



2.- Fuentes de Financiamiento a Mediano y Largo Plazo, y su Costo

El comportamiento de las empresas mexicanas para obtener financiamiento esta viviendo un sustancial cambio, en virtud de que el mismo entorno económico ha propiciado un análisis más serio de la "Estructura financiera" de los negocios, toda vez que el costo de los recursos se incrementa día con día.

Actualmente nuestra estructura industrial presenta perfiles expansivos, cimentados principalmente en el fortalecimiento de la pequeña y mediana empresa. Esta situación apoyada por el gobierno federal esta provocando la creación de capital vía todo tipo de pasivos, en especial a lo que proyectos se refiere.

La combinación de capital propio y ajeno es el financiamiento que en mayor o menor grado tiene toda empresa, y su aplicación en inversiones fijas o circulantes obedece a toda una estrategia financiera que debe considerar los aspectos siguientes:

- 1.- Origen (Fuente de financiamiento)
- 2.- Monto máximo y mínimo que otorgan
- 3.- Costo
- 4.- Tiempos máximos de espera
- 5.- Flexibilidad para reestructuración
- 6.- Aplicación (Destino específico)
- 7.- Formalidades (Requisitos, garantías, etc.)
- 8.- Condiciones (Tasas, plazo, etc.)
- 9.- Tipo de moneda (pesos, dólares, euros, etc.)

"El financiamiento es el abastecimiento y uso eficiente del dinero, líneas de crédito y fondos de cualquier clase que se emplean en la realización de un proyecto o en el funcionamiento de una empresa"¹

El estudio de financiamiento tendrá en cuenta las fechas en que se necesitan los recursos de inversión, de acuerdo con el programa de trabajo y el calendario de inversiones, y se establecerá así un calendario o cronograma financiero. Asimismo, deberá plantear el programa relativo a los componentes de la inversión en moneda nacional y moneda extranjera, su procedencia interna o externa en relación al proyecto y la determinación de la inversión fija y del capital de trabajo.

¹ "Proyectos de Inversión en Ingeniería. (Su Metodología). Victoria Eugenia Erossa Martin.



2.1.- Tipos de Fuentes de Financiamiento

Es importante mencionar que las fuentes de financiamiento están definidas desde el punto de vista de la empresa. Así tenemos que las fuentes de financiamiento se clasifican según su procedencia en:

1. Fuentes internas
2. Fuentes externas

2.1.1- Fuentes Internas de Financiamiento (Inversión)

Fuentes internas	{	-Incremento de Pasivos Acumulados -Utilidades Reinvertidas -Aportaciones de los Socios -Venta de Activos -Depreciaciones y Amortizaciones -Emisión de Acciones
------------------	---	---

Las fuentes internas de financiamiento. Son fuentes generadas dentro de la misma empresa, como resultado de sus operaciones y promoción, dentro de las cuales están:

- **Incrementos de Pasivos Acumulados:** Son los generados íntegramente en la empresa. Como ejemplo tenemos los impuestos que deben ser reconocidos mensualmente, independientemente de su pago, las pensiones, las provisiones contingentes (accidentes, devaluaciones, incendios), etc.
- **Utilidades Reinvertidas:** Esta fuente es muy común, sobre todo en las empresas de nueva creación, y en la cual, los socios deciden que en los primeros años, no repartirán dividendos, sino que estos son invertidos en la organización mediante la programación predeterminada de adquisiciones o construcciones (compras calendarizadas de mobiliario y equipo, según necesidades ya conocidas).
- **Aportaciones de los Socios:** Referida a las aportaciones de los socios, en el momento de constituir legalmente la sociedad (capital social) o mediante nuevas aportaciones con el fin de aumentar éste.
- **Venta de Activos** (desinversiones): Como la venta de terrenos, edificios o maquinaria en desuso para cubrir necesidades financieras
- **Depreciaciones y Amortizaciones:** Son operaciones mediante las cuales, y al paso del tiempo, las empresas recuperan el costo de la inversión, por que las provisiones para tal fin son aplicados directamente a los gastos de



la empresa, disminuyendo con esto las utilidades, por lo tanto, no existe la salida de dinero al pagar menos impuestos y dividendos

- **Emisión de acciones:** Las acciones son títulos corporativos cuya principal función es atribuir al tenedor de la misma calidad de miembro de una corporación: son títulos que se expiden de manera seriada y nominativa, son esencialmente especulativas, quien adquiere una acción no sabe cuánto ganará, ya que se somete al resultado de los negocios que realice la sociedad, y de la manera en que la asamblea que realice la sociedad, y de la manera en que la asamblea decide distribuir los dividendos.

Las acciones pueden ser comunes o preferentes.

Acción.

Es un título de crédito nominativo que representa una de las partes iguales en que se divide el capital social de una empresa. Las acciones permiten al inversionista la posibilidad de participar como socio de una empresa.

Son títulos valor que representan una parte **alícuota** del capital social de una empresa y que permiten la movilización de un derecho de propiedad sobre bienes muebles e inmuebles. Esto significa que el propietario de una acción es dueño de la empresa en la parte proporcional que representa su acción y su importe representa el límite de la obligación que este contrae ante terceros y la empresa misma.

2.1.2.- Fuentes Externas de Financiamiento (Pasivo)

Por otro lado existen fuentes externas de financiamiento, y son aquellas otorgadas por terceras personas tales como:

Fuentes externas	{	-Proveedores -Anticipo de clientes -Bancos (créditos, descuento de documentos) -Acreedores diversos (arrendamiento financiero) -Público en general (emisión de obligaciones, bonos, etc.) -Gobierno (fondos de fomento y garantía)
------------------	---	---

En términos financieros al uso de las fuentes externas de financiamiento se le denomina "Apalancamiento Financiero". A mayor apalancamiento, mayor deuda, por el contrario, un menor apalancamiento, implicaría menos responsabilidad crediticia.

En general, el "Apalancamiento" es ventajoso para la estructura financiera de las empresas, siempre y cuando se utilice en forma estratégica, por ello, respecto a



las decisiones de financiamiento, es conveniente e importante que se tengan políticas para la selección de la fuente que mas convenga, según las necesidades específicas, y considerando siempre la "Carga financiera" que ello implique. Ahora bien, un adecuado "Apalancamiento" incrementa las utilidades; En contraposición, un excesivo apalancamiento lo único que provoca es poner en manos de terceros a la empresa.

Una fuente externa importante, en especial en el comercio mayorista y detallista, son los créditos de proveedores por concepto de compra de materias primas y mercancías. Estos créditos se otorgan de manera informal sin contratos. De igual forma ocurre con los anticipos de clientes, que son cantidades que nos entregan de manera anticipada los clientes por concepto de compra de materiales o mercancías.

Otra fuente externa de financiamiento muy importante es la representada por las instituciones bancarias, quienes otorgan créditos a corto, mediano y largo plazo; los primeros en forma de créditos directos o de avío, los cuales se otorgan sin la necesidad de garantía; los dos últimos por lo general son créditos denominados "Refaccionarios" y para los cuales es necesario alguna garantía hipotecaria. En ocasiones las empresas necesitan recursos inmediatos, una forma de obtenerlos es descontando documentos en el banco, quien a cambio de una comisión será el encargado de hacer efectivos dichos documentos; de igual forma podemos hacer uso del factoraje financiero.

2.2.- Créditos para Inversiones a Mediano y Largo Plazo

2.2.1.- Crédito Bancario.

Es un tipo de financiamiento a corto, mediano y largo plazo que las empresas obtienen por medio de los bancos con los cuales establecen relaciones funcionales.

Importancia.

El Crédito bancario es una de las maneras más utilizadas por parte de las empresas hoy en día de obtener un financiamiento necesario.

Casi en su totalidad son bancos comerciales que manejan las cuentas de cheques de la empresa y tienen la mayor capacidad de préstamo de acuerdo con las leyes y disposiciones bancarias vigentes en la actualidad y proporcionan la mayoría de los servicios que la empresa requiera. Como la empresa acude con frecuencia al banco comercial en busca de recursos a corto plazo, la elección de uno en particular merece un examen cuidadoso. La empresa debe estar segura de que



el banco podrá auxiliar a la empresa a satisfacer las necesidades de efectivo a corto plazo que ésta tenga y en el momento en que se presente.

Ventajas.

Si el banco es flexible en sus condiciones, habrá más probabilidades de negociar un préstamo que se ajuste a las necesidades de la empresa, lo cual la sitúa en el mejor ambiente para operar y obtener utilidades.

Permite a las organizaciones estabilizarse en caso de apuros con respecto al capital.

Desventajas.

Un banco muy estricto en sus condiciones, puede limitar indebidamente la facilidad de operación y actuar en detrimento de las utilidades de la empresa.

Un Crédito Bancario acarrea tasas pasivas que la empresa debe cancelar esporádicamente al banco por concepto de intereses.

Formas de Utilización.

Cuando la empresa, se presente con el funcionario de préstamos del banco, debe ser capaz de negociar. Debe dar la impresión de que es competente.

Si se va en busca de un préstamo, habrá que presentarse con el funcionario correspondiente con los datos siguientes:

- a) La finalidad del préstamo.
- b) La cantidad que se requiere.
- c) Un plan de pagos definido.
- d) Pruebas de la solvencia de la empresa.
- e) Un plan bien trazado de cómo espera la empresa desenvolverse en el futuro y lograr una situación que le permita pagar el préstamo.
- f) Una lista con avales y garantías colaterales que la empresa está dispuesta a ofrecer, si las hay y son necesarias.

El costo de intereses varía según el método que se siga para calcularlos. Es preciso que la empresa sepa siempre cómo el banco calcula el interés real por el préstamo.

Luego que el banco analice dichos requisitos, tomará la decisión de otorgar o no el crédito.



2.2.1.1.- Hipoteca (Acreedores Hipotecarios)

Es un traslado condicionado de propiedad que es otorgado por el prestatario (deudor) al prestamista (acreedor) a fin de garantizar el pago del préstamo.

Importancia.

Es importante señalar que una hipoteca no es una obligación a pagar ya que el deudor es el que otorga la hipoteca y el acreedor es el que la recibe, en caso de que el prestamista no cancele dicha hipoteca, la misma le será arrebatada y pasará a manos del prestatario.

Vale destacar que la finalidad de las hipotecas por parte del prestamista es obtener algún activo fijo, mientras que para el prestatario es el tener seguridad de pago por medio de dicha hipoteca así como el obtener ganancia de la misma por medio de los intereses generados.

Ventajas.

- Para el prestatario le es rentable debido a la posibilidad de obtener ganancia por medio de los intereses generados de dicha operación.
- Da seguridad al prestatario de no obtener pérdida al otorgar el préstamo.
- El prestamista tiene la posibilidad de adquirir un bien

Desventajas.

- Al prestamista le genera una obligación ante terceros.
- Existe riesgo de surgir cierta intervención legal debido a falta de pago.

Formas de Utilización.

La hipoteca confiere al acreedor una participación en el bien. El acreedor tendrá acudir al tribunal y lograr que la mercancía se venda por orden de éste para Es decir, que el bien no pasa a ser del prestamista hasta que no haya sido cancelado el préstamo. Este tipo de financiamiento por lo general es realizado por medio de los bancos.

2.2.1.2.- Crédito Refaccionario

Es una operación de crédito por medio de la cual una institución facultada para hacerla, otorga un financiamiento a una persona dedicada a actividades de tipo industrial y agrario, para robustecer ó acrecentar el activo fijo de su empresa, con el fin de elevar ó mejorar la producción.



2.2.2.- Emisión de Deuda

Financiamiento en el Mercado de Capitales

Existe otra forma más sofisticada en que las empresas, principalmente las grandes y las bien administradas, pueden acceder a fuentes de financiamientos. Dicha forma consiste en buscar acreedores y accionistas pero no en forma directa y privada, al solicitar a un banco específico un financiamiento a una persona específica su aportación como accionista, sino hacer esto en forma pública, a través de la bolsa de valores que opera en la mayoría de países.

Efectivamente una empresa bien administrada, financieramente sana, con buena reputación y con fuertes necesidades de financiamiento puede recurrir a efectuar una oferta pública de deuda o de capital para colocarlo entre el gran público inversionista a través de la bolsa de valores. En el primer caso, la oferta consistiría en la emisión de valores llamadas obligaciones, mientras que en el segundo caso, la oferta consistiría en una emisión de acciones.

Al igual que en los casos anteriores, las personas o instituciones que hubieran decidido adquirir dichas obligaciones, prestando de esta forma sus recursos a una entidad económica a través de la bolsa de valores, se convertirían en acreedores y percibirían intereses sobre los montos prestados.

Por otro lado, aquellas personas o instituciones que han decidido adquirir acciones de una compañía, aportando de esta forma sus recursos a dicha empresa, se convierten en accionistas y la retribución que perciben por su inversión se conoce como dividendos.

La diferencia fundamental entre los acreedores y accionistas y aquellos que son contactados directamente, es que estos últimos son conocidos y se tiene trato estrecho y directo con ellos, mientras que los primeros son parte del gran público inversionista nacional o inclusive del extranjero y el trato es normalmente a través de intermediarios financieros conocidos, como bolsas de valores y sus miembros son conocidos como casa de bolsa.

Las empresas cuyos acreedores y accionistas son personas o instituciones de las cuales se ha obtenido el recurso a través de la bolsa de valores se conoce como empresas públicas.

Cuando se encuentra este tipo de inversionistas, que han decidido prestar o aportar sus ahorros basados en la confianza depositada en una empresa, los requisitos de presentación de información financiera son mucho más estrictos que en otros casos y son regulados por una agencia gubernamental que en México es llamada Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV).



En síntesis, los principales usuarios de la información financiera son los acreedores y accionistas, contactados en forma directa o indirecta a través de la bolsa de valores.

2.2.2.1.- Pagare Empresarial y Financiero

Pagaré

Es un título de crédito formal y completo, por medio del cual una persona se compromete a pagar una suma de dinero, en un lugar y fecha concretos, a favor de otra persona o a la orden de ésta, quedando obligados solidariamente todos los firmantes.

Es un instrumento negociable el cual es una "promesa" incondicional por escrito, dirigida de una persona a otra, firmada por el formulante del pagaré, comprometiéndose a pagar a su presentación, o en una fecha fija o tiempo futuro determinable, cierta cantidad de dinero en unión de sus intereses a una tasa especificada a la orden y al portador.

Pagaré Empresarial

Son ofrecidos por empresas al inversionista a pagar una cantidad específica en una fecha determinada, y se venden o cotizan con una tasa de descuento

Pagaré Financiero

Titulo de crédito emitido por empresas de factoraje financiero o de arrendamiento financiero, cuyo destino es obtener financiamiento que respalde su operación a mediano plazo, por lo que su plazo puede ser entre uno y tres años, que se garantizan ya sea en forma quirografaria o fiduciaria y que pagan un rendimiento basado en una tasa de referencia, mas un premio diferencial.

