etc.
- *Leasing*, se trata de un arrendamiento financiero, una empresa que es arrendadora (central de Leasing), compra un bien que necesita la arrendataria y se lo alquila.
- *Subvenciones públicas*, es otra vía de obtener financiación en las empresas con la ventaja añadida de que no hay que devolverlas, estas pueden ser: concesiones directas de ayudas, subvenciones al capital, bonificaciones, préstamos a bajo tipo de interés o concesión de garantías.

3. ESTIMACIÓN DE LAS INVERSIONES.

En la gran parte de las ocasiones el que el proyecto vea la luz dependerá del volumen de beneficios que supuestamente se van a obtener. Una de las medidas (ratios) más comúnmente usados para esta determinación es el *cash-flow*.

A menudo el beneficio no debe de ser técnicamente usado para estudiar la viabilidad del proyecto ya que por acuerdos contables (amortizaciones, reclasificaciones, periodificaciones, etc.) el beneficio real difiere del contable. Un ejemplo de esto lo tenemos en los distintos métodos que existen de valoración de existencias (FIFO, LIFO y PMP).

En principio podríamos decir que el beneficio de una empresa se puede calcular como: **Ingresos – Gastos**, sin embargo en un sentido más amplio sería: **Beneficio = Ingresos – Amortización – Otros Gastos**. Si en la expresión anterior despejamos Ingresos y Otros Gastos resultaría:

$$\text{Ingresos} - \text{Otros Gastos} = \text{Beneficios} + \text{Amortización}$$

Cash- flow



De este modo la *rentabilidad de la inversión* no se cifrará en términos de beneficio, sino de Cash-flow, término inglés que significa “flujo de caja” o “flujo de tesorería”:

$$\text{Cash-flow} = \text{Beneficio} + \text{Amortizaciones}$$

También se usa este ratio para determinar la diferencia de los flujos de cobros y pagos, de este modo diríamos que:

$$\text{Cash-flow} = \text{Cobros} - \text{Pagos}$$

4. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LAS INVERSIONES.

Cuando se inicia un proyecto nos hacemos algunas preguntas, como: ¿No sería más interesante poner el dinero que voy a gastar a plazo fijo en un banco?, ¿Me vale la pena el riesgo que voy a correr con relación a los beneficios?. Hemos visto el cash-flow como ratio más adecuado para el análisis, ahora veremos los principales métodos para la evaluación de los proyectos empresariales.

4.1. El Valor Actual Neto (VAN).

Es un método de evaluación de inversiones que consiste en reducir a una sola cifra la corriente de flujo de fondos que se estima va a generar el proyecto.

No es lo mismo disponer hoy de una cierta cantidad de dinero que hacerlo dentro de 5 años, por lo tanto es necesario referir todas las cifras al valor actual.

Si C_t es una cantidad de flujo de fondos que se va a generar en el año t y considerando una tasa de descuento r , tendríamos:

$$\text{Valor actual del flujo} = \frac{C_t}{(1+r)^t}$$
$$\text{VAN} = -C_0 + \frac{C_1}{(1+r)} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \frac{C_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{C_n}{(1+r)^n}$$

Si el VAN es cero o negativo, el proyecto no es aconsejable.



Si el VAN es positivo el proyecto es viable desde el punto de vista económico, representando el valor su rentabilidad.

Muchos expertos consideran que este es el mejor parámetro para la determinación de la viabilidad de un proyecto, permite comparar varios VAN, a fin de seleccionar el proyecto que mayor VAN tenga.

4.2. Tasa interna de rentabilidad (TIR).

Se podría definir como el tipo de interés compuesto que produce el dinero invertido en el proyecto.

La TIR es la tasa de descuento que hace que el VAN sea cero. Si en la fórmula del VAN igualamos a cero y tenemos en cuenta que la TIR está representada por r , tendríamos

$$0 = -C_0 + \frac{C_1}{(1+r)} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \frac{C_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{C_n}{(1+r)^n}$$

Para calcular r en esta expresión es conveniente usar una hoja de cálculo ya que es muy complejo.

Si deseamos usar la TIR como parámetro de evaluación del proyecto debemos de tener en cuenta que para que el proyecto sea viable es necesario que la TIR debe de ser mayor que el coste real actual del proyecto.

4.3. Periodo de Recuperación (playback).

Por este método se trata de calcular el tiempo que se va a tardar en recuperar la inversión realizada. Se debe seleccionar el proyecto que antes recupere la inversión. Este método por el mismo no aporta información suficiente, debe de ser contrastado con el VAN y TIR.

4.4. Índice de Rentabilidad (IR).

Se puede obtener un índice de rentabilidad a partir de la expresión:

$$IR = \frac{\sum VA}{II}$$



Siendo $\sum VA$ la suma de los valores actuales del cash-flow e II la inversión inicial.

Si $IR > 1$ significa que el proyecto es viable.

4.5. La Tasa de Valor Actual (TVA).

Es un ratio muy parecido al anterior. Su cálculo se realiza mediante la expresión:

$$TVA = \frac{VAN}{II}$$

Si $TVA > 0$ significa que el proyecto es viable.

4.6. Ratios económico-financieros.

Existen muchos ratios que permiten hacer un análisis económico-financiero de proyectos, trascurrido algún tiempo desde el inicio de su funcionamiento, entre los más conocidos están:

$$\text{Ratio de solvencia a corto plazo} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{Ratio de Tesorería} = \frac{\text{Tesorería} + \text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{Acid-test} = \frac{\text{Tesorería}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

Para el análisis del endeudamiento existen otros ratios, tales como:

$$\text{Ratio de garantía} = \frac{\text{Activo Real}}{\text{Deudas totales}}$$

$$\text{Ratio de autonomía financiera} = \frac{\text{Fondos Propios}}{\text{Deudas totales}}$$