



EL COSTO DE CAPITAL EN LA TOMA DE DECISIONES

Ing. Néstor Santos Jiménez

RESUMEN

Se muestran los principios y la importancia que tienen el costo de capital en la toma de decisiones financieras.

ABSTRACT

We show the principles and the importance that the capital cost has in the financial decision making.

1. Presentación

Las principales decisiones financieras de una organización empresarial comprenden la determinación de la mejor alternativa de inversión, selección del esquema de financiamiento adecuado y definición de una apropiada política de dividendos; siendo el objetivo final maximizar el valor de las acciones de la empresa.

Entre las alternativas de inversión, destacan: la instalación de un negocio nuevo, la ampliación de la capacidad de planta existente y la modernización de las instalaciones de producción. El tema a ser desarrollado en este trabajo es cómo determinar la rentabilidad y el riesgo de esta alternativa, por lo que hace falta proyectar un flujo de caja del negocio bajo determinadas premisas y definir el costo del dinero.

Asimismo, para llevar a cabo una inversión se requieren recursos financieros, llámese dinero o fondos, por lo que hace falta determinar las opciones de financiamiento y medir el impacto de éstas en la rentabilidad y riesgo de la inversión. Estas fuentes de recursos tienen un costo, el mismo que debe ser compensado por la inversión a financiar; en principio, un financiamiento será conveniente cuando su costo porcentual sea igual o menor que el retorno o rentabilidad de la inversión.

Entre las alternativas de financiamiento se tienen la deuda y el capital propio. La

deuda proviene de los acreedores, quienes exigen un rendimiento por su dinero o capital; para la empresa que se financia con deuda, ésta se constituye en una obligación financiera. En cambio, el capital propio es el aporte de los inversionistas, quienes, según el tipo de sociedad que constituyan, son los accionistas o socios de la empresa. Despliegan una expectativa de ganancia por destinar sus fondos al financiamiento del negocio; pero, son conscientes que la retribución financiera que van a recibir depende de los resultados de la empresa, por lo tanto es un capital de riesgo; la remuneración que perciben es mediante el pago de dividendos.

La empresa, por la deuda, asume un compromiso, una obligación de pago, que tiene que honrar o pagar, independientemente de los resultados del negocio sean satisfactorios o no. En cambio, por el aporte de capital de los inversionistas, la empresa ofrece una expectativa de ganancia en la medida que los resultados netos, después de pagar la deuda, sean satisfactorios; por lo que los inversionistas participan directa o indirectamente en la gestión del negocio.

Los recursos que utiliza la empresa para financiar sus inversiones vienen a constituir su capital, de modo que el costo de capital viene a ser el retorno porcentual mínimo que exigen los acreedores e inversionistas por financiar la inversión de la empresa; la determinación adecuada de este costo facilitará la toma de decisiones.



2. Estructura Financiera

Las decisiones financieras de la empresa se reflejan en sus estados financieros, llámese estado de ganancias y pérdidas, flujo de caja y balance general. Es en éste último en que se aprecia el esquema de financiamiento utilizado para ejecutar las inversiones; donde la inversión constituye el activo; y el financiamiento con deuda forma el pasivo y el aporte de capital propio da lugar al patrimonio neto. El 100% de la inversión (activo) está financiado en su totalidad (pasivo más patrimonio).

La estructura de financiamiento se identifica con la relación deuda/capital (D/C), es decir por la proporción entre los montos de la deuda (pasivo) y del capital propio (patrimonio neto); relación que es definida según las expectativas de la empresa y las exigencias de los acreedores e inversionistas. Como ejemplo, si la relación deuda/capital es 3, quiere decir que los inversionistas con un aporte de capital de una unidad monetaria se están "palanquiando" por el equivalente a tres unidades monetarias de deuda; con lo cual, el 75% de la inversión es financiada con deuda y el 25% con aporte de los inversionistas; aquí, se advierte que los acreedores han comprometido mayores recursos que los inversionistas, y eventualmente tienen mayor confianza en el negocio o han optado por algún mecanismo de cobertura del riesgo, con garantías a su favor sobre los activos de la empresa, de los inversionistas o de terceros.

Una situación de equilibrio para financiar una inversión, podría ser 50% de deuda y 50% de capital propio; pero dicha relación depende del sector económico, del tipo de negocio, de las características de los inversionistas y acreedores. Por esta razón, una inversión que se lleva a cabo con un financiamiento del 33% de deuda y 67% de capital propio, es decir con una relación deuda/capital de 1 a 3, no necesariamente indica que los dueños (inversionistas) confían más en su negocio que los acreedores, sino simplemente que la bondad del negocio en un determinado momento y/o la capacidad de negociación de los

inversionistas y acreedores hicieron posible dicha proporción.