Pagares de Mediano Plazo

Es un titulo de crédito colectivo, emitido por una sociedad mercantil, cuyo destino es el financiamiento de proyectos de mediano plazo, esto es, desde uno hasta tres años, con una garantía que puede ser quirografaria o fiduciaria y cuyos rendimientos son pagaderos mensual o trimestralmente, con base en una tasa de interés de referencia, mas un premio diferencial.

2.2.2.2.- Bonos.

Es un instrumento escrito en la forma de una promesa incondicional, certificada, en la cual el prestatario promete pagar una suma especificada en una futura fecha



determinada, en unión a los intereses a una tasa determinada y en fechas determinadas.

Un bono es una obligación financiera contraída por el inversionista; otra definición para un bono es un certificado de deuda o sea una promesa de pago futura documentada en un papel y que determina el monto, plazo, moneda y secuencia de pagos.

Cuando un inversionista compra un bono, le está prestando su dinero ya sea a un gobierno, a un ente territorial, a una agencia del estado, a una corporación o compañía, o simplemente al prestamista.

En retorno a este préstamo el emisor promete pagarle al inversionista unos intereses durante la vida del bono para que el capital sea reinvertido a dicha tasa cuando llega a la maduración o vencimiento.

¿Por qué invertir en bonos?

Muchos de los asesores financieros recomiendan a los inversionistas tener un portafolio diversificado constituido en bonos, acciones y fondos entre otros.

Debido a que los bonos tienen un flujo predecible de dinero y se conoce el valor de este al final (lo que le van a entregar al inversionista al final de la inversión), mucha gente invierte en ellos para preservar el capital e incrementarlo o recibir ingresos por intereses, además las personas que buscan ahorrar para el futuro de sus hijos, su educación, para estrenar casa, para incrementar el valor de su pensión u otra cantidad de razones que tengan un objetivo financiero, invertir en bonos puede ayudarlo a conseguir sus objetivos.

Importancia.

Cuando una sociedad anónima tiene necesidad de fondos adicionales a largo plazo se ve en el caso de tener que decidir entre la emisión de acciones adicionales del capital o de obtener préstamo expidiendo evidencia del adeudo en la forma de bonos. La emisión de bonos puede ser ventajosa si los actuales accionistas prefieren no compartir su propiedad y las utilidades de la empresa con nuevos accionistas. El derecho de emitir bonos se deriva de la facultad para tomar dinero prestado que la ley otorga a las sociedades anónimas.



El tenedor de un bono es un acreedor; un accionista es un propietario. Debido a que la mayor parte de los bonos tienen que estar respaldados por activos fijos tangibles de la empresa emisora, el propietario de un bono posiblemente goce de mayor protección a su inversión, el tipo de interés que se paga sobre los bonos es, por lo general, inferior a la tasa de dividendos que reciben las acciones de una empresa.

Ventajas.

Los bonos son fáciles de vender ya que sus costos son menores.

El empleo de los bonos no diluye el control de los actuales accionistas.

Mejoran la liquidez y la situación de capital de trabajo de la empresa.

Desventajas.

La empresa debe ser cuidadosa al momento de invertir dentro de este mercado

Formas de Utilización.

Cada emisión de bonos está asegurada por una hipoteca conocida como "Escritura de Fideicomiso".

El tenedor del bono recibe una reclamación o gravamen en contra de la propiedad que ha sido ofrecida como seguridad para el préstamo. Si el préstamo no es cubierto por el prestatario, la organización que el fideicomiso puede iniciar acción legal a fin de que se saque a remate la propiedad hipotecada y el valor obtenido de la venta sea aplicada al pago del a deudo

Al momento de hacerse los arreglos para la expedición e bonos, la empresa prestataria no conoce los nombres de los futuros propietarios de los bonos debido a que éstos serán emitidos por medio de un banco y pueden ser transferidos, más adelante, de mano en mano. En consecuencia la escritura de fideicomiso de estos bonos no puede mencionar a los acreedores, como se hace cuando se trata de una hipoteca directa entre dos personas. La empresa prestataria escoge como representantes de los futuros propietarios de bonos a un banco o una organización financiera para hacerse cargo del fideicomiso.

La escritura de fideicomiso transfiere condicionalmente el título sobre la propiedad hipotecada al fideicomisario

Por otra parte, los egresos por intereses sobre un bono son cargos fijos el prestatario que deben ser cubiertos a su vencimiento si es que se desea evitar una



posible cancelación anticipada del préstamo. Los intereses sobre los bonos tienen que pagarse a las fechas especificadas en los contratos; los dividendos sobre acciones se declaran a discreción del consejo directivo de la empresa. Por lo tanto, cuando una empresa expide bonos debe estar bien segura de que el uso del dinero tomado en préstamo resultará en una utilidad neta que sea superior al costo de los intereses del propio préstamo.

2.2.2.3.- Obligaciones

Son títulos de crédito nominativos que representan una deuda para el emisor y un crédito colectivo para los compradores o inversionistas.

Esta fuente de financiamiento puede usarse para incrementar el capital de trabajo adicional con carácter permanente o regular, así como para financiar inversiones permanentes adicionales requeridas para la expansión o desarrollo de las empresas.

La colocación puede ser pública o privada, este importante recurso a largo plazo que tiene la empresa, es pagadero en pesos y su costo es menor al costo real de un crédito bancario.

Las sociedades anónimas están autorizadas a emitir obligaciones, de conformidad con lo que señala la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, estas obligaciones son bienes muebles aun cuando no estén garantizadas con hipoteca.

Las obligaciones pueden ser nominativas o al portador, deben contener la denominación, el objeto y el domicilio de la sociedad, su capital y el activo y el pasivo que se determine según el estado de situación financiera practicado precisamente para efectuar la emisión, así como el importe de ella, señalando el número de títulos y su valor nominal, el interés, el término de pago del interés y del capital, los plazos, condiciones y forma en que van a amortizarse las obligaciones y el lugar de pago.

En caso de obligaciones con garantías especiales, éstas deben manifestarse en el título.

Las obligaciones pueden convertirse en acciones y para ello se debe señalar el periodo de conversión.

Su objetivo es Financiar proyectos a largo plazo de la empresa emisora; los agentes colocadores son las Casas de Bolsa. Dependiendo de la garantía, estas pueden ser:



- Hipotecaria
- Quirografaria
- Prendarias
- Fiduciarias

Hipotecarias.- Obligaciones que se encuentran respaldadas por títulos hipotecarios.

Quirografarias.- Cuando las obligaciones no tienen garantía se les llama obligaciones quirografarias, lo que indica que únicamente están respaldadas con la firma de la empresa que las emitió.

Prendarias.- Se denominan obligaciones prendarias: las garantizadas mediante cualquier tipo de bienes que no sean inmuebles.

Obligación Subordinada.- Es la obligación cuyo reembolso, en caso de quiebra o insolvencia del emisor, los títulos de deuda subordinada gozan de menor rango que los depósitos y otros empréstitos. El cupón puede ser fijo o variable, y en el segundo caso estar indiciado o depender de los resultados del emisor. En el caso de una situación de suspensión de pagos el servicio de la deuda se efectúa tras el pago a otros acreedores. Las obligaciones subordinadas son emitidas únicamente por instituciones de crédito, arrendadoras financieras y empresas de factoraje financiero.

La acción sobre los cupones de intereses vencidos de las obligaciones prescribirá en un plazo de 3 años contados a partir de su fecha de vencimiento.

Su valor es de \$100.00 o sus múltiplos; su emisión se realiza generalmente entre 3 y 10 años; las emiten Sociedades Mercantiles; el rendimiento está determinado por el emisor, éste puede ser mensual, trimestral, semestral, etc.

¿Cuáles son las características y derechos que confieren las obligaciones a sus tenedores?

Por su naturaleza, tienen un plazo definido y otorgan un rendimiento acordado y estipulado con anterioridad a su colocación en el mercado y, reciben del emisor los intereses y el valor nominal en una serie de periodos preestablecidos, cuyo cálculo se establece en el acta de emisión.

Para que las obligaciones puedan ser emitidas y colocadas en el público, se requiere la autorización previa de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.



La empresa presenta un estudio técnico elaborado por una persona independiente de la emisora, que desarrollará un plan de financiamiento que la empresa haya establecido mostrando su situación financiera.

2.3.- Emisiones de Acciones

2.3.1.-Acciones Comunes.

Son aquellas que confieren los mismos derechos e imponen las mismas obligaciones a sus tenedores. Tienen derecho a voz y voto en las asambleas de accionistas, así como a percibir dividendos cuando la empresa obtenga utilidades. Son nominativas. Los accionistas comunes de una empresa son sus dueños residuales; En forma colectiva poseen la compañía y asumen el riesgo final relacionado con la propiedad. Sin embargo, su responsabilidad esta limitada al importe de su inversión. En caso de liquidación, estos accionistas tienen un derecho residual sobre los activos de la compañía después de que se hayan realizado por completo las reclamaciones de todos los acreedores y accionistas preferentes.

Principales Características

- a) Tienen derecho de voz y voto en las asambleas generales de accionistas.
- b) El rendimiento de su inversión depende de la generación de utilidades.
- c) Pueden participar directamente en la administración de la empresa.
- d) En caso de disolución de la sociedad, recuperarán su inversión luego de los acreedores y después de los accionistas preferentes hasta donde alcance el capital contable en relación directa a la aportación de cada accionista.
- e) Participa de las utilidades de la empresa en proporción directa a la aportación de capital.
- f) Es responsable por lo que suceda en la empresa hasta por el monto de su aportación accionaria.
- g) Recibirá el rendimiento de su inversión (dividendos) sólo si la asamblea general de accionistas decreta el pago de dividendos.
- h) Casi nunca recibe el 100% del rendimiento de la inversión por vía de los dividendos, por que destinan cierto porcentaje a reservas y utilidades retenidas.

Formas de aportar este tipo de capital

- Por medio de aportaciones ya sea al inicio de la empresa o posteriormente a su creación.
- Por medio de la capitalización de las utilidades de operación retenidas.



2.3.2.-Acciones Preferentes.-

Se denomina así a las acciones que garantizan un dividendo anual mínimo; independientemente de los resultados que obtenga la empresa, en caso de que en un ejercicio los resultados de la empresa, no le permita cubrir el dividendo pactado, esta se los acreditará y les será cubierto en el próximo ejercicio o hasta que los resultados de la empresa lo permitan. Una acción preferente es una forma híbrida de financiamiento que combina las características de deuda y de las acciones comunes. En caso de liquidación de la empresa el derecho de un accionista preferente sobre los activos va después del de los acreedores, pero antes del de los accionistas comunes. Se caracterizan además por tener derecho a voto limitado y en ocasiones solo derecho a voz en las asambleas de accionistas.

Las acciones representan la participación patrimonial o de capital de un accionista dentro de la organización a la que pertenece.

Es aportado por aquellos accionistas que no se desea que participen en la administración y decisiones de la empresa, si se les invita para que proporcionen recursos a largo plazo, que no impacten el flujo de efectivo en el corto plazo.

Dada su permanencia a largo plazo y su falta de participación en la empresa, el capital preferente es asimilable a un pasivo a largo plazo, pero guardando ciertas diferencias entre ellos.

Principales similitudes entre pasivo a largo plazo y capital preferente.

- a) Se aplican en el financiamiento de proyectos de inversión productivos básicamente.
- b) No participan en las pérdidas de la empresa.
- c) En caso de terminación de operaciones, se liquidan antes que el capital común.
- d) Participan en la empresa a largo plazo.

Diferencias entre pasivo a largo plazo y capital preferente.

- a) Por el pasivo se hacen pagos periódicos de capital e intereses, por el capital preferente, sólo el pago de dividendos anuales (pago garantizado).
- b) El costo de financiamiento en el pasivo se le llama interés deducible, el cual es deducible de impuestos, en el caso del capital preferente, se llama dividendos y no es deducible de impuestos.



- c) El pasivo es otorgado por instituciones de crédito, el capital preferente es aportado generalmente por personas físicas u otras personas.
- d) El pasivo aumenta la palanca financiera de la empresa, en tanto que el capital preferente mejora su estructura financiera

Importancia.

Son de mucha importancia ya que miden el nivel de participación y lo que le corresponde a un accionista por parte de la organización a la que representa, bien sea por concepto de dividendos, derechos de los accionistas, derechos preferenciales, etc.

Ventajas.

- Las acciones preferentes dan el énfasis deseado al ingreso.
- Las acciones preferentes son particularmente útiles para las negociaciones de fusión y adquisición de empresas.

Desventajas

- El empleo de las acciones diluye el control de los actuales accionistas.
- El costo de emisión de acciones es alto

En resumen, el capital preferente puede asimilarse a que un pasivo a largo plazo encubierto con el nombre de capital que ayuda a la empresa a lograr sus metas sin intervenir en su administración y mejorando la estructura financiera de la misma.

2.4.- Arrendamiento Financiero

Los créditos de proveedores de maquinaria se otorgan a una base más formal y en algunos casos se extienden a préstamos de largo plazo, según el tiempo fijado para el pago de dicha maquinaria. Una forma de financiamiento relativamente novedosa es el "**Arrendamiento**", el cual permite a las empresas usar edificios, maquinaria, equipo de transporte y oficina, entre otros, sin necesidad de financiar la inversión.

Consiste en que mediante un pago mensual a las compañías arrendadoras, que incluye el costo de depreciación, el costo de interés y otros, se puede gozar del uso de estos bienes. Este método se emplea tanto para activos fijos de nuevas empresas, como para empresas en operación. Puesto que el arrendamiento no necesita fondos de capital, mejora la estructura financiera de la empresa y en algunos casos, constituye la única forma de emplear activos adicionales, cuando se vence la capacidad de conseguir créditos.



Arrendamiento Financiero.

Es un contrato que se negocia entre el propietario de los bienes (acreedor) y la empresa (arrendatario) a la cual se le permite el uso de esos bienes durante un período determinado y mediante el pago de una renta específica, sus estipulaciones pueden variar según la situación y las necesidades de cada una de las partes.

Un arrendamiento financiero es un arrendamiento a largo plazo no cancelable y en consecuencia obliga al arrendatario a realizar pagos periódicos por el uso de un activo durante un periodo determinado, estrechamente relacionado con la vida útil del activo.

Importancia.

La importancia del arrendamiento es la flexibilidad que presta para la empresa ya que no se limitan sus posibilidades de adoptar un cambio de planes inmediato o de emprender una acción no prevista con el fin de aprovechar una buena oportunidad o de ajustarse a los cambios que ocurran e el medio de la operación.

