

4.1.Evaluación de Proyectos en Empresas en Marcha I



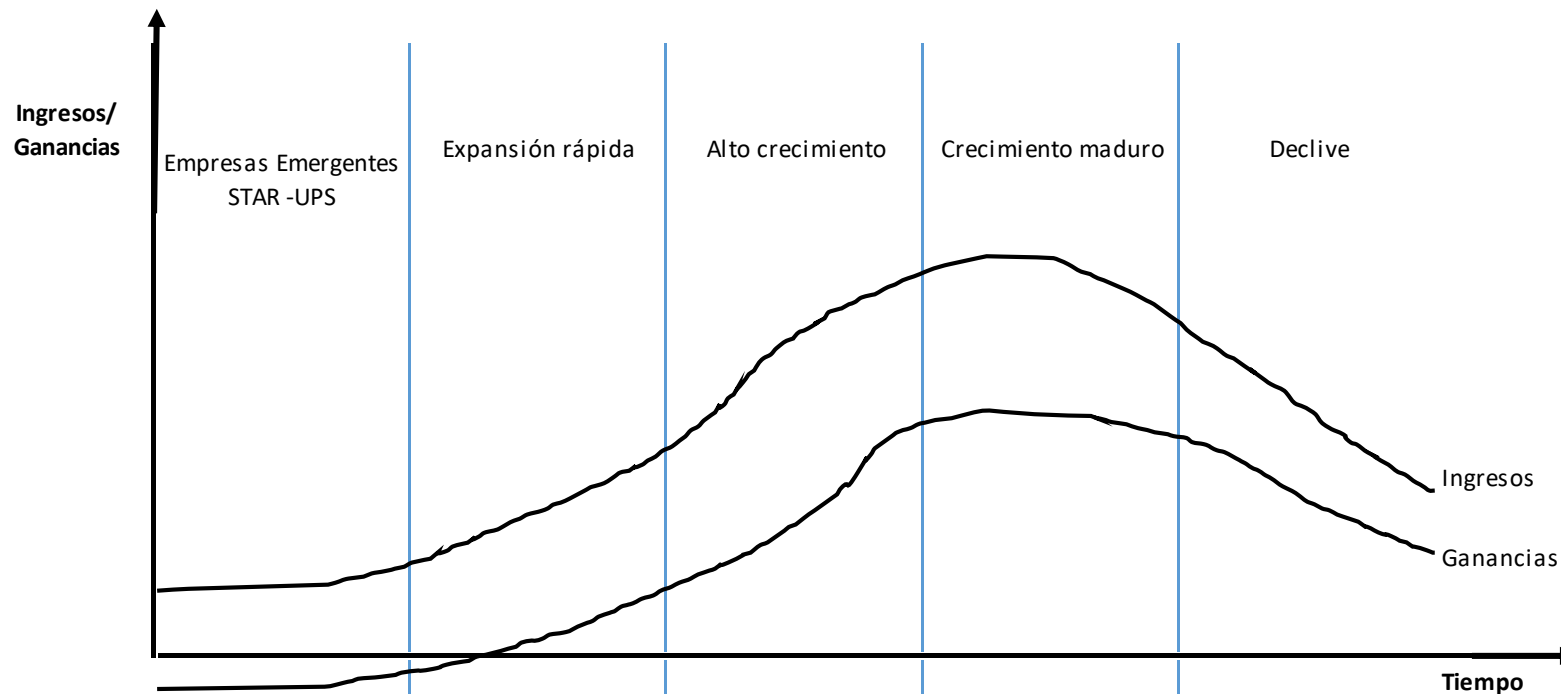


CICLO DE VIDA DE LA EMPRESA

El valor de una empresa se basa en su capacidad para generar flujos neto de caja y la incertidumbre asociada con estos flujos de caja.

En el ciclo de vida de la empresa se ve como la disponibilidad de información y la fuente de valor cambian en cada etapa.

PROBLEMAS DE VALORACIÓN A LO LARGO DEL CICLO DE VIDA DE LA EMPRESA



Ingresos/operaciones actuales

Ingresos inexistentes o bajos/ingresos operativos negativos

Ingresos en aumento/los ingresos operativos aún son bajos o negativos

Ingresos altos en crecimiento/ingresos operativos también creciendo

Ingresos lentos/ingresos operativos siguen creciendo

Los ingresos e ingresos operativos descienden

Historial de Funcionamiento

Ninguna

Muy limitada

Algo de historial operativo

El historial operativo se puede utilizar en la valoración

Historial operativo sustancial

Empresas comparables

Ninguno

Algunos, pero en la misma etapa de crecimiento

Más comparable, en diferentes etapas

Gran número de comparables, en diferentes etapas

Disminución del número de comparables, en su mayoría maduros

Fuente de valor

Crecimiento completamente futuro

Principalmente crecimiento futuro

Parte de los activos existentes/crecimiento aún domina

Más de los activos existentes que del crecimiento

Totalmente activos existentes



Importancia de costos y beneficios relevantes

El análisis de las decisiones de inversión en empresas en marcha se diferencian de proyectos nuevos, particularmente por:

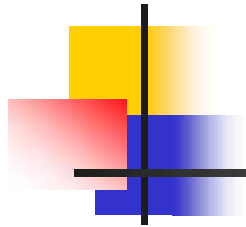
1.- Por la relevancia de algunos costos y beneficios que se observaran de la situación con y sin proyecto. Los cuales se tienen que dar en el futuro y son diferentes en ambas situaciones.