El costo de capital de la empresa depende de su estructura de financiamiento, es decir de la relación deuda/capital; así como del costo de las diferentes fuentes de financiamiento utilizadas o a utilizarse para ejecutar una inversión. Si los montos de la deuda y del capital propio fuesen D y C , respectivamente y cuyos costos financieros por una unidad de período de tiempo se representase por d_o y c_o , para determinar el costo de capital (CC) se tiene lo siguiente:

$$CC = [D / (D + C)] (d_o) + [C / (D + C)] (c_o)$$

Visto de otra manera, el costo de capital es el costo promedio ponderado del capital de la empresa, donde el capital es la suma de los financiamientos vía deuda y aporte de los inversionistas. La unidad de medida del costo de capital es la de una tasa de interés, es decir tanto por ciento (%) por período de tiempo (anual, trimestral, mensual, etc.) y puede ser expresada en términos reales (libre de inflación) o a valores corrientes (incluyendo la inflación como componente de su valor).

3. Costo Neto de la Deuda

Si la inversión se financia en un 100% con deuda, el costo de capital de la empresa es el costo de la deuda. Este esquema de financiamiento en los negocios de carácter comercial es poco probable, se podría dar en situaciones de promoción selectiva, de apoyo social por ejemplo, o de manera temporal, como es el caso de un crédito puente, a ser sustituido por otro tipo de financiamiento; donde el primero es de corto plazo y el segundo de mediano y largo plazo. En este sentido, se destaca la necesidad de financiar las inversiones con recursos de mediano y largo plazo, es decir con un calendario de pago que implique compromisos futuros acorde a la naturaleza del activo financiado. La inversión, por su cuantía, genera retornos o rendimientos periódicos que tiene su proceso de maduración, según la capacidad competitiva de la tecnología de producción utilizada, la aceptación del mercado y la



aplicación de una gestión acorde con las exigencias del entorno.

La deuda tiene un plan de pagos que incluye capital e intereses. El capital o principal es la amortización o devolución del monto de la deuda concertada con los acreedores; los intereses constituyen la retribución al acreedor por el uso del dinero obtenido en calidad de deuda. En su concepción básica el pago de los intereses a una determinada tasa da lugar al costo de la deuda.

Para obtener el valor representativo del costo de la deuda, a los intereses se deben adicionar los costos colaterales relacionados a este tipo de financiamiento, así como considerar los efectos fiscales o tributarios.

Como ejemplo, supongamos que por una deuda de 200 unidades monetarias con una tasa de interés del 10% anual al rebatir se tienen dos alternativas de pago. La primera en un plazo de dos años, mediante cuotas anuales de 120 en el primer año y 110 en el segundo año; la segunda, con plazo de gracia para pagar sólo intereses en el primer año (20) y amortización del capital más intereses del período al final del segundo año (220). Ambas formas de pago tienen el mismo costo porcentual anual, toda vez que existe una equivalencia entre el monto recibido por la empresa (deuda en el año 0) y el valor actualizado de los pagos futuros.

En la primera opción:

$$200 = 120 / (1+i) + 110 / (1+i)^2;$$

la i resulta 10% anual.

Para la segunda opción:

$$200 = 20 / (1+i) + 220 / (1+i)^2;$$

la i resulta 10% anual.

Se puede apreciar que la forma de pago de una deuda no influye en su costo financiero porcentual.

Pero, si la empresa adicionalmente incurre en costos colaterales, como por ejemplo, los gastos relacionados a la gestión del financiamiento, gastos por tasación y registro de garantías, pago de primas de

seguros, gastos por supervisión del crédito, etc.; el costo financiero indicado en el párrafo anterior se incrementa.

Para la primera opción de pago, del ejemplo planteado, asumamos dos situaciones de costos colaterales. La primera, una comisión Flat ("por una sola vez") del 3% del monto de la deuda; la segunda, una comisión del 2% anual al rebatir, pagadero por año vencido, es decir sobre saldos deudores o capital pendiente de pago, similar al cómputo de los intereses.

En la primera situación:

$$194 = 120 / (1+i) + 110 / (1+i)^2;$$

el costo de la deuda (i) resulta 12,3% anual.

En la segunda situación:

$$200 = 124 / (1+i) + 112 / (1+i)^2;$$

el costo de la deuda (i) resulta 12,0% anual.

El costo de la deuda aumenta con respecto a la tasa de interés, dependiendo del monto y la forma de pago de los costos colaterales.

