



### **Vida económica de un negocio o proyecto**

Antes de aprender a determinar los Flujos de Efectivo de un negocio o proyecto, es necesario determinar el tiempo que el empresario estima que durará el proyecto o existirá el negocio. A este periodo se le conoce como vida económica.

La vida económica de un negocio o proyecto es el periodo de tiempo que se considera relevante para fines de evaluación del proyecto o negocio.

Normalmente medimos el periodo que dura un negocio o proyecto, es decir, su vida económica, en años. Sin embargo, dependiendo del tipo de proyecto o negocio que se evalúa, es posible utilizar como unidad de medida de la vida económica cualquier otra unidad de tiempo, tal como: días, semanas y/o meses.

La vida económica de un negocio o proyecto inicia cuando se comprometen recursos para "arrancar" las operaciones del mismo, es decir, normalmente inicia cuando se realiza la inversión requerida para empezar las operaciones del negocio. Al periodo en que inicia el negocio o proyecto se le denomina Periodo 0.

La vida económica de un negocio o proyecto termina cuando éste pierde su capacidad de generar flujos de efectivo positivos. Cuando esto ocurre, normalmente el dueño o empresario vende su negocio o cierra sus operaciones. Podemos considerar la vida económica de un negocio o proyecto, como un agregado de las vidas económicas de los bienes o activos que se requieren para implementar y operar el negocio o proyecto. La vida económica de un activo puede terminar cuando el mercado para el producto o servicio generado con ese activo ha desaparecido, es decir, cuando el producto o servicio ya no puede ser comercializado. La vida económica de un bien o activo también puede terminar cuando éste es vendido o cuando el bien o activo es utilizado en otro negocio o proyecto distinto a aquel para el que fue adquirido. Por supuesto, la vida económica de un bien o activo puede terminar también cuando finaliza su vida física u operativa, si el empresario conserva el activo hasta que esto ocurre.

La vida operativa o física y la vida tecnológica de un bien o activo, no son necesariamente iguales a su vida económica. Un bien o activo puede seguir siendo utilizado desde un punto de vista físico o tecnológico, sin embargo el periodo relevante de utilización u operación, desde un punto de vista de evaluación de proyectos, es el relativo a la vida económica.

El periodo a lo largo del cual un bien o activo se deprecia, tampoco es necesariamente igual a su vida económica. La vida o periodo de depreciación de un bien o activo, está basado en principios contables y/o fiscales que no necesariamente guardan relación con la vida económica del bien.

### **Definición de flujo de efectivo**

Flujo de efectivo es la cantidad de dinero que entra menos la del dinero que sale del negocio durante su vida económica

Flujo de efectivo es la cantidad de dinero que queda disponible al empresario o dueño de un negocio después de considerar todas sus entradas de dinero y todas sus salidas de dinero, en un periodo determinado. Al empresario le interesa determinar los flujos de efectivo que su negocio produce para cada periodo o ciclo completo de operación,

**Fundamentos de negocio**  
**Finanzas > La mejor alternativa de inversión**  
**(Evaluación de proyectos) > Lo que importa es**  
**saber cuánto dinero entra y cuánto dinero sale**



es decir, para cada día, semana, mes y/o año de vida económica. El concepto de flujo de efectivo puede ser expresado también en forma aritmética, de la siguiente forma:

Flujo de efectivo = entradas de dinero – salidas de dinero

Dentro de este ciclo podemos identificar, en función de la procedencia de las entradas de dinero y el destino de las salidas de dinero, dos clases de flujos de efectivo: los flujos de efectivo del negocio y los flujos de efectivo financieros.

Como su nombre lo indica, los flujos del negocio son aquellos que se originan por las actividades continuas y cotidianas del negocio o proyecto. Los flujos financieros son aquellos relacionados con los diferentes métodos para obtener recursos y financiar las operaciones continuas del negocio o proyecto.

El empresario está interesado en determinar los flujos de efectivo del negocio después de impuestos, debido a que el pago de impuestos es una salida de dinero que disminuye su utilidad disponible. A los flujos de efectivo del negocio después de impuestos, les denominaremos flujos de efectivo del negocio netos.

Para facilitar nuestra comprensión de los diferentes elementos que integran los flujos de efectivo del negocio netos, los dividiremos en dos grandes grupos. Al primero lo denominaremos inversión neta y al segundo flujos de efectivo operativos. Por lo tanto, los flujos de efectivo del negocio netos para cada periodo de la vida económica de un negocio o proyecto serán calculados de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\begin{array}{r} \text{Flujos de} \\ \text{efectivo del} \\ \text{negocio netos} \end{array} = \begin{array}{r} \text{Flujos de} \\ \text{= efectivo} \\ \text{operativos} \end{array} - \text{Inversión neta}$$

### **Inversión neta**

La inversión neta es la cantidad de dinero que se requiere para la adquisición de los activos y bienes necesarios para iniciar y mantener en operación un negocio o proyecto

Todo negocio o proyecto requiere de comprometer recursos para su implementación y desarrollo. La inversión neta está compuesta de tres tipos principales de flujos de efectivo: Las entradas y salidas de dinero asociadas con la adquisición de los activos fijos necesarios para el negocio o proyecto.

