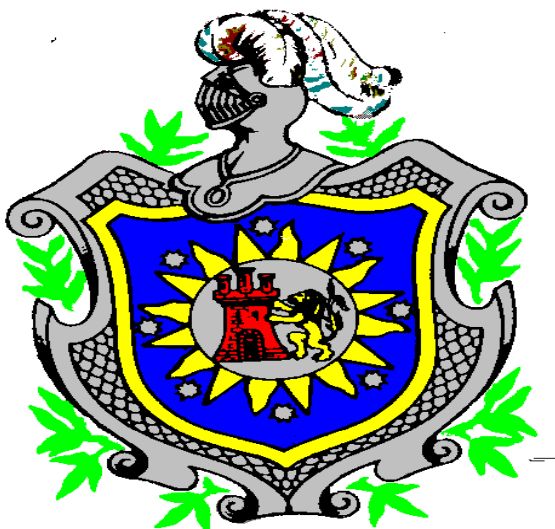


**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**UNAN-MANAGUA**  
**Facultad de Ciencias Económicas**  
**Departamento de Contaduría Pública y Finanzas**



**SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZAS**

**TEMA**

**Finanzas**

**SUB-TEMA**

**Costo de Capital de NICAPAPEL, S.A.**

**ELABORADO POR: Br. Eddy Alejandro Rosales Martínez**

**Br. Luis Miguel López Zúniga**

**Tutor: Lic. Eduardo Logo**

**Mates 14 de Abril del 2015**

---

i- D E D I C A T O R I A .....	2
ii-AGRADECIMIENTO .....	4
iii-VALORACION DEL TUTOR .....	5
iv-Resumen. ....	6
v. Indicé .....	8
I. Introducción. ....	8
II. Justificación. ....	14
III. Objetivos. ....	15
IV. Desarrollo del Subtema Costo de Capital de NICAPAPEL, S.A.....	16
IV.I Costo de Capital de NICAPAPEL,S.A.....	16
IV.I.I. Generalidades del Costo de Capital. ....	16
IV.I.II. Costo de Capital Promedio Ponderado. ....	25
IV.I.III. Costo de Capital Social. ....	45
IV.I.IV. Costo Marginal de Capital de NICAPAPEL, S.A. ....	47
IV.II. Factores que Determinan el Costo de Capital de NICAPAPEL,S.A.....	49
IV.II.I Condiciones Económicas de NICAPAPEL, S.A.....	49
IV.II.II. Condiciones del Mercado de NICAPAPEL, S.A. ....	50
IV.II.III Condiciones Financieras y Operativas de NICAPAPEL, S.A.....	50
IV.II.IV. Cantidad de Financiación de NICAPAPEL, S.A. ....	51
IV.III. Costo de las Aportaciones al Capital Social de NICAPAPEL, S.A.....	52
IV.III.I Método de Actualización de Dividendos de NICAPAPEL, S.A. ....	52
IV.III.II Teoría de Cartera. ....	54
IV.IV Análisis del Proyecto de Inversión de NICAPAPEL, S.A .....	61
IV.IV.I Evaluación del Proyecto de Inversión. ....	61
IV.IV.II Costo de Autofinanciamiento. ....	69
V. Caso práctico. ....	73
VI Conclusión. ....	82
VII Bibliografía. ....	83
VIII Glosario:.....	84
IX Anexo. ....	91

**i- DEDICATORIA**

Dedico este trabajo principalmente a Dios y a todas aquellas personas que en todo momento me apoyaron incondicionalmente, no obstante no me atrevo a excluir a esas personas que de una u otra manera me aconsejaron a no dejar en definitiva la conclusión de este trabajo.

A mi padre que siempre permaneció a mi lado, a mi abuela que con su ternura acogedora me facilitó el don de la comprensión de la vida laboral y en última instancia a aquellos familiares y amigos que a pesar de la falta de armonía y comunicación me han sabido ayudar hasta en el último momento en la terminación de este trabajo.

De todo esto no me resta más que decir: “Esta es una experiencia inolvidable, puesto que el trabajo de Seminario no es más que un breve resumen de todo el trabajo que se abarca desde que se inicia una carrera universitaria hasta que se termina, en breve cada uno de nosotros los aspirantes a un título universitario pondremos a prueba todo lo que hemos aprendido, y así sabremos valorar más todo lo que nuestro docentes nos enseñan.