2.- Los costos y beneficios comunes a ambas alternativas no influirán en la decisión que se tome.



COSTOS DE OPORTUNIDAD

Cuando se utiliza un recurso escaso en una determinada alternativa en particular provocando el abandono de su uso en otras alternativas que produzcan ingresos o reduzcan gastos. El costo de oportunidad se da aunque el recurso se obtenga sin costo alguno. Ejemplos: El costo de un almacén vacío en la empresa (Se debería cargar un costo equivalente al ingreso por alquiler que generaría), la mano de obra dedicada al negocio por parte del propietario, el uso del local de su propiedad, el dinero que invierte en el negocio.



COSTOS HUNDIDOS

Proviene de decisiones anteriores, por tanto no son relevantes para cursos de acción alternativos, es decir no se consideran directamente en el análisis económico. Por ejemplo: una persona separa con \$ 50 una PC cuyo precio es \$ 2,500. Mas tarde descubre otra PC mejor a \$ 2,300. Aquí para decidir la compra de la nueva PC los \$ 50 son un Costo Hundido. El costo del estudio del proyecto.



COSTOS DE CAPITAL

Se conoce con el termino de **costo de capital** al costo de obtener el financiamiento, dispone de dos opciones:

Opción A: Sin apalancamiento (no tiene deuda)

ACTIVO	PARTICIPACIONES
ACTIVO	PATRIMONIO K_u

OPCION B: Con apalancamiento (Deuda + Patrimonio)

ACTIVO	PARTICIPACIONES
ACTIVO	PASIVO K_d
	PATRIMONIO K_e



Ampliación de las Fuentes de Financiamiento

PASIVO:

Prestamos CP (< 1 AÑO) y LP (> 1 AÑO) (K_d)

Leasing (Financiero y Operativo)

Bonos (simples y titulizados) ($R_b = K_b$)

PATRIMONIO:

Acciones Comunes (K_u)

Acciones Preferentes ($R_p = K_p$)

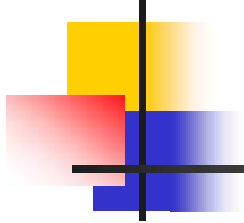
Utilidad Retenida (K_u)



COSTO DE TERCEROS

Los instrumentos típicos del PASIVO para una empresa son 3:

- 1.- Bonos
- 2.- Préstamo
- 3.- Leasing Financiero



A.- BONOS

Evidencia de una deuda emitida por una corporación u organismo gubernamental. Un bono representa un préstamo hecho por inversionistas al emisor. A cambio el emisor se compromete a:

- Hacer los pagos regulares del cupón cada periodo hasta el vencimiento del bono.
- Pagar el valor par nominal del bono al vencimiento del mismo.

A.- BONOS



Rendimiento de un bono

$$R_b = C \times \left(\frac{1 - 1/(1+r)^t}{r} \right) + F / (1+r)^t$$

Donde:

R_b = Valor del bono

C = cupón pagado de cada periodo

r = tasa por periodo

t = Número de periodos

F = Valor nominal (par) del bono.



A.- BONOS

Rendimiento de un bono

Dados un valor del bono, cupón, periodo de vencimiento y el valor nominal, es posible encontrar la tasa de descuento implícita o rendimiento al vencimiento, sólo por prueba y error. Para hacerlo se prueba diferentes tasas de descuento hasta que el cálculo del valor del bono sea igual al valor del bono dado. Recuerde que incrementando la tasa de descuento disminuye el valor del bono.



A.- BONOS

Ejemplo: Hace 10 años vendió a la par bonos con un valor nominal de US\$ 1,000 con un tipo de cupón del 12% y un periodo de maduración de 15 años. El precio del bono actualmente es de US\$ 900. ¿ Cuando es el costo del bono para la empresa?

Remplazando los valores en la formula de rendimiento

$$900 = 120 \times \left(\frac{1 - 1/(1+r)^5}{r} \right) + 1000 / (1+r)^5$$

A través de un proceso iterativo sale que $r = 15\%$ que es el rendimiento del bono, y es la tasa de descuento que iguala el valor presente de los flujos futuros de los 5 años restantes.



B.- PRÉSTAMO

El costo de un préstamo se simboliza por K_d , que es la Tasa Efectiva Anual (TEA) y representa el costo antes de impuestos

Dado que al endeudarse los intereses del préstamo se deducen de las utilidades y permiten una menor tributación (Escudo Fiscal). Es así que el costo neto de la deuda después de impuestos para una empresa con escudo fiscal será:

$$\text{Costo Neto de Deuda} = K_d \times (1-t)$$

Donde: t = tasa de impuesto a la renta.



B.- PRÉSTAMO

¿ Cuanto cuesta un préstamo?

Monto de préstamo = 100

Tasa de Interés (TEA) = 10%

Impuesto a la renta = 30%

Costo de la deuda (K_d)

Cuando empresas tienen escudo fiscal

$$K_d = TEA (1-t) = 10\%(1- 0.30) = 7\%$$

Cuando la empresa no tiene escudo fiscal

$$K_d = TEA = 10\%$$



C.- LEASING FINANCIERO

Consiste en la adquisición de bienes muebles e inmuebles, los que serán cedidos en uso a la empresa, a cambio del pago de una renta periódica y con la opción de comprar dichos bienes por un valor determinado

Los costos y beneficios por la operación son iguales a la de un préstamo (Intereses y Escudo Fiscal)

CASO:
CREACIÓN DE UNA NUEVA
EMPRESA