Los recursos que se comprometen para mantener la operación del negocio y que se denominan capital de trabajo. Las entradas y salidas de dinero que se reciben por concepto de la venta o disposición de los activos fijos y el capital de trabajo cuando éstos llegan al término de su vida económica, a las cuales se denominan valores de rescate.

A continuación aprenderemos a determinar correctamente los flujos de efectivo que se derivan de cada uno de estos tres componentes de la inversión neta.

### **Adquisición de activos fijos**

El activo fijo de un negocio o proyecto está conformado por todos aquellos bienes y derechos, propiedad del empresario o del negocio, que se compran con objeto de usarlos para realizar las actividades operativas del negocio o proyecto (los principales

**Fundamentos de negocio**  
**Finanzas > La mejor alternativa de inversión**  
**(Evaluación de proyectos) > Lo que importa es**  
**saber cuánto dinero entra y cuánto dinero sale**



bienes y derechos que conforman el activo fijo son: terrenos, edificios, maquinaria, mobiliario y equipo de oficina, equipo de entrega o de reparto, etc.

La adquisición de activos fijos se realiza a lo largo de la vida económica del proyecto, sin embargo, normalmente, es necesario realizar un desembolso de efectivo (salida de dinero) para comprar los activos fijos mínimos requeridos para que el negocio o proyecto inicie sus operaciones. Esta salida de dinero inicial ocurre en el periodo 0 de la vida económica del negocio o proyecto.

### **Capital de trabajo**

Hasta el momento, hemos considerado únicamente las entradas y salidas de dinero resultantes de la adquisición y puesta en operación de activos fijos como parte integrante de los flujos de efectivo del negocio que hemos denominado inversión neta. Sin embargo, para que un nuevo negocio o proyecto inicie o mantenga sus operaciones, también suele ser necesario realizar otro tipo de desembolsos o salidas de dinero. Así, por ejemplo, antes de poder iniciar sus actividades productivas y de comercialización, normalmente un negocio requiere de un inventario inicial de materia prima y un inventario inicial de producto terminado. Asimismo, un negocio puede requerir, para iniciar sus operaciones, de otorgar crédito a sus clientes y/o el mantener una cantidad de dinero disponible en efectivo o en inversiones a corto plazo para enfrentar gastos inmediatos de operación, como la compra de papelería, el pago de transportes, etc. Todos estos conceptos requieren el comprometer recursos para mantener la operación del negocio o proyecto, por lo que son considerados como salidas de dinero.

Además, no necesariamente la adquisición de bienes indispensables para iniciar o mantener la operación del negocio debe realizarse de contado. Por ejemplo, la adquisición de productos para constituir un inventario inicial de materia prima puede realizarse a crédito. Las compras a crédito originan el reconocimiento de la deuda contraída en los libros contables del negocio como una cuenta por pagar. Lo mismo ocurre con otro tipo de desembolsos que pueden ser pospuestos, por cortos periodos, tales como salarios por pagar y/o créditos a corto plazo. Desde un punto de vista financiero, estos conceptos representan entradas de dinero para el negocio, puesto que, al posponer la salida de dinero, el empresario cuenta con recursos adicionales para emplearlos productivamente.

Generalizando lo que hemos comentado, podemos decir que para iniciar y mantener sus operaciones, un negocio o proyecto requiere comprometer recursos adicionales a la adquisición y puesta en operación de activos fijos. Estos recursos adicionales corresponden a las modificaciones (incrementos y disminuciones) de las cuentas registradas contablemente como activos circulantes y pasivos circulantes (de acuerdo con los principios generalmente aceptados de contabilidad, el activo circulante se conforma por los bienes y derechos del negocio que pueden ser fácilmente convertidos en efectivo y se encuentran en rotación constante. El pasivo circulante se conforma con las deudas y obligaciones que tienen un vencimiento menor a un año y también se encuentran en constante rotación.

### **Valores de rescate**

Hasta el momento hemos aprendido cómo calcular los flujos de efectivo del negocio netos derivados de la inversión neta asociada a las adquisiciones de activo fijo y a los cambios del capital de trabajo.



