

Titulo: ¿Qué necesitamos saber de la inversión?

Resumen

La concepción de este trabajo pretende en apretada síntesis recoger los aspectos que a nuestra consideración son imprescindibles sobre a lo que inversión se refiere. Comenzando por definir la inversión como el acto de sacrificar beneficios para obtener otros debe considerarse esta, al igual que la gestión para financiar, la principal decisión que un director financiero emprenderá como cerebro de la empresa ante las variables que impone el entorno tanto interno como externo.

El documento ha recogido, dada la importancia que reviste el conocimiento de situaciones que condicionen un resultado no esperado al ejecutar la inversión, algunos factores inconvenientes para ilustrar la factibilidad de uno u otro proyecto a considerar. Se tratan en este material cuatro criterios para clasificar de acuerdo a las expectativas y necesidades que tenga la compañía que invierte. Además se lleva a su consideración las herramientas o instrumentos a los cuales acudir para definir si conviene o no aceptar por ejemplo la construcción de una edificación, la compra de un terreno o la adquisición de determinada tecnología.

De todas estas herramientas es el Valor Actual Neto (VAN) el más eficaz para aceptar la inversión porque considera más importante poseer un dólar hoy que mañana al generar tempranamente rentabilidades. Aparecen algunos ejemplos que ayudan a comprender cómo se calcula.

La inversión en la empresa

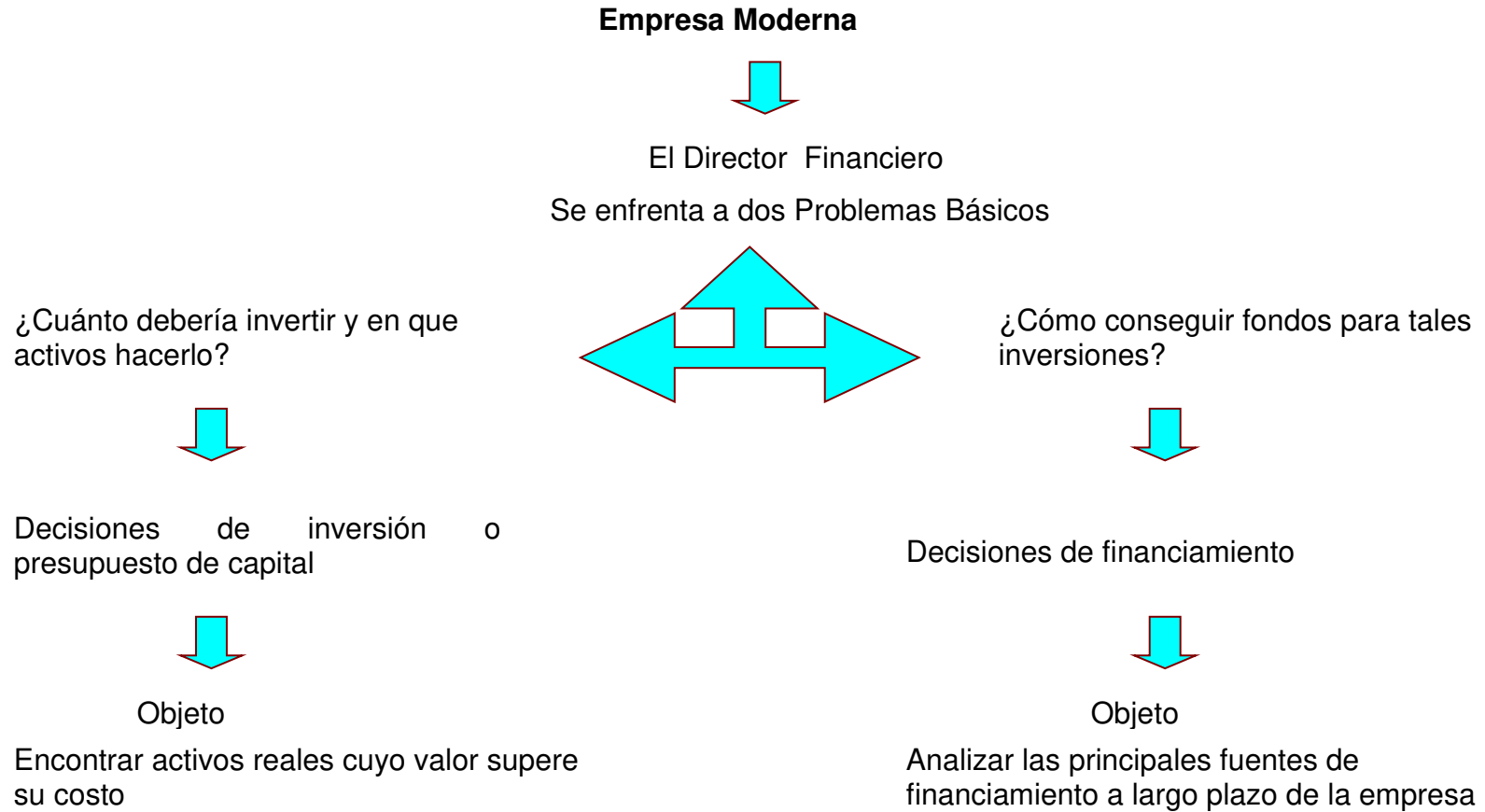
Inversión: es la acción de cambiar una satisfacción inmediata a la que se renuncia con la esperanza de adquirir un bien.