El arrendamiento se presta al financiamiento por partes, lo que permite a la empresa recurrir a este medio para adquirir pequeños activos.

Forma de Utilización.

Consiste en dar un préstamo a plazo con pagos periódicos obligatorios que se efectúan en el transcurso de un plazo determinado, generalmente igual o menor que la vida estimada del activo arrendado. El arrendatario (la empresa) pierde el derecho sobre el valor de rescate del activo (que conservará en cambio cuando lo haya comprado).

La mayoría de los arrendamientos son incancelables, lo cual significa que la empresa está obligada a continuar con los pagos que se acuerden aún cuando abandone el activo por no necesitarlo mas. En todo caso, un arrendamiento no cancelable es tan obligatorio para la empresa como los pagos de los intereses que se compromete.

Una característica distintiva del arrendamiento financiero es que la empresa (arrendatario) conviene en conservar el activo aunque la propiedad del mismo corresponda al arrendador

Leasing financiero



Es un sistema alternativo de financiación que permite la adquisición de bienes productivos nuevos o usados como maquinaria, equipo de transporte, computadores, equipos de oficina etc.

El leasing o arrendamiento financiero, se basa en bienes adquiridos en el mercado nacional. El arrendatario selecciona el proveedor y el bien, lo cual es una carta de garantía que facilita su mantenimiento futuro.

Los contratos de leasing se determinan en un determinado plazo, que se ajusta a las normas vigentes de cada país y a la conveniencia del arrendatario. Los plazos son iguales o superiores a 60 meses.

Al concluir el contrato de leasing, el arrendatario libremente opta o no por ejercer la opción de adquisición, si la ejerce, paga una suma de dinero definida desde el inicio del contrato.

El arrendamiento financiero o leasing casi siempre se utilizan para arrendar terrenos, edificios y grandes unidades de equipo fijo.

Adquisición de activos en arrendamiento

Las empresas utilizan dos técnicas principales para obtener artículos en arrendamiento, según la perspectiva que tenga de adquirir o no los activos objeto de arrendamiento. Entre estos se encuentran:

- **Arrendamientos directos:** Este se realiza cuando la empresa adquiere los activos que se le arriendan a la compañía de leasing, pero estos no son propiedad de ellos.
- **Venta y arrendamiento posterior:** Este se realiza cuando el arrendador compra activos que ya son propiedad del arrendatario para devolverlos en arrendamiento.

Mantenimiento de los activos

Normalmente un contrato de arrendamiento financiero de este tipo, especifica si el arrendatario es responsable del mantenimiento de los activos en arrendamiento, en los contratos de leasing el arrendatario paga los costos de mantenimiento.

Como el leasing es un contrato a largo plazo, resulta bastante difícil que el arrendador calcule los costos de mantenimiento durante la vida del activo de tal manera que pudiera reflejarse en el pago del arrendamiento.



Renovación del contrato

Generalmente al arrendatario se le da la opción de renovar el contrato a su vencimiento. Los pagos de arrendamiento son normalmente menores después de la renovación de arrendamiento que durante el periodo inicial.

La opción de renovación no entra en juego hasta que se haya expirado el término de arrendamiento original.

En el contrato de leasing los pagos totales durante el periodo de arrendamiento son mayores que el costo de los activos. Mientras dure el arrendamiento, el importe total de los pagos excederá al precio original de compra, porque la renta no sólo debe restituir el desembolso original del arrendador, sino también producir intereses por los recursos que se comprometen durante la vida del activo.

Leasing inmobiliario

Es un sistema de financiación que permite la adquisición de bienes inmuebles productivos, nuevos o usados en el mercado nacional, como fábricas, bodegas, oficinas, locales comerciales, consultorios etc. En este tipo de arrendamiento el arrendatario también selecciona el proveedor y el bien.

Al iniciar el contrato se protocolizan dos documentos:

- La escritura de compra-venta, que es considerado como documento público.
- El contrato de leasing, que es un documento privado y de posesión del arrendador y el arrendatario exclusivamente.

Los contratos de leasing inmobiliario son iguales o mayores de 60 meses, el canon de arrendamiento se pacta entre la empresa prestadora del servicio de leasing y el arrendatario según les convenga. Este puede ser fijo, revisable periódicamente o creciente y como en el leasing financiero al concluir el contrato, el arrendatario libremente opta o no por ejercer la opción de adquisición, si la ejerce, paga una suma de dinero definida desde el inicio del contrato.

Principales beneficios que el leasing ofrece al arrendatario:

- Una alternativa de financiación del 100% del valor del bien.
- Mejora la disponibilidad de capital de trabajo.
- No afecta el índice de endeudamiento.



- No exige reciprocidad en el servicio financiero.
- Evita riesgo de una rápida obsolescencia para la empresa ya que el activo no pertenece a ella.
- No requiere garantías paralelas.
- Es un sistema simple y ágil de tramitar.
- Ofrece beneficios tributarios, de acuerdo con la legislación vigente.
- El ajuste por inflación no es responsabilidad del arrendatario.
- Los pagos son considerados 100% gasto y disminuyen la base de tributación.

Desventajas.

- Algunas empresas usan el arrendamiento para como medio para eludir las restricciones presupuestarias cuando el capital se encuentra racionado.
- Un contrato de arrendamiento obliga una tasa costo por concepto de intereses.
- La principal desventaja del arrendamiento es que resulta más costoso que la compra de activo.

El costo que tiene el arrendamiento financiero debe ser evaluado por las implicaciones fiscales, los intervalos de pago y el cálculo del monto total.

Arrendamiento Puro

Una alternativa para hacerse de Maquinaria y Equipo, es a través del arrendamiento puro, por toda la flexibilidad y los grandes beneficios fiscales que ofrece.

Después de la última crisis económica que se vivió en nuestro País, conseguir un crédito era muy difícil y, paso más de un lustro para que la oferta de las instituciones bancarias se abriera de nuevo.

Sin embargo, las arrendadoras también sufrieron en el periodo de 1994 a 1995, ya que más de 60 que había, sólo sobrevivieron 15, las cuales no estaban enfocadas a otorgar crédito: Simplemente subsistieron al *crack*.

Mediante el arrendamiento puro se puede arrendar una infinidad de cosas, desde equipo de computo, equipo de copiado, automóviles, maquinaria, etc.

Arrendamiento puro es el contrato entre dos partes (Arrendador y arrendatario), mediante el cual el arrendador otorga el uso y goce temporal de un bien o activo a cambio del pago de rentas y buen uso del bien durante la vigencia del contrato por parte del arrendatario.



Beneficios

El arrendamiento puro ofrece ventajas operativas, financieras, administrativas y beneficios fiscales.

Ventajas Financieras:

- Disponibilidad del capital de trabajo.
- Menor riesgo operativo por el no registro de un pasivo oneroso.
- Al no haber enganche, no se sacrifica liquidez.
- Libera líneas de crédito.
- Permite al arrendatario una eficiente programación presupuestal.

Ventajas Administrativas:

Simplificación administrativa: Como no se hace propietario del bien, no tiene que administrarlo, de eso se encarga la arrendadora.

Al pagar la renta se libera la empresa de todo tipo de problemas relacionados con la administración de ese bien.

La parte de la operación se vuelve más transparente y clara, debido a que la arrendadora le va a facturar una vez al mes y esa renta la lleva 100% al gasto.

Activos fuera de balance.

Ventajas Operativas:

- El cliente tiene la opción de renovar el equipo obsoleto, ya que al estar rentando los bienes, contará siempre con equipo nuevo y tecnología de punta.
- El reemplazo de los bienes por nuevos y actualizados favorece la disminución de gastos de mantenimiento.
- Con activos arrendados aumentan sus activos totales de operación.
- Disponibilidad inmediata del bien.
- Evita los riesgos que pudieran suscitarse en cuanto a la propiedad y comercialización de los bienes muebles.

Ventajas Fiscales:

- Registro contable muy simple, las rentas van directamente al rubro de gastos.
- Deducibilidad de hasta un 100%, ya que se puede manejar directamente como un gasto. Esto conlleva a disminuir las utilidades, menos pago de impuestos (Tope de deducibilidad según la fracción XIII, artículo 32 de la Ley del impuesto Sobre la Renta).
- El arrendatario no paga el impuesto al activo sobre los bienes arrendados, porque no son de su propiedad.
- En el arrendamiento puro de bienes, el 100% del importe pagado al arrendador se considera como un gasto deducible, en consecuencia, se obtiene una recuperación de hasta 38% vía ISR y PTU



- El arrendamiento no genera ganancia inflacionaria y, por lo tanto, al no considerarse un pasivo, ahorra el pago del 28% de impuesto sobre dichas utilidades fiscales, y un 10% de Participación de los Trabajadores en las Utilidades por su impacto en éstas.

No se trata de pagar menos impuestos o de evadir al fisco, el objetivo del arrendamiento puro, es de manejar mejor los flujos y los activos.

¿Arrendamiento Puro o Financiero?

El arrendamiento financiero es el contrato en virtud del cual una persona (Arrendador) concede a otra (Arrendatario) el uso y goce de un bien y recibe como contraprestación el pago de una cantidad de dinero periódica y determinada.

Al vencerse el contrato, una vez que se hayan cumplido todas las obligaciones, el arrendador deberá adoptar alguna de las siguientes opciones terminales:

- La compra de los bienes a un precio inferior a su valor de adquisición, que dará fijado en el contrato.
- A prorrogar el plazo para continuar con el uso o goce temporal.
- A participar con la arrendadora financiera en el precio de la venta de los bienes a un tercero.

Una diferencia básica, es que el arrendamiento puro lo puede dar cualquier empresa comercial, mientras que el financiero lo tiene que proporcionar una arrendadora financiera, que es una entidad regulada.

Además, el arrendamiento puro es una renta, por ejemplo, se cobran \$10 mil pesos mensuales, y se dice que es lo que se va a incluir. Mientras que el arrendamiento financiero es como una compra, te dan el bien que vale tanto, más los intereses, más “x” o “y”, y todo eso lo dividen entre el plazo, para así determinar la renta mensual. Pero se cobra como un préstamo, y al final te quedas con el bien, o lo puedes cambiar por un modelo más reciente.

No necesariamente en el arrendamiento financiero te cobran más, pero como son préstamos, te cobrarán una tasa de interés que pueden ser variables y, por ende, el pago mensual, puede cambiar.

Por lo regular, los bancos piden varias rentas en depósito y en algunos casos te piden que les pagues el IVA del bien por adelantado, aunque también depende del plan.

Ventajas del Arrendamiento Financiero

Aunque sus nombres se parecen, son dos productos diferentes, y ambos tienen su mejor característica, dependiendo para qué lo necesite el cliente.



Ventajas Operativas:

- Disponibilidad inmediata del bien.
- Con la adquisición de bienes en arrendamiento financiero aumentan los activos totales.
- La empresa puede considerar que:
 - Al final del plazo contratado pueden ser adquiridos los bienes a un valor simbólico.
 - Continuar con el arrendamiento con una renta inferior a la contratada inicialmente.
 - Vender los bienes a un tercero y así tener ingresos por bienes en arrendamiento.

Ventajas Financieras:

- Disponibilidad de capital de trabajo para destinarlo a áreas productivas.
- Se registra como un activo fijo.
- Crea un antecedente crediticio.
- Permite al arrendatario tener una eficiente programación presupuestal.

Ventajas Fiscales:

- La empresa deprecia los activos, disminuyendo la base del ISR.
- La carga financiera y demás erogaciones serán deducibles al 100% según corresponda.
- Estos gastos disminuyen el pago del ISR y del PTU.



2.5.- Opciones y Warrants

Opciones.-

Contrato estandarizado, en el cual el comprador, paga una prima y adquiere el derecho pero no la obligación, de comprar (call) o vender (put) un activo subyacente a un precio pactado en una fecha futura. El vendedor está obligado a cumplir el compromiso del contrato.

En términos generales una opción es un derecho u obligación de comprar o vender un bien a un precio y fecha establecidos al inicio de una operación. Se obtiene este derecho u obligación de comprar o vender pagando una prima a quien toma la obligación.

Una opción es un título que brinda a su poseedor el derecho a comprar o vender un activo a un precio determinado durante un período o en una fecha prefijada.

Existen dos tipos básicos de opciones:

a) Opción de compra (call).- Una opción call es un contrato que da a su comprador el derecho, pero no la obligación, a comprar un activo subyacente a un precio predeterminado llamado precio de ejercicio, en o antes de una fecha concreta denominada “fecha de vencimiento”. El vendedor de la opción call tiene la obligación de vender el activo en el caso de que el comprador ejerza el derecho a comprar (

b) Opción de venta (put).- Una opción put da a su comprador el derecho, pero no la obligación, a vender un activo a un precio predeterminado llamado precio de ejercicio, en o antes de una fecha concreta llamada “fecha de vencimiento”. El vendedor de la opción put tiene la obligación de comprar el activo en caso que el comprador de la opción ejerza el derecho a vender el activo

En un contrato de opción, la posición ante el riesgo del comprador y vendedor son asimétricas. Así el comprador tiene el derecho, no la obligación, de comprar o vender, es decir, ejercer la opción en el plazo correspondiente de la misma. Sin embargo el vendedor sólo tiene obligaciones en el sentido que tendrá que vender o comprar si el poseedor de la opción decide ejercerla y en caso contrario no hará nada. El vendedor de una opción CALL o PUT, asume la obligación de respetar la decisión o requerimiento del comprador, para tal efecto recibe un pago (**prima**) por el riesgo asumido en la venta de la opción.



Ejemplo Opción de Compra (Call)

Supongamos que un importador tiene una deuda en dólares y decide comprar un “seguro” (contrato de opción) que le proteja ante una eventual depreciación del peso frente al dólar. Mediante el pago de una prima, compra una opción que le otorgue el derecho a comprar dólares. Llegado el vencimiento de esta opción, el importador podrá ejercer su derecho en caso de que la paridad peso/dólar se encuentre por arriba del precio pactado (precio de ejercicio). Es decir, habrá establecido un precio máximo al cual se encuentra dispuesto a adquirir los dólares que necesita para hacer frente a su deuda.

De encontrarse la cotización del dólar, en el mercado de contado, por debajo del precio pactado en la opción de compra, no ejercerá su derecho, ya que le será más conveniente comprarlos directamente. No obstante, habrá limitado su pérdida máxima ante un posible movimiento en su contra.

Ejemplo Opción de Venta (Put)

Un exportador que recibirá dólares a fines de año por la venta de sus productos desea eliminar el riesgo de una eventual apreciación del peso frente al dólar, ya que tiene que pagar sus insumos en pesos.