Un componente importante que debe ser considerado como parte de la inversión neta es su valor de rescate, es decir, al término de la vida económica del proyecto o negocio es razonable esperar que la cantidad de dinero invertida en activos fijos y en capital de trabajo quede nuevamente disponible al empresario.

El valor de rescate de la inversión neta es el flujo de efectivo que se produce al final de la vida económica del negocio o proyecto, debido a la venta de los activos fijos y a la recuperación del capital de trabajo

Para determinar tanto el valor de rescate de los activos fijos como el valor de rescate del capital de trabajo, debemos considerar su valor de mercado es timado y no su valor en libros. (El valor en libros de un activo fijo se determina, de acuerdo con la teoría contable, restando al valor original de adquisición del activo, la depreciación acumulada calculada a lo largo de la vida de utilización del activo. A lo largo de esta sección, no se consideran los efectos fiscales que la venta o liquidación de activos normalmente tienen; este efecto es incorporado en la siguiente sección.) Por valor de mercado de un bien o activo entendemos el precio al que se puede vender ese bien o activo.

Para determinar el valor de rescate del capital de trabajo, si no se cuenta con una estimación sobre su valor de liquidación (valor de mercado), se considera que su valor de rescate es igual al flujo de efectivo que se comprometió en capital de trabajo, es decir, es igual a la suma de los cambios que se presentaron en capital de trabajo a lo largo de toda la vida económica del proyecto.

### **Ventas y costos**

Las entradas de dinero o efectivo se componen, fundamentalmente, por los ingresos generados por la venta de los productos y/o servicios comercializados por el negocio.

Las salidas de dinero o efectivo se componen, fundamentalmente, por los pagos realizados para cubrir los costos variables y los costos fijos necesarios para operar el negocio. Costos variables son aquellos costos que cambian (incrementan o disminuyen) en función del volumen de operaciones (medido, por ejemplo, en unidades producidas o en horas de operación). Costos fijos son aquellos costos que, durante un intervalo determinado de volumen de operaciones, no cambian (incrementan o disminuyen).

### **Depreciación**

En la sección anterior aprendimos que los flujos de efectivo derivados de la adquisición de activos fijos (inversión neta) deben considerarse en el periodo de vida económica del proyecto o negocio en que efectivamente se realizan las entradas o salidas de dinero. Asimismo, aprendimos que dichos flujos de efectivo se integran por el precio o valor de mercado del bien, por todas las salidas de dinero adicionales que se requieran para ponerlo en condiciones de operación y, por todas las entradas de dinero que se producen por la venta de activos fijos antiguos, si es que éstos son reemplazados.

Sin embargo, desde un punto de vista contable y fiscal, las adquisiciones de activos fijos no son consideradas en la misma forma que hemos aprendido. Desde la perspectiva contable y fiscal, se considera que, dado que los activos fijos que se adquieren serán utilizados a lo largo de varios periodos de operación o vida contable,



el costo o valor de adquisición de estos bienes debe distribuirse a lo largo de su vida contable o fiscal. (Por vida contable entendemos el periodo de tiempo que el contador estima útil o utilizable el bien o activo fijo con objeto de calcular su depreciación. Por vida fiscal entendemos el periodo de tiempo que las autoridades fiscales consideran útil o utilizable el bien o activo fijo con objeto de calcular su depreciación.) A la distribución del costo o valor de adquisición en los periodos de operación contable o fiscal del mismo, se le denomina depreciación.

Existen varios métodos para distribuir el valor de adquisición de los activos fijos a lo largo de la vida contable de un negocio o proyecto. Sin embargo, el método más utilizado es el denominado depreciación en línea recta.

La depreciación no constituye una entrada o salida de dinero, por lo tanto, no es un flujo de efectivo, pero como se trata de recuperación de un costo, es un origen de recursos

Los flujos de efectivo asociados con la adquisición de activos fijos ocurren en el momento en que se efectúa el pago (salida de dinero) por concepto del precio de venta de dicho bien y/o los gastos adicionales para dejarlo en condiciones operativas, y no cuando se registra la depreciación correspondiente en los libros contables de la empresa.

Por lo tanto, la compra o venta de activos fijos generan flujos de efectivo en el momento en que se realizan las entradas o salidas de dinero y la depreciación no forma parte del flujo de efectivo operativo.

La depreciación es sólo uno de los múltiples conceptos contables que, desde el punto de vista financiero, son irrelevantes para evaluar proyectos o negocios, puesto que no reflejan los movimientos reales de riqueza del empresario, los cuales únicamente pueden ser visualizados usando el concepto de flujos de efectivo del negocio netos.

