# TIPOS DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS

### INTRODUCCION

Antes de emprender un negocio o llevar a cabo un proyecto, el inversionista o el empresario debe evaluar si los rendimientos que espera obtener justifican la inversión que deberán realizar.

Sabemos que la rentabilidad de inversión se estiman utilizando los indicadores de rentabilidad (VAN y TIR), entre los principales. No obstante, ¿cual de ellos debe utilizarse en situaciones específicas?, depende de que tipo de valor generado se desea calcular y con que metodología.

### INTRODUCCION

Existe una intima relación entre flujos y tasas de descuento; la elección estará en función de si se quiere hallar los valores generados son económicos o si los valores generados son financieros.

Una parte fundamental de la evaluación es la congruencia que se debe tener entre flujos, tasas de descuento y criterios de rentabilidad.

## **TIPOS DE EVALUACIÓN**

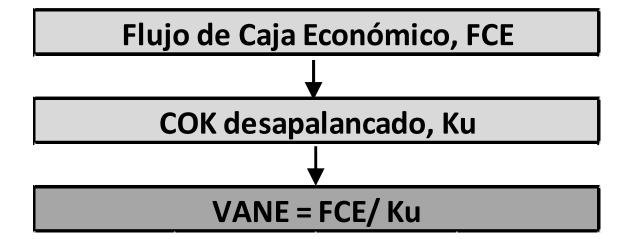
En general hay dos tipos de evaluación de inversiones:

- 1.- La evaluación económica, desde el punto de vista del proyecto, empresa o negocio.
- 2.- La evaluación financiera, desde el punto de vista del accionista o inversionista.

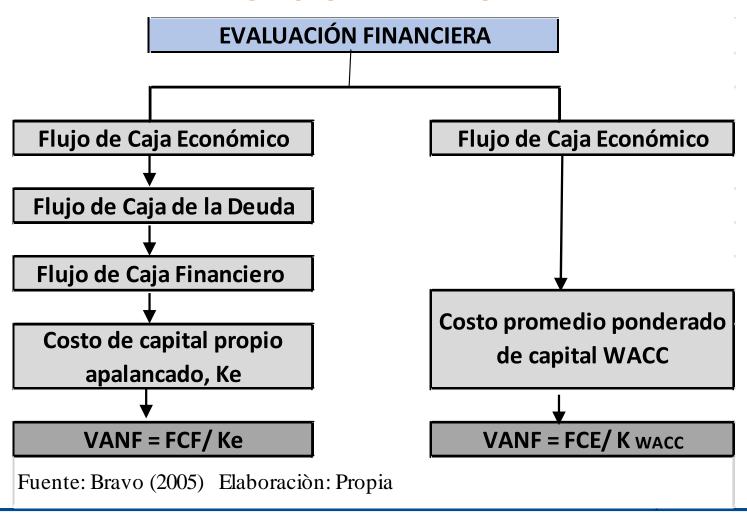
La figura siguiente nos muestra un esquema de la articulación de los tipos de evaluación con los respectivos flujos de cajas y tasas de descuento a aplicar.

# **EVALUACIÓN ECONÓMICA**

# **EVALUACIÓN ECONÓMICA**



# **EVALUACIÓN FINANCIERA**



# **EVALUACIÓN ECONÓMICA**

Evaluación que ayuda a establecer la rentabilidad o no de la actividad económica, interpretada como aquella que se obtendría por el proyecto, empresa o negocio, independientemente del esquema financiero de la empresa.

Se utilizan los indicadores económicos: Valor Actual Neto Económico (VANE), la Tasa Interna de Retorno Económica (TIRE).

### Valor Actual Neto Económico

$$VANE = \sum_{t=1}^{n} \frac{FCE_t}{(1+Ku)^t} - I_0$$

### Dónde:

VANE = Valor actual neto económico

FCEt = Flujo de caja económico en el periodo t

Ku = Costo de capital propio des apalancado

Io = Inversión total en el periodo cero

t = Periodo de tiempo

n = Periodo de horizonte de evaluación del proyecto

### Tasa Interna de Retorno Económica

Es una tasa que indica la rentabilidad promedio del periodo que genera el capital que permanece invertido en el negocio y que ha sido financiado íntegramente con capital propio.

Matemáticamente se expresa cuando el VANE = 0. Se calcula sobre el FCE.

$$0 = \sum_{t=1}^{n} \frac{FCE_t}{(1 + TIRE)^t} - I_0$$

### **CALCULO DEL VANE CUANDO:**

# Empresa no diversificada: Riesgo Total

VANE = 
$$\frac{\int_{t=1}^{n} \frac{FCE_{t}}{(1 + K_{urt})^{t}} - \frac{Inversion}{Inicial}$$

## Empresa diversificada: Riesgo Sistematico

VANE = 
$$\frac{\int_{t=1}^{n} \frac{FCE_{t}}{(1 + K_{urs})^{t}} - \frac{Inversión}{Inicial}$$