De otro lado, el pago de intereses y costos colaterales relacionados a la deuda se contabiliza como gasto; los intereses son gastos financieros y los costos colaterales forman parte de gastos administrativos; lo cual no sucede con el pago del capital, que es la devolución del monto de la deuda. La excepción es para el caso del financiamiento con leasing o arrendamiento financiero, en donde el monto de la cuota a pagar (capital más intereses) se contabiliza como gasto.

El hecho que los intereses y los costos colaterales se registren como gastos para fines del pago del impuesto a la renta, según las disposiciones de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT), representa un beneficio para la empresa, toda vez que, por este efecto, se va a pagar menos impuesto a la renta; para la empresa se da la figura de un ahorro fiscal, que disminuye el costo de la deuda. Por ejemplo, si los gastos a contabilizar por la deuda fuesen 100 unidades monetarias, el ahorro resulta 30 unidades monetarias, considerando como impuesto a la renta la



tasa del 30%; es decir, que al registrar gastos por 100, la utilidad imponible disminuye en dicha suma y por lo tanto la empresa deja de pagar impuestos por 30 unidades monetarias.

Ahora, retomemos, para nuestro análisis, las dos opciones de pago indicadas anteriormente, en un plazo total de dos años sin y con plazo de gracia, donde para ambos casos, el costo es 10% anual al rebatir. Al considerar el efecto tributario de los gastos, se tiene:

Primera opción:

$$200 = 114 / (1+i) + 107 / (1+i)^2$$

donde, i resulta 7% anual.

Segunda opción:

$$200 = 14 / (1+i) + 214 / (1+i)^2$$

donde, i resulta 7% anual.

De esta manera, para los fines del análisis del costo de capital de la empresa, el costo de la deuda debe ser tomado como costo neto, es decir se deben considerar la tasa de interés, los costos colaterales y el ahorro fiscal por el menor pago del impuesto a la renta.

4. Costo de Oportunidad de los Inversionistas.

A diferencia de la deuda, con la cual la empresa tiene un calendario o compromiso de pago definido; con los inversionistas o dueños de la empresa, tal compromiso es condicional, en el sentido que el pago se hará en la medida que el negocio, luego de pagar la deuda, genere un superávit satisfactorio de caja. Este pago, la empresa lo realiza vía dividendos, es decir mediante la distribución de utilidades netas en efectivo o la emisión de acciones por la porción de la utilidad neta que se capitaliza como patrimonio neto.

El pago de dividendos a los inversionistas no es costo para la empresa, sólo es egreso de caja, más no es un gasto para fines tributarios. Esto hace que, por no generar ahorro fiscal, el costo del aporte de capital de los inversionistas sea mayor que el costo neto de la deuda.

De otro lado, toda vez que la retribución de la empresa a sus inversionistas está en función a los resultados netos del negocio, los inversionistas, por su aporte, exigen mayor retorno o rendimiento porcentual, porque perciben un mayor riesgo, a pesar que ellos conducen el negocio. Asimismo, al financiar una empresa con deuda, el riesgo del negocio para los inversionistas aumenta, porque ante el eventual fracaso no deseado del negocio los dueños tienen que responder por la deuda, no sólo con su capital y sus propiedades, según el tipo de sociedad empresarial, sino también con su prestigio o imagen.

En tal sentido, para la empresa, el costo del capital de los inversionistas resulta mayor que el costo neto de la deuda. Es posible, que bajo determinadas condiciones, el costo neto de la deuda sea mayor que el costo del capital propio, esto generalmente ocurre cuando no es posible hacer uso del escudo fiscal y/o el inversionista dispone de poco capital y por lo tanto no tiene muchas opciones para maximizar el rendimiento de su dinero.

Para determinar el costo del aporte de los inversionistas, una primera aproximación, consiste en proyectar el flujo de dividendos (d) que la empresa podría entregar durante un determinado horizonte (n) y bajo ciertas premisas, y luego comparar con el aporte realizado (C), es decir:

$$C = d_1 / (1+i) + d_2 / (1+i)^2 + d_3 / (1+i)^3 + d_n / (1+i)^n$$

La tasa de interés que haga posible esta equivalencia del dinero en el tiempo, es el costo para la empresa del aporte de capital de los inversionistas. Esta metodología asume una política definida de dividendos, donde, en caso de no existir suficientes recursos de caja en un período determinado, la empresa deberá endeudarse para afrontar dicha obligación; lo cual podría tener limitaciones, especialmente en una economía en que los recursos financieros son limitados y el riesgo país resulte relativamente alto.

