



***Carrera:***

*Lic. En Contaduría Pública.*

***Materia:***

*Finanzas Corporativas*

***Alumna:***

*María del Carmen Flores Bermúdez*

***Grado: 8°***

***Grupo: A***

## La decisión de inversión: valoración de proyectos y activos reales.

Este capítulo considera varias técnicas que los analistas financieros utilizan habitualmente. Pero sobre todo, muestra que muchas de estas técnicas pueden ser engañosas y explica por qué el método del valor presente neto es el indicado.

Asimismo, se desarrollan los métodos básicos de elaboración del presupuesto de capital, aunque una gran parte de la aplicación práctica se deja para los capítulos subsiguientes. Sin embargo, no tenemos que desarrollar estos métodos desde el principio.

### El valor actual neto (VAN) de un proyecto.

El valor actual neto, también conocido como valor actualizado neto o valor presente neto, es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual (es decir, actualizar mediante una tasa) todos los flujos de caja futuros o en determinar la equivalencia en el tiempo 0 de los flujos de efectivo futuros que genera un proyecto y comparar esta equivalencia con el desembolso inicial.

El Valor Actual Neto de un proyecto es el valor actual/presente de los flujos de efectivo netos de una propuesta, entendiéndose por flujos de efectivo netos la diferencia entre los ingresos periódicos y los egresos periódicos. Para actualizar esos flujos netos se utiliza una tasa de descuento denominada tasa de expectativa o alternativa/oportunidad, que es una medida de la rentabilidad mínima exigida por el proyecto que permite recuperar la inversión, cubrir los costos y obtener beneficios.

Si el proyecto no tiene riesgo, se tomará como referencia el tipo de la renta fija, de tal manera que con el VAN se estimará si la inversión es mejor que invertir en algo seguro, sin riesgo específico. En otros casos, se utilizará el coste de oportunidad.

Cuando el VAN toma un valor igual a 0,  $k$  pasa a llamarse TIR (tasa interna de retorno). La TIR es la rentabilidad que nos está proporcionando el proyecto.

De este modo, la regla básica de inversión se puede generalizar como:

- Aceptar el proyecto si el VPN es mayor que cero.
- Rechazar el proyecto si el VPN es inferior a cero.

Luego de haber demostrado que el VPN es un método racional, ¿cómo podemos saber si los métodos alternativos son tan buenos como el VPN? La clave del VPN son sus tres atributos:

1. El VPN usa flujos de efectivo. Los flujos de efectivo provenientes de un proyecto se pueden usar para otros propósitos corporativos (como pago de dividendos, otros proyectos de presupuesto de capital o pagos de intereses corporativos). En contraste, las utilidades constructo artificial. Aunque las utilidades le caen como anillo al dedo a los contadores, no deben usarse en la elaboración del presupuesto de capital porque no representan efectivo.

2. El VPN usa todos los flujos de efectivo del proyecto. Otros métodos pasan por alto los flujos de efectivo más allá de una fecha en particular; cuídese de estos métodos.

3. El VPN descuenta los flujos de efectivo de una manera adecuada. Otros métodos pueden hacer caso omiso del valor del dinero a través del tiempo cuando manejan flujos de efectivo. También es necesario tener cuidado con estos métodos.

El cálculo a mano del VPN puede ser tedioso. Un recuadro cercano de aplicaciones de hoja de cálculo muestra cómo hacerlo de la forma más sencilla y también ilustra una importante advertencia que debe tomarse en cuenta al realizar el cálculo.

## Otros mecanismos de valoración de proyectos

Una de las alternativas más populares al VPN es el periodo de recuperación. A continuación se describe cómo funciona el periodo de recuperación: considere un proyecto con una inversión inicial de 250 000 dólares. Los flujos de efectivo son de 30 000, 20 000 y 10 000 dólares en los tres primeros años, respectivamente.

El método del periodo de recuperación presenta, por lo menos, tres problemas:

Problema 1: Oportunidad de los flujos de efectivo dentro del periodo de recuperación  
Comparemos el proyecto A con el proyecto B. En los años 1 a 3, los flujos de efectivo del proyecto A aumentan de 20 a 50 dólares, mientras que los flujos de efectivo del proyecto B disminuyen de 50 a 20 dólares. Debido a que el flujo de efectivo grande de 50 dólares se recibe en una fecha más temprana en el proyecto B, su valor presente neto debe ser más alto. Sin embargo, acabamos de ver que los periodos de recuperación de los dos proyectos son idénticos. Por lo tanto, un problema del método del periodo de recuperación es que no considera la oportunidad de los flujos de efectivo dentro del periodo de recuperación. Este ejemplo muestra que este método es inferior al VPN porque, como ya lo señalamos, el método del VPN descuenta los flujos de efectivo de una manera adecuada.