Mediante el pago de una prima, compra una opción que le otorgue el derecho a vender dólares. Llegado el vencimiento de esta opción, el exportador podrá ejercer su derecho en caso de que la paridad peso/dólar se encuentre por debajo del precio pactado (precio de ejercicio). Es decir, habrá establecido un precio mínimo al cual se encuentra dispuesto a vender los dólares que recibirá a fines de año.

De encontrarse la cotización del dólar, en el mercado de contado, por arriba del precio pactado en la opción de venta, no ejercerá su derecho, ya que le será más conveniente venderlos directamente. No obstante, habrá limitado su pérdida máxima ante un posible movimiento en su contra de que le paguen menos pesos por cada dólar.

A diferencia del comprador (de una opción de compra o de venta) que adquiere el derecho a elegir, el vendedor de las Opciones del dólar siempre estará obligado a vender en el caso del Call (opción de compra), o a comprar en el caso del Put (opción de venta), los dólares en caso de que sea ejercido.



El vendedor siempre se quedará con la prima pagada por el comprador de la opción.

Usos y Beneficios:

- Conocer de antemano la pérdida máxima (costo de la cobertura).
- Limitar pérdidas ante fluctuaciones cambiarias.
- Dar certidumbre a los flujos futuros por obligaciones o pagos que se tienen en dólares.
- Permiten crear estrategias y sintéticos de cobertura que sólo son posible llevarlas a cabo utilizando Opciones.
- Cobertura en puntos o intervalos específicos de la paridad cambiaria.

Caso práctico:

Una empresa mexicana tiene una deuda por USD 200,000, y acordó liquidar dicho monto en cuatro exposiciones trimestrales de USD 50,000. La empresa desea eliminar el riesgo cambiario mediante Opciones del dólar. Para cubrir el riesgo de exposición de tipo de cambio, realiza la compra de opciones Call (Opciones de compra) listadas en MexDer, con las cuales obtiene un “seguro cambiario” pagando una prima con lo que garantiza su derecho a comprar y recibir los dólares al precio que pacta hoy para las fechas que necesita pagar su deuda. Con esto establece por anticipado el precio máximo al que adquirirá los dólares. Su desembolso hoy se reduce al pago de la prima.

Su estrategia es la siguiente,

Vencimientos de Opciones a comprar	Monto a cubrir	Precio de ejercicio pactado (Strike Price)	No. de Contratos requeridos	Prima a pagar por dólar **	Monto total por prima a pagar (pesos)
Marzo	USD 50,000.00	\$11.40	5	\$0.21	\$10,000.00
Junio	USD 50,000.00	\$11.40	5	\$0.30	\$15,000.00
Septiembre	USD 50,000.00	\$11.40	5	\$0.38	\$19,000.00
Diciembre	USD 50,000.00	\$11.40	5	\$0.44	\$22,000.00
Costo	Total de la	Cobertura			\$66,000.00*

* A esta cantidad se deberán de adicionar las comisiones y tarifas por Operación y Liquidación

** Estos precios son únicamente informativos, en el mercado de opciones lo que se negocia es la prima

La empresa fijó un precio máximo (\$11.40 pesos por dólar) por anticipado, desembolsando \$66,000.00 pesos y dio cobertura a USD 200,000 ante posibles fluctuaciones a la alza en la paridad peso/dólar, y por consecuencia eliminó el riesgo de tipo de cambio al que se encontraba expuesto.



Las Opciones del dólar son comparables a un “seguro cambiario”, que mediante el pago de una prima garantiza que ante un evento adverso se pueda ejercer el derecho que otorga dicho seguro.

Siguiendo con el ejemplo anterior, la empresa ejercerá su derecho de comprar los dólares en la fecha de vencimiento de cada uno de los contratos de Opción, si el precio del dólar al vencimiento se encuentra por arriba del precio que pactó (\$11.40 pesos/dólar). En el caso de que en la fecha de vencimiento el tipo de cambio se encontrara por abajo del precio de ejercicio, no ejercerá su derecho y el costo total en el que incurrió fue de \$66,000.00

¿Cómo comprar o vender Opciones?

Tiene que dirigirse con alguno de los Miembros Operadores de MexDer, quienes cuentan con personal calificado que ha sido acreditado por esta Bolsa para promover y operar estos productos, quienes podrán asesorarle y diseñar con usted la estrategia acorde a sus necesidades. Para seleccionar alguno de ellos, consulte la página de Internet de MexDer en www.mexder.com accedando en la sección abrir una cuenta.

¿Cómo y cuándo se ejerce una opción anticipadamente?

Si usted es tenedor de una opción call o put sobre acciones y quiere ejercer el derecho a comprar o vender por anticipado, lo deberá comunicar expresamente a su Intermediario, el cual se encargará de que Asigna sea notificada a través de sus sistemas electrónicos (las Opciones sobre el IPC no se pueden ejercer anticipadamente, debido a su carácter de opción europea).

¿Cuándo se puede ejercer anticipadamente? Las Opciones sobre acciones se pueden ejercer desde el mismo momento que se compra el call o el put y hasta la fecha de vencimiento inclusive. Para ello debe de comunicarlo a su Operador. La asignación de dicho ejercicio lo hará Asigna en forma aleatoria entre las posiciones vendedoras.

La consecuencia del ejercicio anticipado es que al día hábil siguiente se realiza la operación de registro en la Bolsa Mexicana de Valores, al precio de ejercicio establecido, concluyendo el proceso de entrega de las acciones correspondientes, un día hábil posterior a la operación de Registro en la BMV. Es decir, la entrega de las acciones se realizará a las 48 hrs. a través de su Socio Liquidador.

¿Qué es la prima de una opción?



La prima es el precio al cual se realiza la operación. Dicho precio es pagado por el comprador de la opción al vendedor de la misma. A cambio de recibir la prima, el vendedor de una opción call está obligado a vender el activo al comprador si éste la ejerce. A cambio de recibir la prima, el vendedor de una opción put está obligado a comprar el activo al comprador si éste la ejerce.

El vendedor de la opción siempre se queda con la prima, se ejerza o no la opción.

En este tipo de operaciones, se debe tener en cuenta que la prima es realmente el objeto de negociación. Por tanto, si usted compra una opción y paga una prima de \$50.00 pesos, podría querer venderla antes de vencimiento si ésta alcanza en algún momento un precio superior. Si usted vende una opción y cobra por ella \$80.00 podría querer comprarla antes de vencimiento si ésta alcanza un precio inferior.

Asimismo, y al contrario que otros productos financieros, no es necesario primero comprar y luego vender para generar una utilidad por diferenciales de precios, sino que se puede primero vender y luego comprar si el precio de la opción baja. Esto agrega un gran valor a las Opciones cuando se quiere tomar posiciones cortas fácilmente.

¿Cómo se calcula la prima de una opción?

La prima de una opción se negocia en función de la ley de oferta y demanda que establece el mercado, como con cualquier otro producto. Su precio está en función de una serie de parámetros, unos conocidos de antemano y otros no:

- A) Precio del activo subyacente:
- B) Precio de ejercicio:
- C) Tasa de interés:
- D) Dividendos a pagar
- E) Tiempo a vencimiento:
- F) Volatilidad futura:



2.6.- Políticas y Decisiones sobre Dividendos y Utilidades Retenidas

¿Que son los Dividendos?

Existen dos tipos:

Dividendos: Es el pago hecho por una empresa a sus dueños, ya sea en efectivo o en acciones. Los administradores de la empresa se reúnen periódicamente para decidir entre pagar dividendos o no, y para determinar el monto y forma de dicho pago.

Dividendos de Acciones: Es un pago por las acciones de los propietarios de una empresa. Corresponde a la distribución de algo que los dueños ya poseen. El efecto de esta operación es capitalizar una parte de las utilidades retenidas de la empresa.

¿Qué es una política de dividendos?

La política de dividendos de la empresa representa un plan de acción a seguirse siempre que deba tomarse una decisión de dividendos, tiene por objetivo:

- La maximización de la riqueza de los propietarios de la empresa, y
- La adquisición de financiamiento suficiente.

Maximización de la riqueza.

Dicha política debe idearse no solamente para maximizar el precio de la acción en el año siguiente sino para maximizar la riqueza en el largo plazo.

Adquisición de financiamiento suficiente.

Un financiamiento adecuado puede considerarse como un objetivo secundario de la política de dividendos. Sin un financiamiento suficiente para realizar proyectos aceptables, el proceso de maximización de la riqueza no puede llevarse a cabo. La empresa debe pronosticar o predecir sus requerimientos futuros de fondos y tomando en cuenta la disponibilidad externa de fondos y ciertas consideraciones de mercado, determinar tanto el monto de financiamiento de utilidades retenidas necesarias como el de utilidades retenidas disponibles después de haber pagado los dividendos mínimos. Esto es que los pagos de dividendos no deberán considerarse como un residuo, sino más bien como un desembolso requerido,



después del cual se pueden reinvertir cualesquiera fondos restantes en la empresa.

¿Cuántos tipos de política de dividendos existen?

1. **La Política de dividendos de razón de pago constante:** Un tipo de política de dividendos adoptada con frecuencia por las empresas es el uso de una razón o índice de pago constante. La empresa simplemente establece cierto porcentaje de utilidades a pagarse periódicamente. La desventaja de este procedimiento es que si las utilidades de la empresa bajan u ocurre una pérdida en un periodo determinado, los dividendos experimentan los mismos efectos que las utilidades.
2. **La Política de dividendos regular:** Otro tipo de política de dividendos se basa en el pago de un dividendo de dinero fijo en cada periodo. La información que esta política proporciona no es ni buena ni mala; basta decir que contribuye a minimizar la incertidumbre. Con frecuencia, las empresas que utilizan esta política aumentan el dividendo regular una vez que ha ocurrido un aumento comprobado en las utilidades. Según esta política, los dividendos casi nunca bajan.
3. **La política de dividendos extra y bajos - regulares:** Algunas empresas establecen una política de dividendos bajos o regulares acompañado por un dividendo adicional cuando las utilidades lo garantizan. Si las utilidades son mayores de lo normal en un periodo determinado, la empresa puede pagar este dividendo adicional, el cual se designará como dividendo extra. Cuando la empresa establece un dividendo regular bajo que es pagado cada periodo, le da a los inversionistas el ingreso estable necesario para reforzar la confiabilidad de la empresa en tanto que el dividendo extra les permite compartir los beneficios si la empresa experimenta un periodo especialmente bueno. Las empresas que emplean esta política deben elevar el nivel del dividendo regular una vez que se hayan alcanzado aumentos probados en las utilidades

Resumen

Dependiendo de la magnitud y tipo de empresa puede recurrirse a fuentes extranjeras de financiamiento. En algunos casos este capital extranjero se acepta únicamente en forma de paquete junto con la tecnología esencial o con un préstamo importante. Existen dos fuentes principales: acreedores del sector privado y acreedores del sector público. Las primeras son los bancos extranjeros



y los proveedores de equipo; las segundas son instituciones públicas que administran los fondos para el desarrollo, provenientes de otros países, quienes proporcionan préstamos bajo condiciones normales y préstamos blandos.

También pueden, en algunos casos, procurarse financiamiento o allegarse recursos mediante la emisión de bonos u obligaciones.

En la mayoría de los casos, el análisis evaluatorio de las fuentes de financiamiento implica un proceso comparativo de alternativas, esto es, comparar varias fuentes de financiamiento, buscando que la selección sea la apropiada al análisis previo de la inversión.

De lo anterior se concluye que la primera condición a cubrirse, es la referente al necesario conocimiento de las fuentes de financiamiento; conocidas estas, un proceso de selección determina cuál de ellas es la mejor para el proyecto, un ejemplo nos hará entender mejor:

"Dada la decisión de invertir en una maquina de características textiles con capacidad de producción adecuada a nuestros costos y mercados, se ha estimado que la inversión a precio actual es de \$1'000,000.00".

El punto de partida seria definir, en primer término, las fuentes de financiamiento a las que se puede tener acceso:

- 1.- Recursos propios.
- 2.- Proveedor (Fabricante o comerciante).
- 3.- Crédito Comercial con o sin Financiamiento.
- 4.- Préstamo refaccionario.
- 5.- Arrendamiento Financiero o Puro
- 6.- Emisión de Obligaciones

Evaluación preliminar de las alternativas:

Alternativa 1.- Pudiera tener como única ventaja un descuento por pronto pago, en contra tendría que evaluarse la disminución de "Liquidez" quizás necesaria para "Capital de trabajo". Habría que tomar en cuenta también, si la maquinaria es de importación; El costo para la adquisición de las divisas para el pago.



Alternativa 2.- Tendría que estudiarse considerando las condiciones de pago, tasas de interés, seguros, etc.

Alternativa 3.- Sería en realidad una variante de pagar con recursos propios, ya que la naturaleza del crédito es a corto plazo.

Alternativa 4.- El interesado debe evaluar el costo real del financiamiento.

Alternativa 5.- Deben considerarse las ventajas fiscales.

Alternativa 6.- Habría que evaluarse el hecho de emitir un pasivo a largo plazo con todo y sus posibles consecuencias como podría ser el costo financiero es mayor en comparación con alternativas similares, pues se pagan comisiones por la colocación de las obligaciones (Bonos), además la venta de estos bonos entre el gran público inversionista dependerá de en gran medida del prestigio y del crédito mercantil, así como del precio que el mercado esté dispuesto a pagar por ellos, en cuanto rendimiento, plazos, etc., este tipo de financiamiento se limita a las empresas que registran sus valores en el registro nacional de valores, es decir las que cotizan en Bolsa Mexicana de Valores. (Aproximadamente a abril de 2009) son 131 empresas la que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V.)

Finalmente, en todas las alternativas debe considerarse varios puntos de vital importancia:

- a) Oportunidades de obtención del recurso.
- b) Costo de oportunidad.
- c) Riesgo cambiario.
- d) Depreciación fiscal.
- e) Relación costo-beneficio.
- f) Restricciones

Un siguiente paso a la evaluación preliminar de alternativas, por lo que a las fuentes de financiamiento se refiere, es la seguridad de que fácilmente y en forma oportuna se pueda obtener el préstamo.

Es un hecho que existen recursos atractivos por su costo y, sin embargo no se contratan por lo dilatado de su obtención.



"El costo real del financiamiento y el plazo de amortización son temas de interés, al momento de seleccionar la fuente de financiamiento".

En la práctica, los ejecutivos financieros al seleccionar la fuente que utilizaran para financiar sus inversiones a largo plazo, toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo a efecto de determinar el "Costo real del financiamiento, comparando dicho gasto con su proyección de rentabilidad". Si el costo no impacta negativamente su presupuesto, la selección del tipo y fuente de financiamiento se realiza.



2.7.- Costo de Capital

Costo de las Fuentes de Financiamiento

En toda evaluación económica y financiera es necesario conocer los costos de las diferentes fuentes de financiamiento de la empresa, esto permite una mejor toma de decisiones en relación a la estructura financiera de la misma.

