

# Desarrollo del Presupuesto de Capital

## Introducción

Realizar un proyecto de inversión, generalmente se hace con emoción, con los ahorros de algún tiempo y con buenos deseos. Pero desafortunadamente, esta forma de empezar no siempre garantiza que el negocio va a ir por buen camino y que todo va a salir como se ha pensado. Hay proyectos que así inician y sus resultados son excelentes, pero son la minoría.

Desarrollar un Presupuesto de Capital permite tener una herramienta para planear los gastos e inversiones iniciales, ingresos y gastos durante las operaciones cotidianas y así poder determinar las utilidades aproximadas que se obtendrían del proyecto en cierto tiempo.

Con la información que se genera en las proyecciones se usan métodos y herramientas como el valor presente neto, la tasa interna de rentabilidad o el índice de rentabilidad que van a dar información más acertada acerca de que si un proyecto es viable o no. De esta manera, el riesgo y la incertidumbre en la realización de un proyecto se disminuye.

## Presupuesto de Capital

Según Gitman y Zutter (2012), definen la elaboración del presupuesto de capital como el “proceso de evaluación y selección de inversiones a largo plazo que son congruentes con la meta de maximización de la riqueza de los dueños de la empresa”.

En el desarrollo del presupuesto de capital se debe considerar la inversión inicial que nos va a permitir iniciar las operaciones del proyecto, en este rubro se toman en cuenta los activos fijos como los terrenos, los edificios, la maquinaria, el mobiliario y el equipo. Además, del dinero para esta inversión se debe tener en cuenta la vida útil de los activos, el valor de salvamento y el valor a depreciar, lo cual se ilustra en la Tabla 1.

Tabla 1. Inversión inicial

Activo	Cantidad	Costo	Vida útil años	Valor Salvamento	Inversión Requerida	Valor de Salvamento	Valor a Depreciar
Maquinaria	5	3,000	3	50%	15,000	7,500	7,500

El capital de trabajo es un punto que no debe quedar fuera de los cálculos iniciales, ya que con el dinero que se determine en este apartado se van a pagar los compromisos que se adquieran al inicio mientras el negocio se vuelve rentable, la cantidad que se establezca para el capital de trabajo puede variar dependiendo del giro del negocio o de lo establecido por los socios.

El siguiente paso, es estimar los ingresos del tiempo en que se esté proyectando el presupuesto, por ejemplo 5 años. Es importante considerar un incremento anual en las ventas dependiendo del aumento de la demanda, al igual, que un aumento en el precio para tener precios vigentes cada año, el punto de referencia puede ser la inflación del país.

Tabla 2. Ingresos Estimados

	<b>Unidades</b>	<b>Precio (\$)</b>	<b>Total (\$)</b>
Año 1	1,000	50.00	50,000.00
Año 2	1,100	52.50	57,750.00
Año 3	1,210	55.13	66,701.25
Año 4	1,331	57.88	77,039.94
Año 5	1,464.1	60.78	88,981.14

Una vez sabiendo lo que se necesita invertir y lo que se estima vender, se deben determinar los costos estimados variables y los costos fijos de operación. Los costos variables se relacionan con el trabajo productivo, los cuales aumentan o disminuyen con la actividad del negocio, dentro de estos costos están; la mano de obra, la materia prima y los costos indirectos de fabricación. A su vez, los costos fijos se relacionan con las operaciones administrativas sin tener cambios por el aumento o la disminución de la actividad, en estos costos se contemplan los sueldos administrativos, la luz, la renta, el teléfono, etc. (Torres, 1996). En ambos costos, también hay que considerar un incremento anual en su valor como lo muestra la Tabla 3.

Tabla 3. Costos estimados variables

	<b>Unidades</b>	<b>Mano Obra</b>	<b>Materia Prima</b>	<b>Costo Indirecto</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Año 1	1,000	90.00	30.00	30.00	150.00	150,000.00
Año 2	1,100	93.60	31.20	31.2	156.00	171,600.00
Año 3	1,210	97.34	32.45	32.45	162.24	196,310.40
Año 4	1,331	101.24	33.75	33.75	168.73	224,579.10
Año 5	1,464.1	105.29	35.10	35.10	175.48	256,918.49

Una vez que se determina cuánto se necesita para iniciar el negocio, se buscan las fuentes de financiamiento que pueden ser: recursos propios, préstamos bancarios, préstamos de otras personas, etc. Y para evaluar las mejores opciones se deben considerar los siguientes aspectos (Erossa, 2016):

1. Origen (fuente de financiamiento)
2. Monto máximo y mínimo que otorgan
3. Costos
4. Tiempos máximos de espera
5. Flexibilidad en la reestructuración

6. Formalidades (requisitos, garantías, etc.)
7. Condiciones (tasas, plazo, etc.)
8. Tipo de moneda (pesos, dólares, euros, etc.)