Una alternativa de cálculo del costo del capital propio es el concepto del costo de



oportunidad de los inversionistas. Este criterio considera que el costo del dinero tiene tres componentes: tasa pura de capitalización, prima por riesgo y cobertura de inflación. La idea es que los inversionistas, demandan por su aporte, que la empresa al menos conserve la capacidad adquisitiva de su capital y que les retribuya el riesgo en que están incurriendo; superados estos dos factores podrán percibir que su dinero se capitaliza, es decir que se incrementa, de manera efectiva, su valor.

El tema del costo de oportunidad requiere mucha reflexión para los inversionistas, porque sobre dicha base van a decidir su participación en la puesta en marcha del negocio en que están interesados. El costo del aporte propio, al igual que el costo de la deuda, y por ende el costo de capital, puede o no contener como componente a la inflación. De no contener la inflación, el valor del costo de oportunidad representa el retorno real exigido sobre o por encima de la inflación proyectada; en este caso, la clave es hallar una tasa de rendimiento que permita cubrir el riesgo del negocio y el riesgo país, así como permitir un nivel de capitalización satisfactorio. Así el costo de oportunidad se constituye como el rendimiento de la mejor alternativa que los inversionistas dejarían de hacer por invertir en el negocio, más una cobertura adecuada del riesgo o variabilidad futura esperada. El costo de oportunidad depende del tipo de inversionista, tipo de negocio y de la situación y perspectivas del país.

5. Variación del Costo de Capital

Al obtenerse el costo de capital de la empresa como el promedio ponderado del costo de las fuentes de financiamiento utilizadas o a utilizar para ejecutar una inversión, su valor depende de dichos costos y de la estructura de financiamiento, es decir de la relación deuda/capital.

El costo neto de la deuda varía con el tiempo, en función al tratamiento fiscal del impuesto a la renta y otras deducciones. Por ejemplo, el impuesto a la renta que es 30%

de las utilidades, para los negocios del sector agrario es 15%; esto puede variar. Adicionalmente, en el sector industrial, las empresas están afectas a una deducción del 10% de sus utilidades antes de impuestos a favor de sus trabajadores, la cual se considera como "gasto" para fines del referido impuesto; dando lugar, en este caso, a que el ahorro fiscal sea del 37%, es decir 10% de participación laboral más el 30% del 90% de las utilidades como impuesto a la renta.

De otro lado, la deuda puede ser a tasa de interés fija o a tasa variable, puede ser en moneda nacional o en moneda extranjera; en este último caso, para su comparación con las tasas de interés en moneda nacional se debe utilizar un factor de equivalencia en función a la devaluación de nuestra moneda, es decir la variación porcentual en el tiempo del precio del dólar.

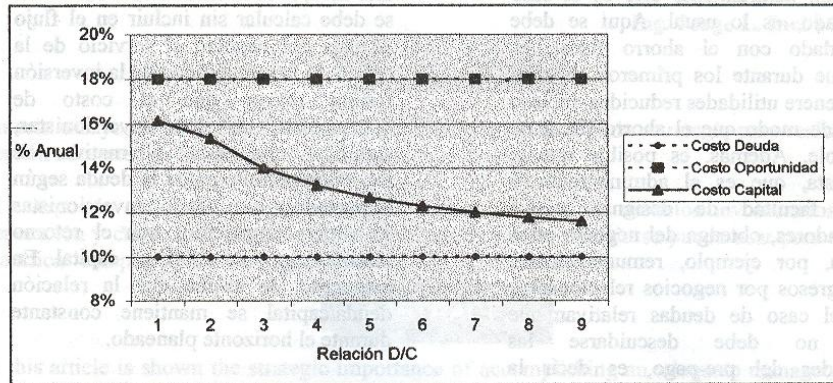
Por su parte, el costo de oportunidad depende de las expectativas de inflación y de la prima por riesgo que además de subjetiva varía con el tiempo. Los negocios o países de alto riesgo para invertir hoy pueden resultar de riesgo moderado o normal en otro momento del tiempo.

Si partimos de la premisa que el costo de oportunidad y el costo neto de la deuda no cambian con el tiempo, tenemos que el costo de capital de la empresa varía por efectos de la variación de la relación deuda/capital. Al iniciar sus actividades la empresa tiene una determinada deuda y capital propio, conforme pasa el tiempo, la deuda se amortiza y/o se obtienen nuevas obligaciones; el patrimonio de la empresa aumenta o disminuye según los resultados netos, llámese utilidad o pérdida neta del negocio y/o mayores aportes o reducciones de capital, según sea el caso.