Estructura Financiera

La Estructura Financiera de una Empresa se integra por:

- Pasivos (Que originan Intereses)
- Capital Contable (Que originan dividendos)

Tanto los dividendos como los intereses son “Dineros” que la empresa paga por el financiamiento de sus operaciones (*Tanto interno como externo*), y se les conoce en conjunto con el nombre de **Costo de Capital**.

Podemos definir el Costo de Capital como:

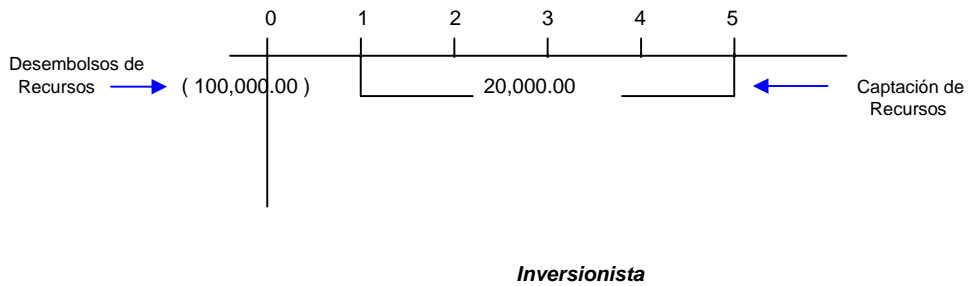
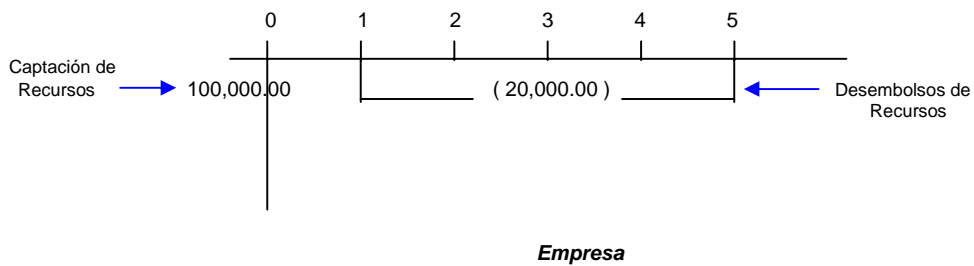
- *Ponderado de las diferentes fuentes de financiamiento.*
- *Tasa de interés que los inversionistas desean le sea pagada para conservar e incrementar sus inversiones en la empresa.*
- *Límite inferior de la tasa interna de retorno que un proyecto debe rendir para justificar la inversión.*



2.7.1.- Objetivos

El conocimiento del Costo de Capital es fundamental en el análisis y evaluación empresarial.

Toda fuente de financiamiento implica un desembolso para los inversionistas y una captación para la empresa, en consecuencia el financiamiento implica recepciones periódicas para la empresa y desembolsos para los inversionistas.





2.7.2.- Importancia del Costo de Capital

La estimación del costo de capital permanece como uno de los retos más críticos que enfrentan los administradores financieros, analistas y académicos. Aunque la teoría ofrece una amplia variedad de enfoques, la práctica en los mercados desarrollados muestra que el modelo de Precios de Activos de Capital (CAPM, por sus siglas en inglés) es significativamente el más utilizado aun con algunas variaciones respecto del enfoque original de 1964 (Sharpe).

Los mercados emergentes, como el de México, han significado históricamente un reto permanente para la teoría financiera, los modelos tradicionales son generalmente cuestionados por circunstancias que aparecen en dichos mercados de manera endémica. La importancia que han cobrado los mercados emergentes ha generado un interés significativo tanto para adaptar los modelos existentes a dichas circunstancias como por la creación de nuevos modelos.

Con motivo de la presentación de la Ponencia IMEF 2007, se ha creído de interés implementar, a partir de los modelos existentes en la literatura reciente, una base de cálculo para el caso de México que sea capaz de estimar y comparar con un cierto grado de confiabilidad el costo de capital a nivel de mercado. Lo anterior con el interés de reflejar los esfuerzos que ha realizado el país para fortalecer su operación financiera, entre ellos la Nueva Ley del Mercado de Valores, Implementación del Sistema Internacional de Cotizaciones, mejoras a la Ley de Concursos Mercantiles, etc.

Se inicia la implementación del modelo enfatizando el impacto financiero que tiene el nivel de integración del mercado mexicano a los mercados internacionales. Adicionalmente se indaga acerca del efecto que la solidez de las instituciones legales y la regulación financiera tiene en el nivel que se observa para el costo de capital a nivel del mercado. Finalmente, el tema fiscal y la administración de riesgos son evaluadas conforme al impacto que representa para el costo de capital.

El costo de capital también se define como lo que le cuesta a la empresa cada peso que tiene invertido en activos; afirmación que supone dos cosas:

- Todos los activos tienen el mismo costo
- Todos los activos son financiados con la misma proporción de pasivos y patrimonio.



En el estudio del costo de capital se tiene como base las fuentes específicas de capital para buscar los insumos fundamentales para determinar el costo total de capital de la empresa, estas fuentes deben ser de largo plazo, ya que estas son las que otorgan un financiamiento permanente.

2.7.3.- Costos Explícitos

El Costo Económico o Costo de Oportunidad

Supongamos que los propietarios de Transportes Maricar SAC desean conocer si se está contabilizando todos los costos en que incurre la empresa, a fin de evaluar la rentabilidad actual de su negocio con el objetivo de mejorarla.

Para esto decide contratar los servicios de un economista. "Los economistas analizan la empresa pensando en el futuro. Se ocupan de la asignación de los recursos escasos, por lo que les interesa saber cuál se espera que sea el coste en el futuro y cómo podría reorganizar sus recursos y mejorar su rentabilidad".

En este sentido, los economistas van más allá de la simple contabilidad financiera y se preocupan por otros costos que quizá están ocultos y no pueden ser fácilmente percibidos porque no se paga dinero en efectivo por ellos, y que al no contabilizarlos no permite que la empresa reconozca la totalidad de sus costos, se reorganice, asigne mejor sus recursos y mejore su rentabilidad.

A esos costos, los economistas le denominan costos económicos o costos de oportunidad. "El coste de oportunidad es el coste correspondiente a las oportunidades que se pierden cuando no se utilizan los recursos de la empresa para el fin para el que tienen mayor valor."

El economista contratado por Transportes Maricar SAC en su análisis observa que la empresa posee un terreno que lo utiliza para estacionar los camiones que no están prestando servicios de carga y para el embarque y desembarque de la carga; la empresa no paga un alquiler por dicho terreno, por lo que este pago de alquiler no está contabilizado en los costos en que incurre la empresa.



Mientras que el contador de la empresa considera que el costo de dicho alquiler es nulo, el economista señala que la empresa podría obtener un monto de dinero alquilando su terreno a otra empresa. Este alquiler perdido es el coste de oportunidad de utilizar el terreno y debe incluirse en el coste de la empresa.

Asimismo, el economista observa que la gerente general de Transportes Maricar SAC es también la propietaria de la empresa y, por tanto, percibe las utilidades que genera la empresa. Sin embargo, ella no percibe ningún sueldo por administrar la empresa.

Para el contador, la empresa no incurre en ningún costo porque no paga el sueldo de la gerente general.

Por el contrario, el economista considera que la empresa incurre en un coste de oportunidad porque la propietaria de Transportes Maricar SAC podría percibir un sueldo competitivo trabajando en otra empresa.

Cuando trata del costo de oportunidad, Paul Samuelson señala que "...cualquiera puede reconocer como costos los que hay que pagar en dinero efectivo; pero el contable y el economista han de ir aún más allá, y el último es que va más lejos de todos en su búsqueda de los costos. Para los economistas, algunos de los costos más importantes que se derivan de hacer una cosa en lugar de otra son las oportunidades que se han perdido al dedicarse a esa actividad y prescindir de otra. Así, p. ej., para Robinson Crusoe, aunque no paga dinero a nadie, el coste de recoger frambuesas puede interpretarse como la cantidad de fresas que podrían haberse cogido con el mismo esfuerzo y tiempo y a las que ha renunciado.

A este sacrificio de no hacer una cosa para hacer otra se llama "coste de oportunidad", y hay que contar con él aunque nos guste más un trabajo que otro y el primero no nos produzca ninguna desutilidad o molestia".

Los Costos Explícitos e Implícitos

Los economistas señalan que se debe considerar los costos de los factores de producción que utiliza una empresa independientemente de quien sea su



propietario, considerando que en cada utilización de un recurso hay una oportunidad perdida por no utilizarlo en otra cosa. Asimismo, debe considerar los costos pagados o no pagados con dinero en efectivo.

Kafka señala que "es debido al concepto de costo de oportunidad que en el análisis económico se diferencian los costos explícitos de los implícitos. Los costos explícitos son los observables (salarios pagados a los empleados, costos de materiales, impuestos, etc.) mientras que los implícitos son los que se refieren a los recursos propios que podrían ser utilizables en ocupaciones o usos alternativos. Sin embargo, se debe tener presente que el costo de oportunidad no sólo se refiere al costo implícito sino que incorpora tanto los costos explícitos como implícitos."

Costos Explícitos

"Los costos explícitos se pagan con dinero. La cantidad de dinero pagada por un recurso podría haberse gastado en otra cosa, así que, ése es el costo de oportunidad de usar dicho recurso".

En nuestro caso real, la empresa Transportes Maricar SAC, los costos que registra actualmente el contador de la empresa son los costos explícitos, por los que la empresa desembolsa dinero en efectivo, tales como sueldos y salarios, mantenimiento de los camiones, peajes, pagos de servicios, etc.

2.7.4.- Costos Implícitos

"Una empresa incurre en costos implícitos cuando renuncia a una acción alternativa pero no hace un pago". Son costos implícitos de una empresa:

- El uso del propio capital (dinero o activos) de la empresa.
- El uso del dinero, los activos y recursos financieros del propietario.

Uso de capital de la empresa

El costo de utilizar su propio capital es un costo implícito para la empresa – y un costo de oportunidad – porque en vez de utilizar su propio dinero para la compra de activos de la empresa podría haber puesto su dinero en una cuenta corriente, prestárselo a alguna persona, o invertirlo en otra parte. En cualquiera de estos casos, habría obtenido ingresos de una inversión de su dinero. En nuestro caso



real, el ingreso por alquiler de su terreno al que renuncia Transportes Maricar SAC es el costo de oportunidad de esta empresa por usar su propio capital (activo fijo). Este costo de oportunidad es un costo implícito.

El uso del dinero, activos o tiempo del propietario

El economista contratado por Transportes Maricar SAC también ha observado que la empresa utiliza un inmueble de propiedad de la dueña de la empresa para sus operaciones administrativas; por tanto, la empresa no paga ningún alquiler por este inmueble.

El contador, quien usualmente se fija en el dinero que efectivamente paga la empresa, considera que no hay un costo, es decir no está *explícito*.

Sin embargo, el economista (que piensa en términos de costos de oportunidad) ha observado esto y señala que la propietaria, al elegir utilizar el inmueble de su propiedad para que opere la empresa, está sacrificando la oportunidad de alquilárselo a otra persona o empresa.

Lo mismo ocurriría si Transportes Maricar SAC, en vez de pedir prestado al sistema financiero para la compra y mantenimiento de los camiones, como mayormente lo viene haciendo, utilizara el dinero de su propietaria para dichos fines; en este caso, la empresa no tendría deudas y no tendría que pagar intereses. Por tanto, los costos explícitos del pago de intereses de préstamos serán cero. Sin embargo, se está dejando de percibir ingresos por no haber puesto dicho dinero en una cuenta corriente, prestárselo a alguna persona, o invertirlo en otra parte. "Los economistas miden el coste de oportunidad de los fondos que ha invertido en un negocio como los ingresos que *habría* obtenido de estos fondos invirtiéndolos en otra parte. Estos *ingresos de las inversiones perdidas* son un coste implícito de su negocio".

Decíamos que mayormente lo viene haciendo porque el economista ha observado que, en algunas ocasiones, la propietaria utiliza su dinero para el mantenimiento de algunos camiones y no registra estos gastos como costos de la empresa. Según lo explicado en el párrafo anterior, claramente se observa que estos son costos implícitos de Transportes Maricar SAC.



Por otro lado, dentro de los gastos administrativos de Transportes Maricar SAC, dado que la empresa no cuenta con un vehículo de administración, el contador registra los pagos que efectúa el personal de la empresa para transportarse en taxi u otro medio de transporte, para realizar gestiones administrativas como cobranzas a clientes, gestiones con proveedores o trámites legales o financieros.

Sin embargo, eventualmente la propietaria de la empresa realiza estas gestiones en un vehículo de su propiedad y el contador considera que la empresa no paga dinero en efectivo por este transporte, por lo que no lo contabiliza dentro de los costos de la empresa. Sin embargo, el economista considera que al utilizar un activo de su propiedad (el vehículo), la propietaria está dejando de percibir un ingreso monetario por no prestar el mismo servicio de transporte a otra empresa, por ejemplo, o realizar un servicio de taxi.

Cabe considerar que en este servicio de transporte, el precio considerará, de acuerdo a la distancia, los gastos de combustible y otros, trabajo del chofer, y una ganancia. Este pago que no realiza la empresa es también un coste implícito del negocio de Transportes Maricar SAC.

Existen otros costos implícitos en una empresa; Parkin señala que "el propietario de una empresa también ofrece sus habilidades empresariales, es decir, el factor de producción que organiza la empresa, toma decisiones de negocios, lleva a cabo las innovaciones y corre el riesgo de manejar el negocio.

El rendimiento de las habilidades empresariales son los beneficios, y el rendimiento promedio por proporcionar estas habilidades se le denomina *beneficio normal*. El beneficio normal es parte del coste de oportunidad de una empresa, ya que es el costo de una alternativa a la que se renuncia: manejar otra empresa...".

"...El propietario de una empresa también puede proporcionar trabajo (además de sus habilidades empresariales). El rendimiento del trabajo es un salario, y el costo de oportunidad del tiempo que el propietario dedica a trabajar para la empresa es el ingreso por salario a que renuncia al no trabajar en la mejor alternativa de empleo".



Como hemos visto en nuestro caso real, la propietaria de Transportes Maricar SAC no percibe un sueldo por administrar la empresa, por lo que existe un costo implícito que es el ingreso monetario al que renuncia la propietaria de esta empresa al no trabajar en la mejor alternativa de empleo.

Por tanto, el economista contratado por Transportes Maricar SAC ha observado que los costos implícitos en que viene incurriendo la empresa y que deben ser contabilizados son los siguientes:

Costos de operación

- Alquiler del terreno para estacionamiento, carga y descarga de vehículos.
- Gastos eventuales con el dinero de la propietaria, para el mantenimiento de los camiones.