Problema 2: Pagos posteriores al periodo de recuperación  
Considere ahora los proyectos B y C, que tienen flujos de efectivo idénticos dentro del periodo de recuperación. Sin embargo, el proyecto C es claramente preferible porque tiene un flujo de efectivo de 60 000 dólares en el cuarto año. Por lo tanto, otro problema de este método es que pasa por alto todos los flujos de efectivo que ocurren después del periodo de recuperación. Debido a la orientación a corto plazo del método del periodo de recuperación, es probable que algunos proyectos a largo plazo se rechacen. El método del VPN no tiene este inconveniente porque, como ya lo apuntamos, considera todos los flujos de efectivo del proyecto.

Problema 3: Estándar arbitrario del periodo de recuperación.  
Los mercados de capitales ayudan a estimar la tasa de descuento que se usa en el método de valor presente neto. La tasa libre de riesgo, tal vez representada por el rendimiento que ofrece un instrumento de la Tesorería, sería la tasa apropiada de una inversión libre de riesgos. Los capítulos posteriores de este libro muestran cómo usar los rendimientos históricos de los mercados de capitales para estimar la tasa de descuento de un proyecto riesgoso. Sin embargo, no existe una guía comparable para elegir la fecha de corte del periodo de recuperación, por lo que la elección es un tanto arbitraria.

## Identificación de flujos de tesorería.

Podemos definir la tesorería a como el dinero líquido que la empresa posee, bien sea en caja o en bancos.

Relacionando este concepto con el de fondo de maniobra podemos definir la tesorería como la diferencia entre la parte del capital que tiene la empresa que no está dedicada a financiación del inmovilizado y que, en consecuencia, está disponible para financiar el ciclo productivo y las necesidades reales del ciclo productivo de la empresa.

La gestión de la tesorería es un concepto más amplio que el de tesorería e implica un control de los flujos monetarios y su conexión con los flujos comerciales, es decir, como un control del dinero que entra y sale, a donde va, en qué momento y que costes, o beneficios, producen esos movimientos.

El objeto del conjunto de presupuestos de Tesorería es prever el modo en que la empresa va a financiar sus necesidades. Indica, periodo a periodo - mes, quincena, semana o día a día - los déficits o los superávits de tesorería de la empresa.

El flujo de tesorería es la acumulación neta de activos líquidos en un periodo determinado y, por lo tanto, constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa.

El estudio de los flujos de caja dentro de una empresa puede ser utilizado para determinar:

- Problemas de liquidez. El ser rentable no significa necesariamente poseer liquidez. Una compañía puede tener problemas de efectivo, aun siendo rentable. Por lo tanto, permite anticipar los saldos en dinero.
- Para analizar la viabilidad de proyectos de inversión, los flujos de fondos son la base de cálculo del valor actual neto y de la tasa interna de retorno.
- Para medir la rentabilidad o crecimiento de un negocio cuando se entienda que las normas contables no representan adecuadamente la realidad económica.

Usualmente el flujo de caja se calcula con una matriz con columnas y filas. En las columnas se disponen los períodos, por lo general, meses; y en las filas los ingresos y las salidas de dinero.

- Entradas: es todo el dinero que ingresa la empresa por su actividad productiva o de servicios, o producto de la venta de activos (desinversión), subvenciones, etc.
- Salidas: es todo dinero que sale de la empresa y que es necesario para llevar a cabo su actividad productiva. Incluye los costos variables y fijos.

## Rentabilidad requerida y tasa de descuento.

Índice de rentabilidad. Otro método que se usa para evaluar proyectos es el que se conoce como índice de rentabilidad. Éste es la razón del valor presente de los flujos de efectivo esperados a futuro después de la inversión inicial dividido entre el monto de la inversión inicial.

Cálculo del índice de rentabilidad.

El índice de rentabilidad del proyecto 1 se calcula como sigue. El valor presente de los flujos de efectivo después de la inversión inicial es:

$$\$70.5 = \$70/1.12 + \$10/(1.12).$$

El índice de rentabilidad se obtiene dividiendo este resultado entre la inversión inicial de 20 dólares. Esto produce:

$$3.535 = \$70.5 / \$20.$$

Aplicación del índice de rentabilidad

Se consideran tres situaciones:

1. Proyectos independientes. Suponga que los dos proyectos de HFI son independientes. De acuerdo con la regla del VPN, ambos proyectos deben aceptarse

porque el VPN es positivo en cada caso. El índice de rentabilidad (IR) es mayor que 1 siempre que el VPN sea positivo. Por lo tanto, la regla de decisión del IR es:

- Aceptar un proyecto independiente si  $IR > 1$ .
- Rechazarlo si  $IR < 1$ .

2. Proyectos mutuamente excluyentes. Suponga ahora que HFI puede aceptar únicamente uno de esos dos proyectos. El análisis del VPN indica que se acepte el proyecto 1 porque tiene el VPN mayor. Debido a que el proyecto 2 tiene el IR más alto, el índice de rentabilidad conduce a una selección errónea.

3. Racionamiento de capital.

Los dos primeros casos supusieron en forma implícita que HFI podría atraer siempre capital suficiente para hacer inversiones rentables. Ahora considere el caso en el que la empresa no tiene suficiente capital para financiar todos los proyectos con VPN positivo.