

Notas de Evaluación de proyectos: Introducción

César Octavio Contreras¹

UN

1 Introducción

El término capital se refiere a la riqueza en forma de dinero o propiedades que pueden utilizarse para generar más riqueza. La mayor parte de los estudios de ingeniería incluyen la aplicación del capital mediante periodos largos, de manera que es necesario considerar el efecto del tiempo. En este contexto, se reconoce que un dólar tiene más valor hoy que dentro de un año o más tiempo, por el interés (o la utilidad) que puede generar. Por lo tanto, el dinero tiene un valor en el tiempo.

2 ¿Porque considerar el rendimiento del capital?

El capital en la forma del dinero se requiere para personas, maquinaria, materiales, energía y otras cosas necesarias para la operación de una organización se clasifica en dos categorías básicas: el capital propio, que es el que poseen los individuos que invierten su dinero o propiedades en un proyecto u operación de negocios, con la esperanza de obtener una utilidad; y el capital de deuda, al que con frecuencia se llama capital prestado, se obtiene de prestamos por ejemplo mediante la firma de documentos)para la inversión. A cambio, los prestatos recibirán un interés de los prestatarios.

Es normal que los prestatarios no reciban ningún otro beneficio acumulable apartar de la inversión del capital prestado. No son los propietarios de la organización y no corren tanto riesgo como ellos a llevar a cabo el proyecto o la empresa. Entonces, el rendimiento fijo, en forma de interés, sobre el capital que prestaron es mas seguro (es decir tiene menos riesgo) que la percepción de utilidades por parte de los dueños del capital propio. Si el proyecto o la empresa tienen éxito, el rendimiento (utilidad) para los dueños del capital propio puede ser mucho mayor que el interés que reciban los prestamistas del capital de deuda. No obstante, los dueños podrían recibir todo el interés que se les adeuda más la reposición del dinero que presentaron a la empresa.

Existen razones fundamentales por lo que el rendimiento que esperaban de su capitales suficiente para justificar su participación en un proyecto o una empresa que se les propone. Si un capital se les invirtiera en un proyecto, los inversionistas esperarían, como mínimo recibir un rendimiento, por lo menos igual, ala cantidad que sacrificaron por no usarlo en otra oportunidad disponible de riesgo comparable. Dicho interés o utilidad disponible apartir de una alternativa de inversión es el costo de oportunidad de utilizar el capital en la actividad propuesta. Así ya se trae el capital prestado o propio, existe un costo por emplearlo, en el sentido que el proyecto y la empresa deben proporcionar un rendimiento suficiente que resulte atractivo desde el punto de vista financiero para los proveedores del dinero o las propiedades.

En resumen siempre que se requiera capital para los proyecto de ingeniería se de empresas, resulta esencial que su costo (esto, es valor de su tiempo) reciba un análisis apropiado. El resto del presente capítulo examina los principios del valor del dinero en el tiempo lo cual tiene importancia para la evaluación adecuada de los proyectos de ingeniería tullen el fundamento de la competitividad de una compañía, y por lo tanto, de su supervivencia.

3 Orígenes del interés

¹ Estas notas son incompletas y preelminares, usadas unicamente para facilitar la exposición de clase y no pretende nada mas.

Al igual de los impuestos el interés ha existido desde los tiempos más antiguos que registra la historia humana. Los registros revelan su existencia en Babilonia en el año 2000 a.C. en su forma mas primitiva el interés se pagaba con dinero por usar granos y otros bienes que se prestaban; también se prestaban en forma de semillas y otros artículos. Muchas de las prácticas actuales relacionadas con el interés provienen de las costumbres originales al presentar y devolver cereales y ahorros cultivos.

La historia también rebela que la idea del interés estaba taña rraigadaque ya en el año 575 a.C. existía firma de banqueros internacionales, que tenia su casa matriz en Babilonia. El riesgo de dicha compañía provenía de las elevadas tasas de interés que cobraban por usar su dinero para financiar el comercio internacional.

De acuerdo con la historia antigua escrita las tasas de interés anuales típicas sobre los préstamos del dinero oscilaban entre 6 y 25% anual en algunos casos previstos por la ley se permitían tasas de asta un 40%. El cobro de tasas de interés exorbitantesre los prestamote denominaba usura que refutaba la idea de que el interés era ilegal en consecuencia el cobro del interés fue visto de nuevo con parte legal y esencial de la practica de los negocios. Con el tiempo se publicaron tablas de interés que estuvieron a disposición del público.