Gastos administrativos

- Pago por alquiler de local de propiedad de la dueña de la empresa.
- Pago por el servicio de transporte por el uso de vehículo de propiedad de la dueña de la empresa.

Conclusión

Basándonos en el caso real de la empresa Transportes Maricar SAC, a la cual hemos aplicado los conceptos de costo de oportunidad, tanto explícitos como implícitos, consideramos que muchas empresas –mayormente pequeñas y medianas-, incurren en costos implícitos, que no son fácilmente percibidos por los propietarios o contadores de la empresa, y la no inclusión de estos costos no da una real muestra de los costos totales de la empresa, lo cual no permite medir adecuadamente la rentabilidad de los negocios. Por tanto, es necesario que los directivos y propietarios de la empresa se preocupen por observar agudamente los costos implícitos de la empresa.



2.7.5.- Costos Específicos de cada Fuente de Financiamiento

Costo de Endeudamiento a Largo Plazo

Esta fuente de fondos tiene dos componentes primordiales, el interés anual y la amortización de los descuentos y primas que se recibieron cuando se contrajo la deuda. El costo de endeudamiento puede encontrarse determinando la tasa interna de rendimiento de los flujos de caja relacionados con la deuda. Este costo representa para la empresa el costo porcentual anual de la deuda antes de impuestos.

Comentario: Los cálculos para hallar la tasa de rendimiento pueden ser realizados por el método de la "*interpolación*".

Costo de Acciones preferentes

El costo de las acciones preferentes se encuentra dividiendo el dividendo anual de la acción preferente, entre el producto neto de la venta de la acción preferente.

C.A.P.= Dividendo anual por acción/Productos neto en venta de A.P.

Costo de Acciones comunes

El valor del costo de las acciones comunes es un poco complicado de calcular, ya que el valor de estas acciones se basan en el valor presente de todos los dividendos futuros se vayan a pagar sobre cada acción. La tasa a la cual los dividendos futuros se descuentan para convertirlos a valor presente representa el costo de las acciones comunes.

Comentario: El costo de capital de las acciones comunes usualmente es calculado por el "*modelo Gordon*"

Costo de las utilidades retenidas

El costo de las utilidades retenidas está íntimamente ligado con el costo de las acciones comunes, ya que si no se retuvieran utilidades estas serían pagadas a los accionistas comunes en forma de dividendos, se tiene entonces, que el costo de las utilidades retenidas se considera como el costo de oportunidad de los dividendos cedidos a los accionistas comunes existentes.



Cálculo del Costo de Capital

Al determinar los costos de las fuentes de financiamiento específicos a largo plazo, se muestra la técnica usualmente utilizada para determinar el costo total de capital que se utiliza en la evaluación financiera de inversiones futuras de la empresa.

El principal método para determinar el costo total y apropiado del capital es encontrar el **costo promedio de capital** utilizando como base costos históricos o marginales.

El administrador financiero debe utilizar el análisis del costo de capital para aceptar o rechazar inversiones, pues ellas son las que definirán el cumplimiento de los objetivos organizacionales

Costo Promedio de Capital.- El costo promedio de capital se encuentra ponderando el costo de cada tipo específico de capital por las proporciones históricas o marginales de cada tipo de capital que se utilice. Las ponderaciones históricas se basan en la estructura de capital existente de la empresa, en tanto que las ponderaciones marginales consideran las proporciones reales de cada tipo de financiamiento que se espera al financiar un proyecto dado.

Ponderaciones históricas.- El uso de las ponderaciones históricas para calcular el costo promedio de capital es bastante común, se basan en la suposición de que la composición existente de fondos, o sea su estructura de capital, es óptima y en consecuencia se debe sostener en el futuro. Se pueden utilizar dos tipos de ponderaciones históricas:

Ponderaciones de valor en libros.- Este supone que se consigue nuevo financiamiento utilizando exactamente la misma proporción de cada tipo de financiamiento que la empresa tiene en la actualidad en su estructura de capital.

Ponderaciones de valor en el mercado.- Para los financistas esta es más atractiva que la anterior, ya que los valores de mercado de los valores se aproximan más a la suma real que se reciba por la venta de ellos. Además, como los costos de los diferentes tipos de capital se calculan utilizando precios predominantes en el mercado, parece que sea razonable utilizar también las ponderaciones de valor en el mercado, sin embargo, es más difícil calcular los valores en el mercado de las fuentes de financiamiento de capital de una empresa que utilizar valor en libros.



El costo promedio de capital con base en ponderaciones de valor en el mercado es normalmente mayor que el costo promedio con base en ponderaciones del valor en libros, ya que la mayoría de las acciones preferentes y comunes tienen valores en el mercado es mucho mayor que el valor en libros.

Ponderaciones marginales.- La utilización de ponderaciones marginales implica la ponderación de costos específicos de diferentes tipos de financiamiento por el porcentaje de financiamiento total que se espere conseguir con cada método de las ponderaciones históricas. Al utilizar ponderaciones marginales se refiere primordialmente a los montos reales de cada tipo de financiamiento que se utiliza.

Con este tipo de ponderación se tiene un proceso real de financiamiento de proyectos y admite que los fondos realmente se consiguen en distintas cantidades, utilizando diferentes fuentes de financiamiento a largo plazo, también refleja el hecho de que la empresa no tiene mucho control sobre el monto de financiamiento que se obtiene con el superávit

Una de las críticas que se hace a la utilización de este sistema, es que no considera las implicaciones a largo plazo del financiamiento actual de la empresa.



Proveedores:

Una de las fuentes de financiamiento más utilizadas por una empresa son los proveedores, los cuales se pueden clasificar en dos tipos: a) aquellos que conceden descuentos por pronto pago y; b) aquellos que no conceden descuentos; estos últimos si además no cobran intereses, entonces su costo de financiamiento es cero, y en consecuencia no necesita ser evaluado. Para los proveedores que si otorgan descuentos, el costo de financiamiento en que incurre una empresa es aquel determinado por no aprovechar los descuentos; Por lo tanto, si se aprovechan los mencionados descuentos, quiere decir que la empresa no quiso utilizar el plazo de crédito ofrecido (Financiamiento propuesto), en consecuencia no existe un costo por este concepto.

La empresa Sección, S.A de C.V., tiene dos alternativas para la adquisición de Mercancías con el proveedor “w”, mismas que se mencionan a continuación:

1. Crédito comercial 30 días, pagando el importe total de la factura
2. Descuento del 2%, si se liquida a más tardar el día 10 de realizada la compra.

El Banco BBVA puede financiar la operación cobrando una tasa de interés del 30%.

Se paga de ISR el 30% y de PTU el 10%

Determine que es más conveniente para la empresa.

Cuentas por pagar (proveedores)

Compras a proveedores

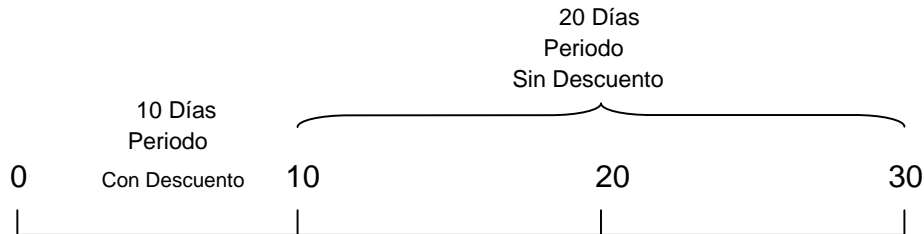
Mensual \$ 1,000,000.00

Anual 12,000,000.00

Pago con descuento mensual	\$980,000.00 :	100%
Descuento	20,000.00	X

$$X = (20,000) (100) / 980,000$$

X = 2.04 tasa efectiva.



$360 / 20 = 18$ Periodos de 20 Días en 1 Año
 $(18) (2.04) = 36.7\%$

Cuentas por pagar a Proveedores

Pago de 1 – 10 Días Descuento de 2% Sobre Factura
 Pago de 11 – 30 Días Pago Total de Factura

Compras anuales	\$ 12,000,000.00	} Sin descuento
Compras mensuales	1,000,000.00	
Compras diarias	33,333.00	

	Compras S/Descuento	Saldo		Compras C/Descuento	Saldo
1.-	\$33,333	\$33,333	1.-	32,666	\$32,666
2.-	\$33,333	66,666	2.-	32,666	65,332
3.-	\$33,333	99,999	3.-	32,666	97,996
4.-	\$33,333	133,333	4.-	32,666	130,664
5.-	\$33,333	166,666	5.-	32,666	163,330
6.-	\$33,333	199,999	6.-	32,666	195,996
7.-	\$33,333	233,333	7.-	32,666	228,662
8.-	\$33,333	266,666	8.-	32,666	261,328
9.-	\$33,333	299,999	9.-	32,666	293,994
10.-	\$33,333	333,333	10.-	32,666	326,660
11.-	\$33,333	366,666	11.-	32,666	326,660
...			...		
30.-	\$33,333	1,000,000	30.-	32,666	326,660

980,000.00 - 326,660.00 = 653,340.00

Financiamiento de \$653,340



Al 30 % Anual

Interés = $(653,340) (0.30) (12) / 12$

ISR 30%

PTU 10%

Interés = 196,002.00



	Edo. de Resultados sin descuento	Edo. de Resultados con descuento
Ventas	\$ 15,000,000.00	\$ 15,000,000.00
Costo de ventas	<u>12,000,000.00</u>	<u>11,760,000.00</u>
Utilidad en ventas	\$ 3,000,000.00	\$ 3,240,000.00
Gastos de operación	<u>2,000,000.00</u>	<u>2,000,000.00</u>
Utilidad de operación	\$ 1,000,000.00	\$ 1,240,000.00
Gastos financieros	\$ 0.00	196,002.00
Utilidad de operación	\$ 1,000,000.00	\$ 1,043,998.00
ISR y PTU 40%	<u>400,000.00</u>	<u>\$ 417,599.00</u>
Utilidad Neta	\$ 600,000.00	\$ 626,399.00

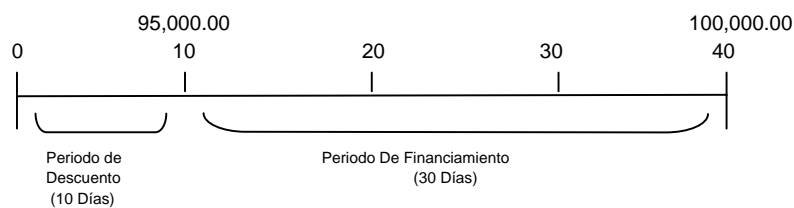
Diferencia en utilidad **26,399.00** más utilidad con descuento.



Proveedores

Para entender mejor y evaluar lo que a una empresa le cuesta no aprovechar un descuento, veamos otro ejemplo:

La empresa Administración Financiera, S.A. de C.V., adquiere mercancía con valor de \$100,000.00; si se paga dentro de los primeros 10 días, se hará un descuento del 5% , si se paga después de 10 días y antes de 40 días, se pagara el importe total de la factura, es decir, \$100,000.00.



Cuando no se aprovecha el descuento, se puede interpretar como que la empresa recibe mercancía con valor de \$ 95,000.00 a cambio de pagar \$ 100,000.00 al final del periodo de financiamiento. La forma de determinar el costo es:

$$\text{Costo} = \left[\frac{\text{Pago total} - \text{Pago con descuento}}{\text{Pago con descuento}} \times 100 \right] \left[\quad \right]$$

Sustituyendo:

$$\text{Costo} = \left[\frac{100,000.00 - 95,000.00}{95,000.00} \right] \left[100 \right]$$

$$\text{Costo} = \left[\frac{5,000.00}{95,000.00} \right] \left[100 \right]$$

$$\text{Costo} = \left[.0526 \right] \left[100 \right]$$

$$\text{Costo} = 5.26\%$$

Es importante mencionar que el costo anterior es por un período de 30 días, en consecuencia, si quisiéramos evaluar el *costo anual efectivo* de no aprovechar el descuento, lo calcularíamos de la siguiente forma:



$$\text{Costo} = \left(\text{Costo en \%} \right) \left(\frac{360}{\text{DSD} - \text{PD}} \right)$$

En Donde:

DSD = Días Sin Descuento

PD = Periodo De Descuento

Sustituyendo:

$$\text{Costo} = \left(5.26 \right) \left(\frac{360}{40 - 10} \right)$$

$$\text{Costo} = \left(5.26 \right) \left(\frac{360}{30} \right)$$

$$\text{Costo} = \left(5.26 \right) \left(12 \right)$$

$$\text{Costo} = 63.12\%$$

En consecuencia, el no aprovechar los descuentos de proveedores, representa un costo anual efectivo de 63.12%, lo cual significa que si los descuentos por pronto pago no se aprovechan, el crédito de proveedores es una de las fuentes de financiamiento más caras.

Adicionalmente es conveniente analizar el costo de un crédito que cubriese el pasivo promedio con proveedores; La decisión final deberá tomarse en función de la relación Proveedores vs. Crédito, el que resulte con menos costo.

Préstamos bancarios a corto plazo

Este tipo de crédito se otorga (En la mayoría de los casos) sin ninguna garantía real y después de un análisis crediticio del cliente.

El costo de esta fuente de financiamiento lo representa: a) el interés (Normalmente pagado por anticipado), b) las comisiones bancarias (por apertura de crédito por ejemplo); de igual forma se debe considerar los saldos compensatorios que algunas instituciones de crédito solicitan a sus clientes.

Para ejemplificar, consideremos lo siguiente:



La empresa Administración Financiera, S.A. de C.V. solicita un crédito bancario con las características siguientes:

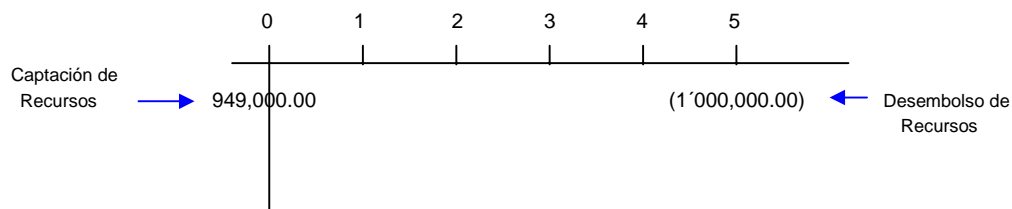
Monto	\$1'000,000.00
Interés	12% anual
Comisión	0.1%
Plazo	5 meses

Los intereses y la comisión por apertura de crédito se deberán pagar por anticipado.

Si la tasa de interés es del 12% anual, luego entonces tenemos que es el 1% mensual.

