



1. INTRODUCCION

A continuación se analiza la viabilidad de la inversión desde el punto de vista de la rentabilidad económica, para ello se calculan los índices, Pay- Back, VAN y T.I.R. a continuación se incluye una definición de cada uno de ellos.

PAY-BACK

Se conoce como periodo de retorno, y es el tiempo que los flujos de caja consiguen amortizar el importe de la inversión total.

$$PB = \frac{INVERSION_TOTAL}{\sum_{/n} CF}$$

VAN (Valor Actual Neto)

Este indicador, permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión, se calcula de la forma

$$VAN = -I_0 + \frac{Q_1}{1+K_1} + \frac{Q_2}{(1+K_2)^2} + \dots + \frac{Q_n}{(1+K_n)^n}$$

Donde:

I_0 = Es la inversión inicial.

Q_n = Representa el flujo de caja en cada periodo.

K_n =Es el tipo de interes.

N = representa al numero de periodos considerados.

La interpretación del VAN, es simple, un valor positivo del mismo, sugiere que el proyecto debe ser ejecutado desde el punto de vista de la rentabilidad. Un valor negativo, el proyecto debe ser



rechazado. Por otro lado, si el VAN es 0, el proyecto no aporta valor por encima de la rentabilidad exigida, por lo que la decisión debe ser tomada en función de otros criterios.

TIR (Tasa interna de rentabilidad)

Es la tasa de descuento que hace que el valor actual neto (V.A.N.) de una inversión sea igual a cero. Este método considera que una inversión es aconsejable si al T.I.R. resultante es igual o superior a la tasa exigida por el inversor, y que entre varias alternativas, la más conveniente será aquella que ofrezca una Tasa mayor.

2 HIPOTESIS DE TRABAJO