

## COMO DETECTAR BUENOS PROYECTOS

### Los buenos gerentes buscan más allá de los cálculos mecánicos

#### Precios de mercado, valor justo

La regla de oro de la gestión empresarial es concretar decisiones que agreguen valor a la empresa. Decirlo es más fácil que hacerlo. Determinar en la práctica si una decisión crea valor o no, no es evidente.

Afortunadamente, muchas veces ni siquiera es necesario pasar por el cálculo de un VPN para tomar una decisión, especialmente cuando se trata de descartar la compra de activos caros.

Decidir no adquirir un activo, a tiempo, puede ser tanto o más importante que decidir realizar otra inversión.

El VPN tampoco se usa para adquisiciones de activos que se transan en mercados muy líquidos y que no interactúan de manera significativa con las demás operaciones de la empresa. Por ejemplo, la mejor manera de obtener una excelente aproximación al valor de una empresa listada en bolsa, a un costo casi nulo, es mirando el valor de la acción.

La ley de la oferta y la demanda debería llevar el precio de la acción a un nivel que refleje su justo valor, dada la información disponible.

Multiplicando el precio de la acción por el número de acciones obtenemos el valor del patrimonio, y esa buena idea de cuánto vale la empresa para otros, es muy útil como punto de partida para saber cuánto vale para nosotros.

¿Cómo saber si ese valor es alto o bajo? Cotejándolo con valores de empresas similares. Para ello, en general se recurre a métricas que sean comparables entre empresas, como los múltiplos financieros o los múltiplos operacionales.

#### Cómo valorizar

#### Veamos los métodos para valorizar inversiones.

1. **Valoración por múltiplos.** Los múltiplos financieros relacionan el valor de una empresa con información que se puede obtener de sus balances.

Los múltiplos financieros más populares son las relaciones bolsa/libro, precio/utilidad, y valor/flujo.

## División Difusión y Comunicaciones

La primera refleja la proporción entre los valores de mercado de un título y el registrado en la contabilidad más reciente.

La segunda muestra cuántos períodos deben transcurrir para que la compra de un título se pague con los flujos de utilidad que le corresponden, asumiendo que éstos se mantienen iguales a los del último período.

La tercera se asemeja a la relación precio/utilidad, pero se refiere a los activos y no al patrimonio. Utiliza el valor de mercado total de la firma (patrimonio más deuda) en el numerador y el Ebitda (flujo de caja antes de intereses, impuestos, depreciación y amortizaciones) en el denominador.

La idea de fondo al utilizar estos múltiplos es que empresas parecidas debieran registrar valores similares, por lo que es posible saber muy rápidamente si un activo está caro o barato con respecto a sus pares.

Como regla general, los múltiplos bajos señalan activos potencialmente atractivos.

Los múltiplos operacionales se basan en el mismo principio, pero en vez de relacionar el valor de mercado de la empresa con sus cifras contables, lo hacen con variables operacionales objetivas y verificables.

Por ejemplo, es razonable asociar el valor de una empresa de distribución eléctrica a su número de clientes, o el de una mina de cobre a su producción o a sus reservas.

Se trata, en definitiva, de ponerle un valor a cada cliente, a cada libra producida, o a cada tonelada de mineral in situ. Por ello, es importante saber detectar, en cada negocio, la variable fundamental.

También es muy relevante entender las diferencias entre empresas, que pueden explicar variaciones en dichos valores unitarios.

## 2. Valoración por flujos.

Cuando las herramientas más simples no bastan para tomar una decisión, se hace indispensable evaluar los proyectos en base a sus flujos futuros, habitualmente utilizando su VPN.

Para calcularlo, es necesario contar con valores precisos para los flujos de caja marginales asociados a ese proyecto en particular, su riesgo asociado y su tasa de descuento. Todas estas son, en realidad, variables inciertas, que hay que estimar de la mejor manera posible.

## División Difusión y Comunicaciones

Los flujos relevantes son los esperados del proyecto, que deben ponderar adecuadamente los escenarios buenos y los malos. Hay que descontarlos con la tasa que se obtiene aplicando el CAPM.

El costo de capital de un proyecto depende del uso que se dé a esos fondos. El riesgo relevante a considerar es el del proyecto evaluado, o del activo. Si el proyecto tiene el mismo riesgo que los activos existentes en la empresa, use el de su acción o de un conjunto de acciones similares, que puede obtener usando información histórica. En caso contrario, obtenga el de un conjunto de empresas cuyas operaciones se asemejen a las del proyecto evaluado.