Crédito bancario		\$ 1'000,000.00
Intereses del periodo	\$ 50,000.00	
Comisión por apertura	<u>1,000.00</u>	<u>51,000.00</u>
Importe neto recibido		\$ 949,000.00

El flujo de efectivo para la entidad que solicita un crédito es el siguiente:





La forma de calcular el costo es:

$$\text{Costo} = \left(\frac{\text{Interés} + \text{Comisión}}{\text{Neto Recibido} - \text{Salvos Compensatorios}} \right) (100)$$

Sustituyendo:

$$\text{Costo} = \left(\frac{50.000,00 + 1.000,00}{949.000,00 - 0,00} \right) (100)$$

$$\text{Costo} = \left(\frac{51.000,00}{949.000,00} \right) (100)$$

$$\text{Costo} = [0,0537] (100)$$

$$\text{Costo} = 5,37\% \text{ (5 meses)}$$

$$\text{Costo} = 12,88\% \text{ anual}$$

Suponga que la institución bancaria solicita un saldo compensatorio mensual de \$10,000.00 luego entonces tendríamos:

$$\text{Costo} = \left(\frac{50.000,00 + 1.000,00}{949.000,00 - 10.000,00} \right) (100)$$

$$\text{Costo} = \left(\frac{51.000,00}{939.000,00} \right) (100)$$

$$\text{Costo} = [0,0543] (100)$$

$$\text{Costo} = 5,43\% \text{ (5 meses)}$$

$$\text{Costo} = 13,03\% \text{ anual}$$

Es importante mencionar que el costo determinado anteriormente es por un periodo de 5 meses, para lograr conocer el costo anual, tendríamos que dividirlo entre 5 meses, el resultado obtenido sería mensual, posteriormente se multiplica el costo mensual por 12 meses del año y así obtenemos el costo de financiamiento anual.



Préstamos Bancarios a largo plazo

Este tipo de crédito se otorga normalmente mediante una garantía inmobiliaria y desde luego también después de un análisis crediticio del cliente.

El costo de esta fuente de financiamiento lo representa: a) el interés, b) las comisiones bancarias, y c) diversos gastos como honorarios de peritos y notarios, entre otros. Es importante mencionar que tanto la comisión como los gastos periciales y notariales son pagados por anticipado.

Para ejemplificar, consideremos lo siguiente:

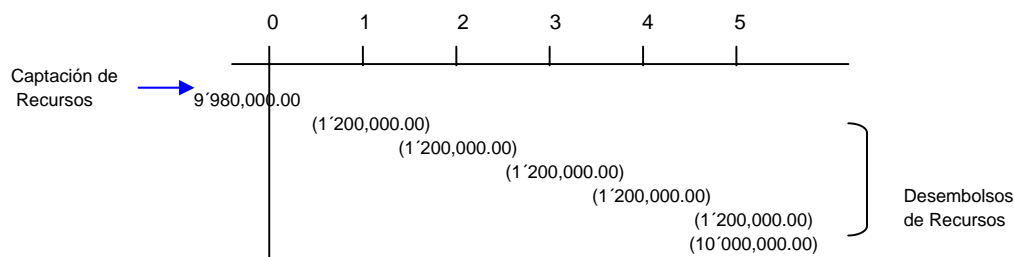
La empresa Administración Financiera, S.A. de C.V., solicita un crédito hipotecario, con las características siguientes:

Monto	\$10'000,000.00
Interés	12% anual
Comisión	0.1%
Otros gastos	10,000.00
Plazo	5 años
Garantía	Terreno con valor de \$30'000,000.00 según avalúo pericial

Solución

Crédito bancario		\$ 10'000,000.00
Comisión	\$ 10,000.00	
Otros gastos	<u>10,000.00</u>	<u>20,000.00</u>
Importe neto recibido		\$ 9'980,000.00

El flujo de efectivo para la entidad que solicita un crédito es el siguiente:





La forma de calcular el costo para el primer año es:

$$\text{Costo} = \left(\frac{\text{Interés} + \text{Comisión} + \text{Otros Gastos}}{\text{Neto Recibido}} \right) (100)$$

Sustituyendo:

$$\text{Costo} = \left(\frac{1'200,000.00 + 10,000.00 + 10,000.00}{9'980,000.00} \right) (100)$$

$$\text{Costo} = \left(\frac{1'220,000.00}{9'980,000.00} \right) (100)$$

$$\text{Costo} = (0.12224) (100)$$

$$\text{Costo} = 12.224\%$$

La comisión se considera únicamente para determinar el costo el primer año, para los subsecuentes no.

El costo para los años posteriores se determina en función del importe neto recibido, de la forma siguiente:

$$\text{Costo} = \left(\frac{\text{interés anual}}{\text{Neto recibido}} \right) (100)$$

Sustituyendo:

$$\text{Costo} = \left(\frac{1'200,000.00}{9'980,000.00} \right) (100)$$

$$\text{Costo} = (0.12024) (100)$$

$$\text{Costo} = 12.024\%$$



Otros pasivos a largo plazo

Existen algunas fuentes de financiamiento, como las **obligaciones** y las **acciones** que pueden tener un costo de capital mayor o menor, dependiendo de la relación entre el valor nominal y el valor que el mercado pague por dicho bono; de lo anterior se desprende que los bonos pueden ser: **(Definición de obligación)**

1. A la par. Cuando un bono es aceptado por el gran público inversionista al valor nominal, y en consecuencia la tasa de interés nominal es igual a la tasa de interés real. **(Definición de tasa nominal y tasa real de interés)**
2. Sobre la par. Cuando un bono es aceptado por el público inversionista a un precio mayor al de su valor nominal, esto ocurre cuando la empresa emisora goza de prestigio y de excelente crédito mercantil, (Solidez moral y financiera). La tasa de interés nominal es mayor que la tasa de interés real.
3. Bajo la par. Cuando un bono es aceptado por el mercado a un precio inferior al de su valor nominal, esto ocurre cuando la empresa emisora no goza de prestigio o simplemente no es conocida, lo que ocasiona el poco interés de los inversionistas en sus bonos. La tasa de interés nominal es menor que la tasa de interés real, en consecuencia.

Es importante mencionar que las obligaciones son alternativas de financiamiento a largo plazo (5 años o más) por medio de los cuales se captan fondos del público inversionista a quien se le garantiza un rendimiento determinado, en función de la tasa líder, inflación, costo porcentual promedio, etc.

El costo principal de esta alternativa de financiamiento está representado por:

- Los intereses que se pagan a los tenedores de las obligaciones, pero desde luego que existen otros costos relativos a la colocación de las obligaciones entre el gran público inversionista, tales como:
- Honorarios profesionales para la realización del estudio (Técnico-económico-financiero) que solicita la comisión nacional bancaria y de valores.
- Honorarios notariales para la protocolización del acta.
- Gastos de registro del acta en el registro público.
- Comisiones y honorarios del corredor primario.
- Inscripción en el registro nacional de valores.



- Impresión de los títulos y cupones en papel seguridad.

Método del Rendimiento Aproximado

El método del rendimiento aproximado nos ayuda a determinar la tasa de interés de fuentes de financiamiento a largo plazo, como son las acciones y obligaciones. Para su determinación es imprescindible conocer entre otros: tasa de interés, comisiones por colocación, valor nominal, valor de mercado, plazos de emisión y de pago de intereses, etc.

Formula del Rendimiento Aproximado

$$RA = \frac{C + \left(\frac{VN - VM}{N} \right)}{\frac{VN + VM}{2}}$$

En donde:

- C= Tasa de interés expresado en términos monetarios
- VN= Valor Nominal del bono
- VM= Valor de Mercado del bono
- N= Número de periodos a que esta hecha la emisión

El resultado se debe expresar en porcentaje



La empresa Administración Financiera, S.A. de C.V. para financiar su expansión en Centroamérica, emitió una serie de obligaciones por un total de \$ 40'000,000.00 (Cuarenta millones de pesos), amparada esta emisión por 400,000 títulos; pagando una tasa de interés promedio anual del 15%, a un plazo de 6 años.

Se pide:

Determine el costo de capital utilizando el método del rendimiento aproximado. Considere los siguientes supuestos:

1. Las obligaciones son aceptadas por el mercado a su valor nominal.
2. Las obligaciones son aceptadas por el mercado a un 1% menos de su valor nominal.
3. Las obligaciones son aceptadas por el mercado a un 1.5% más de su valor nominal.



Solución

$$1. - \quad RA = \frac{6,000,000 + \left(\frac{40,000,000 - 40,000,000}{6} \right)}{\frac{40,000,000 + 40,000,000}{2}}$$

$$R. A. = \frac{6'000,000.00 + 0.00}{40'000,000.00}$$

$$R. A. = 0.1500$$

$$R. A. = 15.00\%$$

$$2. - \quad RA = \frac{6,000,000.00 + \left(\frac{40,000,000.00 - 39,600,000.00}{6} \right)}{\frac{40,000,000.00 + 39,600,000.00}{2}}$$

$$R. A. = \frac{6'000,000.00 + 66,666.00}{39'800,000.00}$$

$$R. A. = \frac{6'066,666.00}{39'800,000.00}$$

$$R. A. = 0.1524$$

$$R. A. = 15.24\%$$



$$3. - \quad RA = \frac{6,000,000.00 + \left(\frac{40,000,000.00 - 40,600,000.00}{6} \right)}{\frac{40,000,000.00 + 40,600,000.00}{2}}$$

$$R. A. = \frac{6'000,000.00 (-) 100,000}{40'300,000.00}$$

$$R. A. = \frac{5'900,000.00}{40'300,000.00}$$

$$R. A. = 0.1464$$

$$R. A. = 14.64\%$$



Efecto de los Impuestos en los Resultados, cuando se tiene Costos Financieros

CIA. Administración Financiera, S.A. de C.V. Análisis de Resultados Presupuestados

Concepto	Alternativa Sin gastos financieros (50% imptos.)	Alternativa Con gastos financieros (50% imptos.)	Alternativa Sin gastos financieros (20% imptos.)	Alternativa Con gastos financieros (20% imptos.)
Ventas	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Costo de ventas	<u>500.00</u>	<u>500.00</u>	<u>500.00</u>	<u>500.00</u>
Utilidad en ventas	500.00	500.00	500.00	500.00
Gastos de operación	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>
Utilidad de operación	400.00	400.00	400.00	400.00
Gastos financieros	<u>0.00</u>	<u>100.00</u>	<u>0.00</u>	<u>100.00</u>
Utilidad antes de Imptos	400.00	300.00	400.00	300.00
Impuestos 50% y 20%	<u>200.00</u>	<u>150.00</u>	<u>80.00</u>	<u>60.00</u>
Utilidad neta	200.00	150.00	320.00	240.00

De esta forma en los ejercicios anteriores, los resultados obtenidos son antes de aplicar la tasa del impuesto sobre la renta y la participación de los trabajadores en las utilidades; ahora bien para conocer el rendimiento que paga la empresa por este tipo de financiamiento después de impuestos, se multiplican los porcentajes obtenidos por la diferencia existente entre el 100% y el % de Impuestos, que para nuestro ejemplo es del 45% (**35% de ISR + 10% de PTU**). **100% (-) 45% (=) 55%**

Ejemplifiquemos con los resultados del ejercicio anterior:

	Rendimiento antes de impuestos	Impuestos 45% Factor	Rendimiento después de impuestos
1.	15.00%	55%	8.25 %
2.	15.24%	55%	8.38 %
3.	14.64%	55%	8.05 %



2.7.6.- Costo de Capital Promedio Ponderado

El Costo de Capital Promedio Ponderado es la cantidad, expresada como porcentaje anual, que una firma debe pagar para obtener fondos adecuados.

Las empresas emiten deuda por encima de la tasa libre de riesgo, dependiendo el nivel de riesgo de incumplimiento que representan para sus acreedores. Si ponderamos el costo de cada emisión de deuda de la empresa por su monto relativo al total, obtendremos el costo promedio de la deuda de la empresa.

El costo promedio de la deuda de la empresa, en conjunto con el costo del capital accionario o de riesgo de la empresa, permite obtener un promedio del costo de financiamiento, a dicho promedio se le conoce como **Promedio Ponderado de Costo de Capital**, y es la tasa que generalmente se utiliza como costo promedio de fondeo para una firma.

Las empresas financian sus operaciones por medio de tres mecanismos:

- Emitiendo acciones (comunes o preferentes).
- Emitiendo deuda (préstamos de bancos).
- Reinvirtiendo ganancias de periodos anteriores (financiamiento interno).

La significancia del costo de capital para una empresa es que tiene que asegurarse que todas las inversiones que se realicen logren una rentabilidad, que por lo menos sean iguales a su costo de capital. La rentabilidad sobre el capital debe ser mayor que el costo de capital.

Cálculo del Costo de Capital.

El Costo de Capital Promedio Ponderado es la suma ponderada de:

- **Costo de la Deuda**
- **Costo de las Acciones Preferentes**
- **Costo de Acciones Comunes**

Para obtener el costo de capital, cada uno de sus 3 componentes se deben de calcular primero.



Para calcular el **costo de la deuda**, multiplique la tasa de interés asociada a la deuda por la diferencia resultante de restar de 1 el porcentaje de la imposición fiscal (100% -% de tasa fiscal), y divida el resultado entre la deuda pendiente. Asegúrese de incluir cualquier costo transaccional en el denominador (costos de adquisición, premios, descuentos).

Para calcular el **Costo de la Acción Preferente**, simplemente divida la tasa de interés entre el monto financiado con acciones preferentes.

Para ejemplificar sobre la forma de determinar el costo de capital ponderado, suponga lo siguiente:

La empresa Administración Financiera, S.A. de C.V., dedicada a la fabricación y comercialización de muebles finos de madera muestra al mes de diciembre de 2008 la siguiente Estructura Financiera:

1. Saldo promedio mensual en proveedores \$1'000,000.00, teniendo 15 días para aprovechar un descuento del 3% y 60 días para pagar el importe total de la factura. No se han aprovechado los descuentos. (15/3, 60 neto)
2. Saldo en Acreedores bancarios a corto plazo \$5'000,000.00 pagando una tasa de interés anual del 15%, a un plazo de tres meses.
3. En Acreedores hipotecarios se tiene un saldo de \$15'000,000.00, y se paga una tasa de interés anual del 12%, más comisión del 0.1% y gastos notariales y periciales de \$45,000.00, el plazo es de 5 años. El crédito se contrato el presente año, dando en garantía un edificio con valor de \$45'000,000.00, el importe del crédito se acuerda pagarlo al final del plazo del mismo, esto es, no existen amortizaciones de capital.
4. Se tiene una emisión de Obligaciones por un monto de \$15'000,000.00, a un plazo de 15 años, una tasa de interés promedio anual de 10%, y el mercado acepto las obligaciones a un 2% más de su valor nominal.
5. Por lo que respecta al Capital Común, se tiene un capital de \$30'000,000.00, con un valor por acción de \$1,500.00, el pago de dividendos para este año se espera sea de \$650.00 por acción.
6. Actualmente la empresa paga ISR a razón del 35% y reparte utilidades a sus trabajadores sobre la utilidad del ejercicio en un 10%.