A continuación, se determina la tasa de descuento para el proyecto para saber el valor actual de la inversión. Esta tasa de descuento debe considerar el premio al riesgo y la tasa libre de riesgo.

Con los datos que se han obtenido hasta el momento se van a calcular las utilidades y el punto de equilibrio. Así mismo, la evaluación financiera con el VPN, la TIR y el IR. Para la obtención de las utilidades se realizan para los 5 años proyectados (en este caso) las operaciones de la Tabla 4.

Tabla 4. Cálculo de Utilidades

+	Ingresos
-	Costo Variable
=	<b>Utilidad Marginal</b>
-	Depreciaciones
-	Sueldos
-	Gastos de Administración
=	<b>Utilidad Antes de Intereses e Impuestos</b>
-	Intereses
=	<b>Utilidad antes de impuesto</b>
-	Impuesto (30%)
=	<b>Utilidad Neta</b>
+	Depreciación
=	<b>FLUJO DE EFECTIVO DE OPERACION</b>

Conocer el punto de equilibrio, va permitir saber cuántas unidades o cuánto dinero hay que vender para que los gastos queden cubiertos sin tener utilidad.

<b>Punto de Equilibrio en Valor</b>	<b>Punto de Equilibrio en Volumen</b>
$P.E. = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas Totales}}}$	$P.E. = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costos Variables}}$

En la evaluación financiera se toman en cuenta los siguientes parámetros:

1. Valor Presente Neto (VPN). Es el método más usado por las empresas y permite conocer el valor actual de una serie de flujos de efectivo generados en una inversión.

Se obtiene restando la inversión inicial ( $FE_0$ ) de los flujos de entrada de efectivo ( $FE_t$ ) descontados a una tasa ( $k$ ).

$$VPN = \sum_{t=1}^n \frac{FE_t}{(1+k)^t} - FE_0$$

- Si el VPN es mayor a 0, el proyecto se acepta (habrá rendimientos).
- Si el VPN es menor que 0, el proyecto se rechaza (habrá pérdidas).
- Si el VPN es igual a 0, la empresa va a ganar un rendimiento mayor a su costo de capital, lo que aumenta el valor de mercado de la empresa y en consecuencia riqueza a los socios.

2. Tasa Interna de Rentabilidad (TIR). Es la tasa de retorno que va a ganar un inversionista si realiza el proyecto. Esta tasa iguala a 0 el VPN de una inversión

$$\begin{aligned} \$0 &= \sum_{t=1}^n \frac{FE_t}{(1+TIR)^t} - FE_0 \\ \sum_{t=1}^n \frac{FE_t}{(1+TIR)^t} &= FE_0 \end{aligned}$$

- Si la TIR es mayor que el costo de capital, se acepta el proyecto.
- Si la TIR es menor que el costo de capital, se rechaza el proyecto.
- Si la TIR es igual que el costo de capital, se realiza el proyecto si aumenta valor a la empresa sin otra alternativa.

3. Índice de Rentabilidad (IR). Este índice es la variación que llega a haber de la regla del VPN, se calcula dividiendo el valor presente de las entradas de efectivo entre las salidas iniciales de efectivo.

$$IR = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{FE_t}{(1+k)^t}}{FE_0}$$

- Si el IR es mayor a 1, se acepta el proyecto.
- Si existen varias inversiones propuestas, se selecciona la inversión que tenga el índice de rentabilidad más alto

## Conclusiones

Como se mencionó en un principio, las personas o las empresas que quieran invertir en un proyecto siempre se encuentran en una disyuntiva, sin embargo, esta incertidumbre se puede disminuir siguiendo los pasos descritos en este ensayo, ya que se sabrá la cantidad a invertir, se estimarán los ingresos, se conocerán los costos tanto fijos como variables que hay que cubrir.

Por otra parte, elegir una adecuada fuente de financiamiento es fundamental para el éxito de la inversión y por último usar las herramientas financieras e interpretarlas como dictan las reglas va a permitir saber qué puede dar el proyecto y qué no.

## **Bibliografía**

- 1 Gitman, L., & Zutter, C. J.(2012). *Principios de Administración Financiera. México: Editorial Pearson.*
- 2 Torres, S. A. (1996). *Contabilidad de costos.* Mc Graw Hill.
- 3 Erossa, V. (2016). Fuentes de Financiamiento a Mediano y Largo Plazo, y su Costo.