No olvide corregir por financiamiento, recordando que el de una acción no es independiente del financiamiento de la empresa (mayor deuda implica mayor y menores impuestos). Si piensa invertir en el extranjero, corrija por riesgo país.

Verifique que el obtenido no vaya contra la intuición: proyectos con mayores endeudamiento y proporción de costo fijo o cuyo éxito es más sensible a las condiciones generales de la economía, debiesen tener altos.

Pero incluso una vez calculado el de un proyecto, que tenga VPN positivo no basta para invertir. Es necesario entender por qué un proyecto funciona, y por qué podría fracasar.

- 3. Análisis de sensibilidad.** Su objetivo es medir el impacto producido por cambios en las variables clave (como precios o volúmenes vendidos), cuyas estimaciones pueden ser incorrectas o sesgadas, sobre el VPN del proyecto.

Por lo general, se realiza considerando escenarios, puesto que las distintas variables no son independientes entre sí (mayor costo implica mayor precio, mayor precio implica menor venta, etc.).

Este análisis permite detectar las principales fuentes de incertidumbre, y facilita la decisión de invertir (en estudios, exploración, etc.) para dilucidarlas.

Una limitación del análisis de sensibilidad es que permite analizar un número reducido de escenarios, al cambiar las variables de manera sucesiva de acuerdo con los escenarios.

- 4. Simulaciones .** Si se pretende considerar todo el espectro de combinaciones posibles, se puede usar una simulación de Monte Carlo para hacer frente a la complejidad. Para ello hay que construir un modelo completo del proyecto y especificar las distribuciones de probabilidad conjunta de los determinantes del flujo de caja.

La elaboración de un modelo sofisticado es en sí una instancia de aprendizaje y de reflexión en torno al proyecto.

## División Difusión y Comunicaciones

Hasta aquí, hemos considerado que los flujos esperados dependen únicamente del valor que tomarán variables aleatorias para las cuales, en el mejor de los casos, hoy sólo conocemos su distribución.

Pero en la práctica, las empresas reaccionan ante los eventos que se van produciendo en el camino: si a un proyecto le va bien, puede ampliarse; si le va mal, puede reducirse o abandonarse.

5. **Decisiones contingentes.** Los árboles de decisión son muy útiles para incorporar estas flexibilidades al análisis y calcular el incremento del valor de un proyecto asociado a ellas (Ver Figura 1).
6. **Opciones reales** . Un paso más allá se encuentra la teoría de las opciones reales, utilizada para valorizar los proyectos flexibles, ya que sus flujos se parecen más a los de una opción financiera que a los de un bono. Sugiere cómo y cuándo aprovechar la flexibilidad para maximizar el valor de un proyecto.

**CÓMO ESCOGER**

Cualquier cálculo del valor de un proyecto es susceptible de error. Por ello, las empresas toman algunas medidas para reducir la imprecisión.

En general, mejor información significa menos riesgo y más precisión al estimar el valor de una inversión. Pero la información no es gratis y la mejor, más costosa. Por ello es relevante decidir el nivel de precisión requerido, para adecuar las herramientas de valoración a la complejidad de la inversión.

Aquí el principio básico es de sentido común: si un modelo simple permite tomar una decisión con seguridad, prefíralo por sobre otro sofisticado.

Las buenas decisiones dependen de previsiones sensatas y de un criterio inteligente. Los buenos gerentes irán más allá del cálculo mecánico del valor de proyectos alternativos, intentando identificar aquellos que generen rentas económicas, entendiendo dónde y por qué éstas se originan.

Los buenos gerentes buscan proyectos en las áreas en que la empresa tiene ventajas comparativas sólidas y factores rígidos que le ayuden a resistir la competencia.

La empresa debe asegurarse de que sus gerentes persigan estos objetivos y no otros, con incentivos y controles adecuados.

**JAIME CASASSUS**, Ingeniero civil industrial UC.;PhD. en Finanzas, Carnegie Mellon University.



EL PORTAL DE LOS EXPERTOS  
EN PREVENCIÓN DE RIESGOS DE CHILE

División Difusión y Comunicaciones

**JORGE FERRANDO:** Ingeniero civil industrial UC.; PhD. en Economía, Universidad de La Sorbonne.

**RODRIGO HUIDOBRO;** Ingeniero civil industrial UC.; MBA Sloas School of Management, MIT