**Eddy Alejandro Rosales Martínez**

## **i- DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a **Dios**, por brindarme la fortaleza y sabiduría necesaria para lograr alcanzar esta meta que es la culminación del presente trabajo.

En forma especial se la dedico a mi mamá, abuela y familiares que me apoyaron en todo momento y es por quienes he logrado terminar mi carrera, ya que sin su ayuda incondicional no estaría egresando hoy.

**Luis Miguel López Zúniga**

**ii-AGRADECIMIENTO**

A **Dios** por habernos permitido llegar a este momento de nuestras vidas, por permanecer siempre a mi lado en Espíritu y Verdad, por mantenernos siempre con salud para poder lograr nuestros objetivos y por darnos siempre la voluntad de vivir para Él y para cada uno de nuestros seres queridos.

Además de su infinito amor y misericordia incomparable nunca hubiéramos podido alcanzar esta meta, ya que Él nos ha iluminado y permitido culminar con éxito esta carrera universitaria.

Agradecemos de manera muy especial a nuestro tutor **Eduardo Logo** quien nos brindó incondicionalmente su tiempo y su conocimiento profesional en el desarrollo del presente trabajo.

Eddy Alejandro Rosales Martínez

Luis Miguel López Zúniga

**iii-VALORACION DEL TUTOR**

Managua, 30 de Enero del año 2015

**Msc. Álvaro Guido**

**Director Departamento de Contabilidad Pública y Finanza**

**UNAN-RUCFA**

**Estimado Msc. Álvaro Guido**

Los Bachilleres: **Eddy Alejandro Rosales Martínez y Luis Miguel López Zúniga**, después de haber cumplido con los requisitos y obligaciones que la Normativa para la modalidad del Seminario de Graduación estipula, presentan su tema de investigación titulado: **“FINANZAS”, Con el Sub -Tema “COSTO DE CAPITAL EMPRESA NICAPAPEL, S.A. “**, como aspirantes al título de Licenciado en Contaduría Pública y Finanzas.

Este estudio está relacionado con el perfil profesional de la Carrera de Contabilidad Pública y Finanzas y contribuye en la búsqueda de soluciones contables en la especialidad de Contabilidad Financiera.

Los aspirantes han demostrado durante la consecución de su trabajo, la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades, hábitos necesarios para los profesionales que demanda el desarrollo económico del País.

Tomando en cuenta la participación de los estudiantes, sus informes escritos, sus aportes y una completa asistencia al curso, les doy una evaluación de Aprobado.

Por lo antes expuesto, me permito solicitar ante las autoridades Universitarias la presentación y defensa de su tema de Seminario de Graduación.

**TUTOR: Lic. EDUARDO LOGO**

**DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD PÚBLICA Y FINANZAS.**

**UNAN-Managua**

**iv-Resumen.**

El Costo de Capital se define como una herramienta fundamental al momento de llevar cabo una inversión, es por eso que la empresa NICAPAPEL, S.A. está haciendo uso de esta herramienta financiera para obtener una fuente de financiamiento que le permita llevar a cabo el proyecto de inversión que pretende ejecutar ya que no cuenta con el capital suficiente para hacerle frente a esta inversión.

Se procederá a evaluar las fuentes disponibles de fondos a largo plazo, porque tales fuentes suministrarán el financiamiento que la empresa requiere para apoyar las actividades de elaboración del presupuesto de capital, el proceso de evaluación y selección de inversiones a largo plazo. Este método le permite a la empresa obtener una fuente de financiamiento, reducir costo de deuda y aumentar su liquidez.

El trabajo se da en una visión más clara y precisa en cuanto al desarrollo y aplicación didáctica de este tema. El trabajo consta de cuatro acápites:

El primer acápite aborda las generalidades del Costo de Capital tomando en cuenta las bases fundamentales de las finanzas que nos permitirá conocer en teoría cada uno de los términos que se aplican en los acápites siguientes.