Para llevar a cabo un negocio, una empresa moderna necesita una variedad casi interminable de **Activos Reales** que pueden ser:

- Activos tangibles: maquinarias, naves industriales y oficinas.
- Activos intangibles: conocimientos técnicos, marcas comerciales y patentes.

Pero es necesario pagar por todos ellos y para obtener el dinero necesario la empresa vende trozos de papel llamados **Activos financieros o Títulos**.

Entonces:



El objetivo que persigue esta decisión es la de incrementar el valor de la inversión de los accionistas de la empresa. Pero para tomar estas decisiones existe un aparato administrativo encargado, al frente de quien se encuentra el director financiero que es el responsable de tomar una decisión significativa en materia de inversión o financiamiento. Para que este director tome la decisión adecuada cumple con dos principales roles: el de buscar acciones que aumenten el valor de la empresa (patrimonio de los propietarios) y el de determinar la estructura de capital que disminuya el costo de la empresa.

Para que toda inversión se materialice requiere de inversores (personas físicas), objeto en que se invierte (naturaleza diversa), costo de renuncia de la satisfacción que se tiene en el momento y la esperanza de tener una recompensa por el sacrificio hecho. Desde la perspectiva jurídica la inversión es definida como todo aquello que puede ser objeto de propiedad, de ser parte del patrimonio; financieramente es la suma que no ha sido consumida por el propietario sino que ha sido ahorrada para la obtención de una renta posterior y económicamente es el conjunto de bienes para producir otros.

Para clasificar la inversión se hace por los siguientes criterios:

Primero: por su función en el seno de la empresa esta puede ser de expansión, renovación estratégico y modernización.

Segundo: por sus efectos en el tiempo son a corto y largo plazo.

Tercero: por las relaciones entre sí serán complementarias, sustantivas e independientes.

Cuarto: comunes de cobros y pagos donde: se hará un pago o un cobro, varios pagos y un solo cobro, un solo pago y varios cobros y lo mismo varios pagos que cobros.

Teniendo en cuenta que al realizar una inversión se pone en juego la buena marcha de una compañía y en el peor de los casos su existencia, se realizarán los análisis y estudios correspondientes de cuáles son los inconvenientes que no permitirían la obtención de beneficios al sacrificar bienes o dinero. Por ello los "análisis de factibilidad" incluyen la determinación del costo, los flujos de caja que incluyen el valor de salvamento del equipo en la fecha de culminación de la vida útil, el riesgo del flujo de caja proyectado, la tasa de descuento apropiada al que los proyectos de los flujos de caja deben ser descontados, etcétera.

¿Cómo se determina la validez de la inversión en determinado proyecto? Pues existen herramientas para calcular cuan conveniente es emprender la inversión, son estas:

- Valor Actual Neto (VAN)
- Tasa Interna de Rentabilidad (TIR)
- Índice de Rentabilidad
- Período de recuperación
- Rentabilidad Contable Media

¿Por qué el VAN conduce a mejores decisiones de inversión?

El objetivo de las decisiones de inversión es encontrar activos cuyo valor supere su costo y por ello, el criterio de decisión que utilizaremos para evaluar proyectos de inversión va a hacer el criterio del VAN, pues proporciona una contribución neta al valor.

El VAN posee varias ventajas que lo hacen ser el criterio de decisión más correcto porque:

- Reconoce que un dólar hoy vale más que un dólar mañana, debido a que los dólares de hoy pueden ser invertidos para comenzar a ganar intereses.
- Depende únicamente de los flujos de tesorería previstos procedentes del proyecto y del costo de oportunidad del capital.
- Debido a que todos los valores actuales se miden en dólares de hoy es posibles sumarlos.

¿Cómo se calcula el VAN para un proyecto de inversión?

Valor de un activo que produce dinero al cabo de un año justamente.

$$\begin{aligned}\text{Valor Actual (VA)} &= C1 \times \text{FD} \\ &= C1 \times 1/1+r \\ &= C1/1+r\end{aligned}$$

Donde:

C1: flujo de tesorería o cobro esperado en el período uno.

FD: factor de descuento.

r: tasa de descuento, tasa mínima o costo de oportunidad del capital. Se le llama así porque es la rentabilidad esperada de la inversión financiera a la que se renuncia por invertir en un proyecto económico.

$$\text{VAN} = \text{VA} - \text{CI} \text{ ó } \text{Co}$$

$$\text{VAN} = \text{Co} (*) + C1/1+r \quad (*) \text{ El flujo de tesorería aunque está positivo se calcula negativo porque es el dinero que se desembolsa en la inversión.}$$

donde:

VA: valor actual

Co: es el flujo de tesorería del período o (es decir hoy) y normalmente será un número negativo. Co es conocido también como una inversión y por lo tanto una salida de tesorería.