## **Impuestos**

Los impuestos representan salidas de dinero que disminuyen la riqueza o cantidad de dinero disponible para el empresario. Por este motivo, al empresario le interesa determinar los flujos de efectivo del negocio después de impuestos, es decir, los flujos de efectivo del negocio netos.

La incorporación de los efectos fiscales a la determinación de los flujos de efectivo del negocio no es una tarea fácil. La dinámica de cambio de la legislación fiscal, la diversidad de regímenes de contribución, la realización de pagos provisionales, el establecimiento de incentivos fiscales especiales, etc.; son algunos de los factores, entre muchos otros, que dificultan el cálculo de los flujos de efectivo del negocio netos. Por esta razón, el material que se presenta a continuación pretende mostrar los efectos fiscales más importantes que deben considerarse en la determinación de los flujos de efectivo del negocio netos.

El estado financiero que muestra el resultado (medido en términos de utilidad neta) de las operaciones de un negocio o proyecto, desde el punto de vista contable, es el denominado Estado de Resultados o Estado de Pérdidas y Ganancias. A continuación se presenta un Estado de Resultados típico de un negocio.

**Fundamentos de negocio**  
**Finanzas > La mejor alternativa de inversión**  
**(Evaluación de proyectos) > Lo que importa es**  
**saber cuánto dinero entra y cuánto dinero sale**



A partir de la utilidad antes de impuestos determinada en el Estado de Resultados, es posible calcular el monto de impuestos (por concepto de impuesto sobre la renta) por cubrir a las autoridades fiscales en un determinado ejercicio fiscal (de acuerdo con las actuales disposiciones fiscales, los ejercicios fiscales se miden en años calendario, es decir de enero a diciembre, con excepción del ejercicio inicial y el ejercicio de liquidación o terminación del negocio).

**Determinación de los flujos de efectivo operativos a partir del estado de resultados**

La utilidad neta que aparece en el último renglón del Estado de Resultados proporciona una medida contable del beneficio neto que genera el negocio o proyecto. Sin embargo, la utilidad neta no es igual al flujo de efectivo del negocio. Asimismo, la utilidad neta no es igual al flujo de efectivo operativo neto.

$$\begin{aligned} \text{Utilidad neta} &= \text{flujo de efectivo del negocio} \\ \text{Utilidad neta} &= \text{flujo de efectivo operativo neto} \end{aligned}$$

La diferencia fundamental consiste en que, en tanto los flujos efectivo del negocio consideran al total de la salida de dinero efectiva asociada con la adquisición de activos fijos (inversión neta), en el momento en que ocurre; la utilidad neta que se muestra en el Estado de Resultados considera únicamente a la depreciación del periodo como un egreso (recordemos que estamos utilizando el término depreciación para referirnos a todos los movimientos contables que no producen efectos directos en los flujos de efectivo).

Asimismo, como aprendimos en la sección anterior, la depreciación no es un flujo de efectivo operativo (entrada o salida de dinero), por lo tanto no esta incluida en la determinación de los flujos de efectivo operativos. Sin embargo, dado que la depreciación es deducible de impuestos, esto ocasiona un ahorro fiscal que afecta indirectamente al flujo de efectivo operativo, por lo cual únicamente el ahorro fiscal, que se origina por la depreciación, se considera una entrada de dinero, que se incluye en la determinación de los flujos de efectivo operativos netos.

Por lo anteriormente expuesto, para determinar el flujo de efectivo operativo neto, a partir del estado de resultados, bastará con sumar la depreciación correspondiente a cada periodo de la vida económica del negocio o proyecto, a la utilidad neta de dicho periodo.

**Conclusiones**

La correcta determinación de los flujos de efectivo del negocio netos, tanto en magnitud como en ubicación en el tiempo, es fundamental para realizar una evaluación financiera correcta de cualquier negocio o proyecto.

Para evaluar financieramente un negocio o proyecto, los elementos relevantes son los flujos de efectivo netos (después de impuestos) y no las convenciones contables para distribuir ingresos y costos. Sin embargo, las convenciones o procedimientos contables afectan indirectamente la determinación de flujos de efectivo netos en la medida en que afectan el pago de impuestos (salidas de dinero). La tarea de determinar correctamente los flujos de efectivo futuros de un negocio o proyecto es fascinante y difícil, puesto que no únicamente el intentar predecir el futuro ofrece retos al empresario, sino también, las condiciones y elementos específicos de cada negocio o proyecto, lo obligan a ser extremadamente cuidadoso en la identificación y

**Fundamentos de negocio**  
**Finanzas > La mejor alternativa de inversión**  
**(Evaluación de proyectos) > Lo que importa es**  
**saber cuánto dinero entra y cuánto dinero sale**



determinación de los elementos relevantes para calcular correctamente los flujos de efectivo.