Se pide:

1. Determine el Costo de Capital Promedio Ponderado.



2. Diga conviene o no la Estructura Financiera de esta empresa.

**Cia. Administración Financiera, S.A. de C.V.
Determinación del Costo de Capital Ponderado
(Estructura Financiera)**

Fuente	Importe	Costo de Capital a/imptos	Costo de Capital d/imptos.	Costo Ponderado de Capital
Proveedores	1'000,000.00	24.72%	13.59%	135,900.00
Créditos bancarios	5'000,000.00	15.55%	8.55%	427,500.00
Créditos hipotecarios	15'000,000.00	12.44%	6.84%	1'026,000.00
Obligaciones	15'000,000.00	9.76%	5.36%	804,000.00
Capital común	30'000,000.00	43.33%	43.33%	12'999,000.00
Total	66'000,000.00		23.32%	15'392,400.00

Solución:

Proveedores:

Saldo promedio mensual en proveedores \$1'000,000.00, teniendo 15 días para aprovechar un descuento del 3% y 60 días para pagar el importe total de la factura. No se han aprovechado los descuentos.

Primer paso:

$$\text{Costo} = \left(\frac{\text{Pago Total} - \text{Pago con Descuento}}{\text{Pago con Descuento}} \right) (100)$$

Sustituyendo:

$$\text{Costo} = \left(\frac{1'000,000.00 - 970,000.00}{970,000.00} \right) (100)$$

$$\text{Costo} = \left(\frac{30,000.00}{970,000.00} \right) (100)$$

$$\text{Costo} = \left(0.030927 \right) (100)$$

Costo = 3.09%



Segundo Paso:

$$\text{Costo} = \left(\text{Costo en \%} \right) \left(\frac{360}{\text{DSD} - \text{PD}} \right)$$

En donde:

DSD = Días Sin Descuento

PD = Periodo de Descuento

Sustituyendo:

$$\text{Costo} = \left(3.09 \right) \left(\frac{360}{60 - 15} \right)$$

$$\text{Costo} = \left(3.09 \right) \left(\frac{360}{45} \right)$$

$$\text{Costo} = \left(3.09 \right) \left(8 \right)$$

Costo = 24.72%



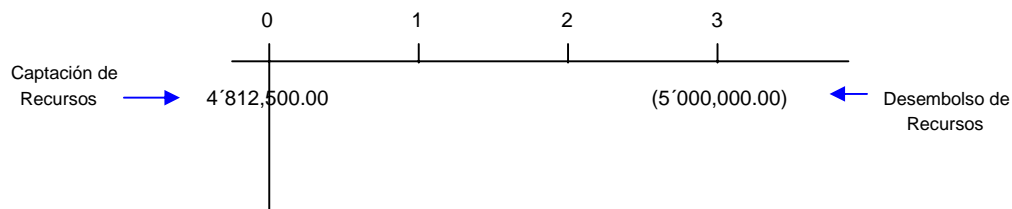
Créditos Bancarios

Saldo en acreedores bancarios a corto plazo \$5'000,000.00 pagando una tasa de interés anual del 15%, a un plazo de tres meses.

Los intereses y la comisión por apertura de crédito se pagaron por anticipado.

Crédito bancario		\$ 5'000,000.00
Intereses del periodo	\$ 187,500.00	
Comisión por apertura	<u>0.00</u>	<u>187,500.00</u>
Importe neto recibido		\$ 4'812,500.00

El flujo de efectivo para la entidad que solicita un crédito es el siguiente:



La forma de calcular el costo es:

$$\text{Costo} = \left[\frac{\text{Interés} + \text{Comisión}}{\text{Neto recibido} - \text{saldos compensatorios}} \right] (100)$$

Sustituyendo:

$$\text{Costo} = \left[\frac{187,500.00}{4'812,500.00} \right] (100)$$

$$\text{Costo} = [0.0389] (100)$$

$$\text{Costo} = 3.89\%$$

El Costo determinado anteriormente es trimestral, para lograr conocer el costo anual, tendríamos que dividirlo entre 3 (Meses del período), el resultado obtenido



sería el costo mensual, posteriormente se multiplica este por 12 (Meses del año) y así obtenemos el costo de financiamiento anual.

$$3.89 / 3 = 1.296\% \text{ Mensual}$$

$$1.296 \times 12 = \underline{\underline{15.55\% \text{ Anual}}}$$

Préstamos a largo plazo

En acreedores hipotecarios se tiene un saldo de \$15'000,000.00, y se paga una tasa de interés anual del 12%, más comisión del 0.1% y gastos notariales y periciales de \$45,000.00, el plazo es de 5 años. El crédito se contrato el presente año, dando en garantía un edificio con valor de \$45'000,000.00, el importe del crédito se acuerda pagarlo al final del plazo del mismo, esto es, no existen amortizaciones de capital.

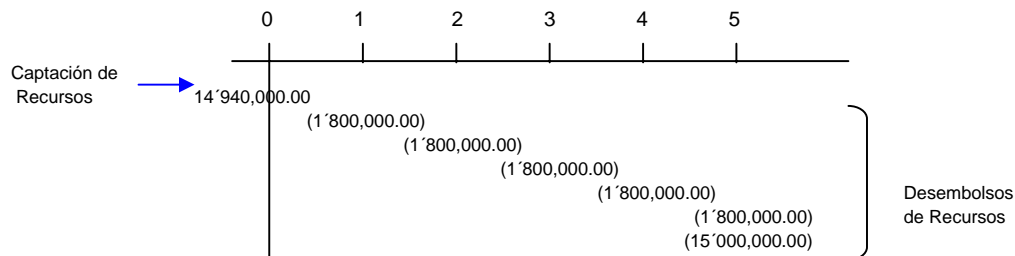
Características del crédito hipotecario:

Monto	\$15'000,000.00
Interés	12% anual
Comisión	0.1%
Otros gastos	45,000.00
Plazo	5 años
Garantía	Edificio con valor de \$45'000,000.00 según avalúo pericial

Crédito bancario		\$ 15'000,000.00
Comisión	\$ 15,000.00	
Otros gastos	<u>45,000.00</u>	<u>60,000.00</u>
Importe neto recibido		\$ 14'940,000.00



El flujo de efectivo para la entidad que solicita un crédito es el siguiente:



$$\text{Costo} = \left(\frac{\text{Interés} + \text{Comisión} + \text{Otros Gastos}}{\text{Neto Recibido}} \right) (100)$$

Sustituyendo:

$$\text{Costo} = \left(\frac{1'800,000.00 + 15,000.00 + 45,000.00}{14'940,000.00} \right) (100)$$

$$\text{Costo} = \left(\frac{1'860,000.00}{14'940,000.00} \right) (100)$$

$$\text{Costo} = [0.1244] (100)$$

$$\text{Costo} = \underline{\underline{12.44\%}}$$



Obligaciones

Se tiene una emisión de obligaciones por un monto de \$15'000,000.00, a un plazo de 15 años, una tasa de interés promedio anual de 10%, y el mercado aceptó las obligaciones a un 2 % más de su valor nominal. La emisión de las obligaciones se realizó hace dos años.

$$3. - \quad R.A. = \frac{1,500,000.00 + \left(\frac{15,000,000.00 - 15,300,000.00}{15} \right)}{\frac{15,000,000.00 + 15,300,000.00}{2}}$$

$$R. A. = \frac{1'500,000.00 (-) 20,000}{15'150,000.00}$$

$$R. A. = \frac{1'480,000.00}{15'150,000.00}$$

$$R. A. = 0.097689$$

El resultado se expresa en porcentaje

$$\underline{R. A. = 9.76\%}$$

Capital Común

Por lo que respecta al capital común, se tiene un monto de \$ 30'000,000.00, con un valor por acción de \$1,500.00, el pago de dividendos para este año se espera sea de \$ 650.00 por acción.

Una simple multiplicación cruzada (Regla de tres) nos proporciona el costo del capital común:

Valor de la Acción	\$1,500.00	100.00%
Dividendo	650.00	X

Si "x" es el costo de financiamiento, entonces tenemos que:

$$\text{Costo} = \frac{(650.00)(100)}{1,500.00}$$

$$\text{Costo} = \underline{43.33\%}$$



La determinación del **Costo del Capital Promedio Ponderado** se logra mediante una simple multiplicación cruzada (Regla de tres):

Concepto	Importe	Porcentaje
Deuda	66´000,000.00	100.00%
Costo de Capital Promedio Ponderado	15´392,400.00	23.32%



Ejercicios Propuestos

1.- La empresa **Administración Financiera, S.A. de C.V.**, dedicada a la fabricación y comercialización de armazones para lentes, muestra al mes de diciembre de 2008, la siguiente estructura financiera:

1. Saldo promedio mensual en proveedores \$500,000.00, teniendo 10 días para aprovechar un descuento del 2%, y 60 días para pagar el importe total de la factura. No se aprovecha el descuento. (10/2%, 60 neto)
2. Saldo en acreedores bancarios a corto plazo \$2'000,000.00 pagando una tasa de interés anual del 20%. A un plazo de 2 meses, el pago de interés fue anticipado.
3. En acreedores hipotecarios se tiene un saldo de \$10'000,000.00, y se paga una tasa de interés anual del 18%.
4. Se tiene una emisión de obligaciones por un monto de \$12'000,000.00, a un plazo de 10 años, una tasa de interés anual de 14.5%, y el mercado acepto las obligaciones a un 1% mas de su valor nominal.
5. Por lo que respecta al capital común, se tiene un capital de \$30'000,000.00, teniendo un valor cada acción de \$3,000.00, el pago de dividendos para este año se espera sea en un 5% mayor al del año pasado, el cual ascendió a \$750.00.
6. Actualmente la empresa paga ISR a razón del 28% y reparte utilidades del 10%, a sus empleados.

Se pide:

Determinar el Costo de Capital Promedio Ponderado, así mismo diga si es conveniente o no la estructura financiera de esta empresa.



2.- La empresa Administración Financiera, S.A. de C.V., tiene al 31 de diciembre de 2008, la siguiente estructura financiera:

- Crédito con proveedores, a un plazo de 30 días y si paga sus facturas dentro de los primeros 10 días del mes, se le otorga un descuento del 2%; sin embargo, realizó compras durante el año por un total de \$7'000,000.00, sin aprovechar los correspondientes descuentos. (10/2%,30 neto)
- En préstamos a corto plazo tiene una deuda por \$ 1'500,000.00. Pagando intereses del 21% anual a un plazo de 4 meses. No se pagan anticipadamente los intereses.
- En préstamos a largo plazo su deuda es por \$ 5'000,000.00. Y paga una tasa de interés del 22%.
- Para financiar sus operaciones a largo plazo emitió una serie de obligaciones por un valor total de \$ 20'000,000.00, pagando intereses del 12.5%, a un plazo de 5 años; aceptando el mercado cada obligación en un 1.2% más del valor nominal, siendo este de \$200.00.
- En capital preferente se tienen \$ 50'000,000.00 y pagando un dividendo fijo anual del 14.5%.
- En capital común se cuentan con \$ 100'000,000.00, cada acción tiene un valor de \$ 500.00 y el año anterior (2007) se pago un dividendo de \$ 50.00 por acción, y se espera que para este ejercicio (2008) se pague el mismo dividendo más un 8% sobre el valor del dividendo pagado el año anterior.
- La empresa paga impuestos a la federación del 28% y reparte utilidades a sus trabajadores en un 10%. Tiene una tasa de rendimiento interna del 19.50%.

Se pide:

Determine el Costo de Capital Promedio Ponderado de la estructura financiera de la empresa y diga si ésta es o no conveniente y ¿Por qué?



3.- La empresa Administración Financiera, S.A. de C.V., dedicada a producción y venta de refrescos, presenta al 31 de diciembre de 2008 la estructura financiera siguiente:

- Tiene préstamos a corto plazo por \$3'000,000.00 con vencimiento a 1 año y paga un interés anual del 17%.
- En préstamos a largo plazo tiene una deuda de \$ 7'000,000.00 pagando intereses del 18% anual.
- En obligaciones se tiene una deuda de \$ 15'000,000.00 a un plazo de 3 (tres años) siendo el valor de cada título de \$500.00 pagando una tasa de interés anual del 9% y el mercado acepta estas obligaciones en un 0.75% menos de su valor nominal.
- En acciones comunes se tiene un capital de \$ 50'000,000.00 esta emisión está amparada por 5,000. Títulos y el año anterior se pago un dividendo del 15% sobre el valor de la acción, y los accionistas esperan que para este período (2008) se les pague el mismo dividendo más un 5% adicional sobre el valor del dividendo.
- En acciones preferentes se cuenta con un capital de \$ 25'000,000.00 cada acción preferente tiene un valor de \$500.00 y se paga un dividendo fijo anual de \$ 75.00 por acción.
- En utilidades retenidas se cuenta con un saldo de \$ 3'500,000.00

Se pide:

1. -Con la información anterior, determine el Costo de Capital Promedio Ponderado si la empresa paga impuestos del 28% y reparte utilidades a razón de 10% a sus empleados sobre utilidades.
La TIR es de un 20%.



4.- La empresa Administración Financiera, S.A. de C.V., dedicada a la producción y comercialización de lubricantes, ubicada en la ciudad de Salamanca, Gto., presenta al mes de diciembre de 2008 la siguiente estructura financiera

1. Saldo promedio en proveedores por \$ 1'800,000.00 y su costo es de \$523,152.00 después de impuesto.
2. Préstamo a corto plazo cuyo costo es de \$ 135,320.00 después de Impuestos, y del 11.11% antes de Impuestos.
3. Préstamo a largo plazo por \$ 4'000,000.00 al 12% anual
4. Emitió obligaciones por \$ 15'000,000.00 de valor nominal a 20 años con pago de intereses de 22% anual y cuyo costo ponderado es de \$1'914,000.00 al año.
5. Emitió acciones preferentes por \$ 10'000,000.00 pagando el año pasado (2007) \$2'000,000.00 en dividendos, esperando para el 2008 un incremento del 10% sobre el dividendo.
6. Tiene acciones comunes \$ 20'000,000.00 respaldadas por 10,000 títulos pagando un dividendo de \$ 300.00 sobre el valor de la acción.

Se pide:

1. Determine el Costo del Capital Promedio Ponderado.
2. Muestre los cálculos completos con el valor de todos los elementos que intervienen en el cálculo del costo de cada fuente de financiamiento.