Así, supongamos que el costo neto de la deuda sea menor que el costo de oportunidad de los inversionistas, ante una mayor relación deuda/capital (D/C) el costo de capital disminuye, según se aprecia en el gráfico que sigue:



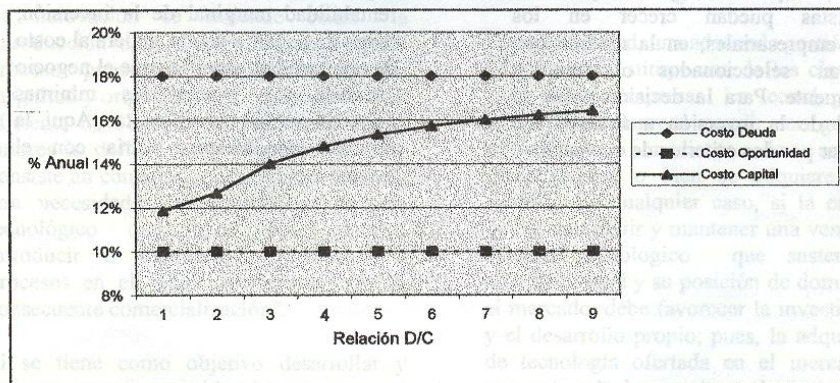
Variación del Costo de Capital
Costo Neto Deuda Menor que el Costo de Oportunidad



En cambio, si el costo neto de la deuda es mayor que el costo de oportunidad de los inversionistas, al aumentar la relación

deuda/capital (D/C) el costo de capital se incrementa, según se puede apreciar a continuación:

Variación del Costo de Capital
Costo Neto Deuda Mayor que el Costo de Oportunidad



6. Conclusiones.

El costo de capital de la empresa está en función de la estructura o esquema de financiamiento utilizado o a utilizar para la ejecución de las inversiones y del costo de las fuentes de financiamiento.

En la medida que el costo neto de la deuda sea mayor que el costo de oportunidad del inversionista, la empresa debe trabajar con

una relación deuda/capital reducida, es decir endeudarse lo menos posible. Esta reflexión es posible en la medida que los inversionistas dispongan de suficiente capital propio. En todo caso, al financiar una empresa con una relación deuda/capital relativamente alta, los accionistas tienden a sacrificar sus dividendos en efectivo, capitalizan sus utilidades para permitir que el negocio acelere la amortización de su deuda, o se busca otras opciones de financiamiento que permitan sustituir deuda cara por un financiamiento barato.



En el otro extremo se tiene que el costo neto de la deuda sea menor que el costo de oportunidad, naturalmente este es el caso más deseado, es lo usual. Aquí se debe tener cuidado con el ahorro fiscal, es posible que durante los primeros años, el negocio genere utilidades reducidas, incluso pérdidas, de modo que el ahorro fiscal no sea tangible. Además, es posible que el inversionista, que es el administrador o tiene la facultad de designar a los administradores, obtenga del negocio otros beneficios, por ejemplo, remuneraciones, dietas, ingresos por negocios relacionados, etc. En el caso de deudas relativamente baratas, no debe descuidarse las posibilidades del pre-pago, es decir la cancelación adelantada de la deuda, especialmente cuando ésta se pacta en moneda extranjera y/o a tasa variable y se perciba cambios que podrían afectar los resultados futuros del negocio.

Definitivamente, la deuda tiene un efecto "palanca" importante para que los inversionistas puedan crecer en los negocios empresariales, en la medida que éstos sean seleccionados oportuna y adecuadamente. Para la decisión sobre la viabilidad de la inversión a financiar se puede optar por dos criterios de evaluación:

- a) Comparación de la rentabilidad de la inversión con el costo de capital; en este caso, la rentabilidad de la inversión se debe calcular sin incluir en el flujo de caja del negocio el servicio de la deuda. Si la rentabilidad de la inversión resulta mayor que el costo de oportunidad de los inversionistas, significa que esta alternativa de inversión permite pagar la deuda según lo pactado y a su vez los inversionistas se verán complacidos con el retorno mínimo esperado sobre su capital. En este caso, se asume que la relación deuda/capital se mantiene constante durante el horizonte planeado.
- b) Comparación de la rentabilidad de la inversión con el costo de oportunidad de los inversionistas; aquí, la rentabilidad de la inversión se debe calcular considerando el servicio de la deuda concertada o por concertar, es decir con el flujo de caja marginal del negocio o neto de deuda. Si el retorno o rentabilidad marginal de la inversión, luego de pagar la deuda, supera al costo de oportunidad, significa que el negocio satisface las expectativas mínimas exigidas por los inversionistas. Aquí, la relación deuda/capital varía con el tiempo.