Ejemplo:

Un proyecto para la construcción de un edificio ofrece costos por \$350 000.00 con la expectativa de recibir \$400 000.00 dentro de un año al 7%. ¿Sería aconsejable que siguiera adelante si el valor actual de los \$400 000.00 esperados es mayor que la inversión de \$350 000.00?

Datos

$$r = 7\%$$

$$C1 = \$ 400 000.00$$

$$\text{Co} = \$ 350 000.00$$

$$\begin{aligned}\text{VA} &= \$400 000.00 / 1,07 \\ &= \$373 832.00\end{aligned}$$

Por tanto a un tipo de interés del 7% el VA de \$400 000.00 dentro de un año es \$ 373 832.00

$$\begin{aligned}\text{VAN} &= \$373 832.00 - 350 000.00 \\ &= \$23 832.00\end{aligned}$$

R/ Si acepto el proyecto pues se incrementará el valor de la inversión.

El criterio del VAN es aceptar los proyectos que tienen un VAN positivo (mayor que cero) y rechazar los proyectos que tengan VAN negativo (menor que cero).

El VAN y la aditividad del valor

Uno de los atractivos y además ventaja de los valores actuales es que todos están expresados en dólares actuales, de modo que pueden sumarse, en otras palabras, el valor actual del flujo de tesorería A + B es igual al VA del flujo de tesorería A más VA del flujo B.

Este resultado tiene importantes implicaciones para las inversiones que producen flujos de tesorería en varios períodos. Conocemos cómo calcular el VA de un activo que produce un flujo de tesorería C1 en un año ($VA = C1/1+r1$) y el valor actual de otro activo que produce un flujo de tesorería C2 al cabo de dos años ($VA = C2/ (1+r2)^2$). Siguiendo con este criterio de aditividad podemos determinar el valor de un activo que produce flujos de tesorería en cada año.

Sería:

$$VA = C1 \times \frac{1}{1+r_1} + C2 \times \frac{1}{(1+r_2)^2} + C3 \times \dots$$

$$VA = \sum C_t / (1+r)^t$$

$$VAN = C_0 + \sum C_t / (1+r)^t$$

Ejemplo:

Una fábrica cuesta \$400 000.00. Se calcula que producirá unos ingresos después de costos de explotación de \$100 000.00 en el primer año, \$200 000.00 en el segundo año y de \$300 000.00 en el tercero. El costo de oportunidad es del 12%. ¿Aceptaría UD este proyecto?

Año	FT (CT)		FD12%	=	VA
1	100 000.00	x	0,893	=	\$ 89 300.00
2	200 000.00	x	0,797	=	159 400.00
3	300 000.00	x	0,712	=	<u>213 600.00</u>
					\$ 462 300.00

$$VAN = VA - CI$$

$$VAN = \$462 300.00 - \$400 000.00$$

$$VAN = \$62 300.00$$

R/ Aceptaría el proyecto de inversión porque el VAN es positivo por lo que se incrementaría el valor de la empresa.

Ahora bien, hay ocasiones en que resulta muy sencillo el cálculo del valor actual (VA) del rendimiento que un activo generará en un período, esto se manifiesta en las **anualidades** y **perpetuidades**. La primera es la inversión que genera flujos fijos de tesorería anuales por un determinado tiempo mientras que las perpetuidades son aquellas que dan flujos fijos cada año de manera indefinida.

Inversiones mutuamente excluyentes

Es normal que a la empresa en sus operaciones se le presenten varias posibilidades de inversión pero será una la decisión que tomará desechando las demás posibilidades por esa escogida.

Los proyectos independientes son aquellos cuyo costo e ingresos son independientes entre sí. Por ejemplo, además de su inversión en almacenes, la empresa puede necesitar un equipo para empaquetar sus productos (máquina empaquetadora) y la compra del equipo para este propósito sería independiente del equipo comprado en para el almacén. Las interrelaciones de proyectos pueden darse de innumerables formas.

Bibliografía:

- Fundamentos de Financiación Empresarial. Brealey RA y SC. Myers, 4ta edición. Tomos I, II y III.
- Fundamentos de Administración Financiera, 4ta edición

Autores:

Lic. Yosmicel Mendoza Laguna. Instructor Adiestrado. Centro Universitario de las Tunas, Cuba. Maestrante en Contabilidad Gerencial. E-mail: yosmicelml@ult.edu.cu

Lic. Yoiler Aguilar Rodríguez. Laguna. Instructor Adiestrado. Centro Universitario de las Tunas, Cuba. Maestrante en Contabilidad Gerencial. E-mail: yoilerar@ult.edu.cu

Este trabajo fue elaborado a los 28 días del mes de febrero del 2007.