



Flujo neto de caja e indicadores de decisión

Todo proyecto tiene diferentes tipos de costos. Estos son una gran forma de evaluar los gastos del proyecto mismo y la manera en que impactan con su operación y procesos. A partir del análisis y estimación de costos, los agentes operadores del proyecto tienen más y mejor panorama para la toma de decisiones.



[https://t4.ftcdn.net/jpg/04/88/68/37/240_F_488683765_HMN76ctsnwsVyfLV6JRyz7DIm8RdO6ye.jp](https://t4.ftcdn.net/jpg/04/88/68/37/240_F_488683765_HMN76ctsnwsVyfLV6JRyz7DIm8RdO6ye.jpg)
g

El siguiente, es un modelo de un flujo neto de caja para un proyecto de inversión financiado con recursos públicos:

Tabla 1

Ejemplo de flujo neto de caja para un proyecto productivo

FLUJO NETO DE CAJA	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
+ Beneficios e ingresos	\$-	\$ 610.500.000	\$ 610.500.000	\$ 610.500.000	\$ 610.500.000	\$ 610.500.000
+ Créditos	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
- Costos de preinversión	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
- Costos de inversión	\$1.972.143.530	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
- Costos de operación	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
- Amortización	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
- Intereses de los créditos	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
+ Valor de salvamento	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-	\$-
FLUJO NETO DE CAJA	-\$ 1.972.143.530	\$ 610.500.000	\$ 610.500.000	\$ 610.500.000	\$ 610.500.000	\$ 610.500.000



En el ejemplo anterior, es posible observar que la inversión inicial se realiza únicamente en el año “0”, por un valor de \$1.972.143.530. Debido a que este es un egreso, registra un valor negativo. De los años “1” al “5”, se tienen ingresos por un valor de \$ 610.500.000, los cuales corresponden a las ventas anuales de café. Como es un proyecto de inversión para apalancar recursos, no se tienen gastos operativos, amortizaciones, intereses de créditos o costos de preinversión, ya que estos últimos fueron cubiertos por la entidad estatal encargada de la formulación. Con base en la información del flujo neto de caja, fue posible establecer los indicadores de decisión que se relacionan a continuación:

Tabla 2

Indicadores de decisión para proyectos

Tasa de descuento (TD)	12,00%
Tasa interna de retorno (TIR)	16,58%
Valor presente neto (VPN)	\$228.572.341,28
Relación beneficio/costo (RBC)	\$(1,25)
Tiempo de recuperación de la inversión (años)	3

De acuerdo con la página [Economipedia](http://Economipedia.com), los indicadores de decisión permiten evaluar qué tan viable es el proyecto en términos financieros, por lo que es necesario tenerlos en cuenta en todo proceso de formulación.

- **Tasa de descuento TD:** es el costo de capital que se utiliza para estimar el valor presente de un pago que tendrá lugar en el futuro, esto teniendo en cuenta que el dinero pierde valor a medida que pasa el tiempo. Contrario a lo que sucede con la tasa de interés (la cual suma valor al dinero por concepto de intereses), la tasa de descuento lo resta y traslada a valor del dinero actual el dinero que se recibirá en el futuro.
- **Tasa interna de retorno TIR:** esta indica la rentabilidad que ofrece una inversión y se expresa en porcentaje. En términos generales, cuando la TIR está por encima de la tasa de descuento, se acepta el proyecto, pues esto indica que la tasa de rendimiento será superior a la tasa mínima de rentabilidad que se exige a la inversión.
- **Valor presente neto VPN:** es un criterio que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto para conocer cuánto se va a ganar o a perder con la inversión. Cuando el VPN es mayor a cero, la inversión generará beneficios. Cuando es igual a cero, no se tendrán beneficios ni pérdidas. Cuando es menor a cero, el proyecto de inversión generará pérdidas.
- **Relación beneficio/costo (RBC):** esta relación compara directamente los beneficios que se obtendrán con el proyecto respecto a los costos de la inversión. En ese orden de ideas, una RBC superior a 1 indica que los beneficios superan los costos, por lo que el proyecto es viable. Una RBC igual a 1 indica que los beneficios son iguales a los costos, entonces no tendría sentido hacer la inversión. Finalmente, una RBC inferior a 1 muestra que los costos son mayores que los beneficios, así que la alternativa no se debe implementar.
- **Tiempo de recuperación de la inversión:** este indicador presenta el tiempo al cabo del cual es posible retornar la inversión de los recursos iniciales.



De acuerdo con la información compartida en el ejemplo anterior, se tiene que, una vez realizado el cálculo de los indicadores de decisión, es de notar que la Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto es mayor que la Tasa de Descuento (TD) tomada como base. Asimismo, el Valor Presente Neto (VPN) es positivo y la Relación Beneficio/Costo es mayor a 1. Tomando esto como referencia, se concluye que el proyecto, desde el criterio financiero y económico, es VIABLE. Es de notar que el tiempo de recuperación de la inversión es de 3 años.