

CONSTITUCIÓN DEL CAPITAL

Una vez que una empresa ha decidido a qué negocio dedicarse, habrá de preparar un plan para adquirir fábricas, maquinaria, laboratorios de investigación, salas de exhibiciones, bodegas y otros activos similares de larga duración, así como instalaciones para capacitar al personal que los operará. A este plan se le llama presupuesto de capital y al proceso de prepararlo se le llama elaboración del presupuesto de capital.

Todo proceso de elaboración de presupuesto constará siempre de tres elementos:

- Presentar propuestas de proyectos de inversión
- Evaluarlas
- Decidir cuáles aceptar y cuáles rechazar.

El objetivo de los directivos consistirá en emprender solo aquellos proyectos que aumenten el valor de mercado de sus acciones. Los directivos deberán calcular el valor presente neto descontando de los flujos futuros esperados de efectivo que producirá el proyecto y emprender solo los que ofrezcan un valor presente neto positivo (VPN).

Por lo tanto se puede definir la constitución del capital como cualquier inversión que aumenta la capacidad productiva de la sociedad.

LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

La administración eficaz de las inversiones de capital de una compañía requiere:

- Producir propuestas de inversión.
- Estimar los flujos de efectivo para las proposiciones.
- Evaluar los flujos de efectivo.
- Seleccionar proyectos partiendo de un criterio de aceptación.
- Hacer una continua reevaluación de los proyectos de inversión una vez que han sido aceptados.

Los proyectos comienzan con una idea para acrecentar la riqueza de los accionistas produciendo un nuevo bien o mejorando la forma en que se produce uno ya existente. Los proyectos se analizan con una serie de decisiones y de hechos posibles a lo largo del tiempo, reuniendo la información para evaluar los costos y beneficios de su realización y diseñando una estrategia óptima para implementarlo a través del tiempo.

¿DE DÓNDE PROVIENEN LAS IDEAS DE INVERSIÓN?

Los proyectos de inversión que requieren gastos de capital tienden a caer en tres categorías:

- Productos nuevos.
- Reducción de costos.
- Sustitución de activos ya existentes.

He aquí algunos ejemplos:

- ◆ ¿Debería la compañía iniciar una nueva línea de productos que requiere inversión en planta, equipo e inventarios?
- ◆ ¿Debería la compañía invertir en equipo automatizado que le permitirá reducir sus costos de mano de obra?

- ◆ ¿Debería la compañía reemplazar la planta actual a fin de ampliar su capacidad o disminuir los costos de operación?

Una fuente común de ideas para los proyectos de inversión la constituyen los clientes de la empresa, esto puede ser a través de las encuestas tanto formales como informales, revelarán nuevas exigencias que pueden atenderse creando nuevos productos.

Muchas empresas establecen un departamento de investigación y desarrollo para identificar nuevos productos potenciales, cuya realización sea factible desde un punto de vista tecnológico y que satisfaga una necesidad detectada de los clientes.

Otra fuente de ideas de proyectos es la competencia. Por otro lado las ideas de los proyectos de capital tendientes a mejorar los productos o a reducir los costos a menudo provienen de las divisiones de producción. Así, los ingenieros, los gerentes de producción u otros empleados que tienen contacto directo con el proceso de producción pueden descubrir formas de disminuir los costos sustituyendo las operaciones de mano de obra intensiva con equipo automatizado que exige invertir capital.

LA REGLA DEL VALOR PRESENTE NETO COMO CRITERIO DE INVERSIÓN

La regla del valor presente neto se relaciona claramente con la meta de maximizar la riqueza de los accionistas. El valor presente neto (**VPN**) de un proyecto es la cantidad en que se espera incrementar la riqueza de los actuales accionistas de la compañía.

Por lo tanto la regla del valor presente neto impuesta por los accionistas a los directivos debe ser: *invierta si el valor presente neto del proyecto propuesto es positivo.*

ESTIMACIÓN DE LOS FLUJOS DE EFECTIVO DE UN PROYECTO

Una de las tareas más importantes al preparar un presupuesto de capital consiste en estimar los flujos de efectivo futuros para un proyecto. *Los pronósticos referentes a ellos se basan en estimaciones de los ingresos incrementales y de los costos asociados al proyecto.*

Los resultados finales que se obtengan dependerán de la exactitud de las estimaciones. Puesto que el efectivo, no la utilidad, es vital para todas las decisiones de la empresa, cualquier beneficio que se espera de un proyecto se expresa en términos de flujos de efectivo más que en utilidades. La empresa invierte en efectivo con la esperanza de recibir después rendimientos más grandes en efectivo en el futuro. Solo los ingresos en efectivo pueden ser reinvertidos en la empresa o pagados a los accionistas en forma de dividendos.

En cada propuesta de inversión es necesario brindar información sobre los flujos de efectivo que se esperan a futuro después de impuestos. Además, dicha información tiene que se presentada en *forma incremental*, con el fin de analizar la diferencia entre los flujos de efectivo de la empresa con el proyecto y sin él.

Por ejemplo, si una empresa esta estudiando lanzar un nuevo producto que competirá con otros ya existentes, *no es adecuado expresar sus flujos de efectivo en función de sus ventas estimadas.* Es necesario tomar en cuenta la posible canibalización de los productos existente; por ello, la estimación de los flujos de efectivo se debe hacer en base a las ventas incrementales. La clave radica en analizar la situación con la nueva inversión y sin ella. Lo más importante son los flujos de efectivo incrementales.

Se deben omitir los *costos hundidos*, el interés se centra en los costos incrementales y los beneficios, la recuperación de los costos pasados carece de importancia para el proyecto. También es importante notar que ciertos costos no necesariamente significan un desembolso de dinero, habrá que incluir el *costo de oportunidad* en la valuación del proyecto.

La entrada neta de las operaciones puede calcularse en dos formas equivalentes:

- **Flujo de efectivo** = Ingresos – Gastos de efectivo – Impuestos
- **Flujo de efectivo** = Ingresos netos + Gastos no realizados en efectivo = (Ingresos – Gastos totales – Impuestos) + Gastos no realizados en efectivo

Los dos métodos (si se efectúan correctamente) siempre darán por resultado las mismas estimaciones del flujo neto obtenido de las operaciones.

COSTO DE CAPITAL

El costo de capital es la tasa de descuento (k) ajustada al riesgo que se empleará al calcular el valor presente neto de un proyecto. Hay tres puntos muy importantes que se deben tomar en cuenta cuando se determina el costo de capital de un proyecto:

- El riesgo de un proyecto en particular puede ser diferente al de los activos actuales de la compañía.
- El costo de capital deberá reflejar sólo el riesgo del proyecto relacionado con el mercado.
- el riesgo importante al calcular el costo de capital del proyecto es el de los flujos de efectivo y no el de los instrumentos financieros (acciones y bonos) que emite la compañía para financiar el proyecto.

MÉTODOS PARA EVALUAR LA RENTABILIDAD ESPERADA

La decisión de invertir consistirá en aceptar o rechazar la propuesta. Ahora evaluaremos cuatro métodos de elaboración de presupuestos de capital:

- La tasa de rendimiento promedio.
- Periodo de recuperación.
- Tasa interna de rendimiento.
- Valor actual neto.

TASA DE RENDIMIENTO PROMEDIO

Esta medida contable representa la razón de las utilidades anuales promedio después de impuestos contra la inversión en el proyecto. Por ejemplo, una empresa desea comprar una nueva máquina y calcula que las utilidades promedio anuales en libros para el periodo de cinco años son \$2,000 y la inversión inicial del proyecto es de \$18,000. Por lo tanto:

$$\text{Tasa promedio de rendimiento} = \$2,000 \div \$18,000 = 11.11\%$$

Si la utilidad fuera variable durante 5 años se podría calcular un promedio que se utilizaría en el numerador. Una vez que se ha calculado la tasa promedio de rendimiento para una propuesta, se puede compararla con la tasa de rendimiento requerida para determinar si se debe aceptar o rechazar una proposición en particular.

Los inconvenientes principales del método son que se basa en la utilidad contable y no en los flujos de efectivo, por lo tanto no toma en cuenta la oportunidad en el tiempo de los flujos de ingresos y salida de efectivo, es decir se pasa por alto el valor en el tiempo del dinero; las utilidades del año anterior son valuadas igual que las del primer año. Por lo tanto, la tasa de rendimiento promedio deja mucho que desear como método de selección de proyectos.

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

El periodo de recuperación de un proyecto de inversión señala el número de años necesarios para recuperar la

inversión inicial de efectivo. Es la razón de la inversión fija inicial sobre los flujos de ingresos de efectivo anuales para el periodo de recuperación.

Como en el ejemplo anterior, si la inversión inicial es de \$18,000 pesos y los flujos de ingreso de efectivo anuales esperados son \$5,600, entonces:

$$\text{Periodo de recuperación} = \$18,000 \div \$5,600 = 3.2 \text{ años}$$

Si los ingresos anuales de efectivo no son iguales, el cálculo es un poco más difícil. Supóngase que esos ingresos sean de \$4,000 en el primer año, \$6,000 en el segundo y tercero y de \$4,000 en los años cuatro y quinto. En los tres primeros años, \$16,000 de la inversión original serán recuperados y luego \$4,000 en el cuarto año. Con una inversión original del efectivo de \$18,000, el periodo de recuperación es 3 años + (\$2000 ÷ \$4000), o sea igual a 3 ½ años.

Si el periodo de recuperación calculado es menor que el periodo de recuperación máximo aceptable, se acepta la propuesta; en caso contrario se rechaza. El principal inconveniente del método de recuperación es que no toma en cuenta los flujos de efectivo después del periodo de recuperación; por lo tanto, no se puede considerar como una medida de rentabilidad.

TASA INTERNA DE RENDIMIENTO

La tasa interna de rendimiento para la tasa interna de rendimiento, para una propuesta de inversión, es la tasa descontada que iguala el valor actual de los flujos de salida de efectivo esperado con el valor actual de los flujos de entrada esperados. Se representa mediante la tasa r , de la siguiente manera:

n

$$\sum_{t=0}^n [A_t \div (1 + r)^t] = 0$$

$t=0$

Donde A_t es el flujo de efectivo para el periodo t , tanto si se trata de un flujo de salida como de entrada de efectivo neto y n es el último periodo en donde se espera un flujo de efectivo.

El criterio de aceptación consiste en comparar la tasa interna de rendimiento con la tasa de rendimiento requerida. Si la tasa de rendimiento requerida es el rendimiento que los inversionistas esperan que gane la empresa con el proyecto, la aceptación de éste con una tasa interna de rendimiento que exceda la tasa de rendimiento requerida dará por resultado un aumento en el precio de mercado de la acción.

VALOR ACTUAL NETO

Con el método de valor actual, todos los flujos de caja se descuentan del valor actual, utilizando la tasa de rendimiento requerida. El valor actual neto (NPV) de una propuesta de inversión es

n

$$\text{NPV} = \sum_{t=0}^n [A_t \div (1 + k)^t] = 0$$

$t=0$

El criterio de aceptación consiste en decir que se aceptará el proyecto si el valor actual de los flujos de ingresos de efectivo excede el valor actual de los flujos de salida de efectivo.