El segundo acápite contiene los factores que afectan la aplicación del costo del capital si no se toman en cuenta las medidas necesarias para determinarlo. Dentro de cada uno de ellos existen condiciones que deben cumplirse para que el proyecto en curso no sea afectado.

El tercer acápite muestra el costo que la empresa tiene que pagar al momento de emitir dividendos, para poder financiar los costos del proyecto. Lo cual sólo será posible actualizando el valor actual de los dividendos en mercado financiero.

El cuarto acápite muestra los criterios que deben seguirse al realizar el proyecto de inversión, el costo que incurre la empresa al momento de financiar la inversión a partir de capital propio y por último se aborda costo que genera un préstamo bancario contraído con una entidad financiera a largo plazo.

El trabajo concluye con un caso práctico aplicado a la empresa NICAPAPEL, S.A. en el cual se toman en cuenta todos los criterios relacionados en cada uno de los acápites abordados, asimismo se aplican todas las técnicas que el ejercicio requiere para una mayor comprensión del tema. Es difícil definir en materia de Finanzas todos los factores que en un proyecto se involucran, puesto que la realidad está muy alejada de la teoría científica, ya que muchas veces son los hechos los que cuentan en un trabajo científico.



### I. Introducción.

Las Finanzas son las actividades relacionadas con el intercambio de distintos bienes de capital entre individuos, empresas, o Estados y con la incertidumbre y el riesgo que estas actividades conllevan.

Es una rama de la economía que se dedica al estudio de la obtención de capital para la inversión en bienes productivos y de las decisiones de inversión de los ahorradores. Está relacionado con las transacciones y con la administración del dinero.

La obtención y gestión, por parte de una compañía, un individuo, o del propio Estado, de los fondos que necesita para cumplir sus objetivos, y de los criterios con que dispone de sus activos; lo relativo a la obtención y gestión del dinero, así como de otros valores o sucedáneos del dinero, como lo son los títulos, los bonos, etc. Según Bodie y Merton.

Las Finanzas "estudian la manera en que los recursos escasos se asignan a través del tiempo". Las finanzas tratan, por lo tanto, de las condiciones y la oportunidad con que se consigue el capital, de los usos de éste, y los retornos que según los inversionistas obtienen de sus inversiones.

La empresa **NICAPAPEL, S.A** teniendo en cuenta que el estudio de las finanzas se divide principalmente en dos ramas, que reflejan las posiciones respectivas de aquél que necesita fondos o dinero para realizar una inversión, llamada finanzas corporativas, y de aquél que quiere invertir su dinero dándoselo a tercero que lo quiera usar para invertir, llamada valuación de activos, Está desarrollando su trabajo de acuerdo a las finanzas corporativas.

El área de finanzas corporativas estudia cómo le conviene más a un inversionista, en este caso a **NICAPAPEL, S.A** conseguir dinero, vendiendo acciones o efectuando un préstamo al banco.

El área de valuación de activos estudia cómo le conviene más a un inversionista invertir su dinero, por ejemplo, si comprando acciones, prestando/comprando deuda, o acumulado dinero en efectivo.

Estas dos ramas de las finanzas se dividen en otras más. Algunas de las áreas más comunes dentro del estudio de las finanzas son: Intermediación Financiera, Finanzas Conductistas, Microestructura de los Mercados Financieros, Desarrollo Financiero, Finanzas Internacionales, y Finanzas de Consumidor.

### **Las Finanzas están compuestas por Tres Aspectos Financieros:**

#### **Mercados de Dinero y de Capitales:**

En esta área se debe tener el conocimiento de la economía en forma general, es decir, saber identificar los factores que apoyan y afectan a la economía. Igualmente se conocen las herramientas utilizadas por parte de las instituciones financieras para controlar el mercado de dinero.

#### **Inversiones:**

Las inversiones se encuentran estrechamente relacionadas con las finanzas, ya que está involucrada con el manejo que se le da al dinero. Determina cómo asignar los recursos de una manera eficiente.

#### **Administración Financiera:**

Esta área tiene como objetivo la expansión del dinero y se ocupa de cómo manejar adecuadamente las ventas y los gastos para obtener una buena rentabilidad. Se centra en dos aspectos importantes de los recursos financieros como lo son la rentabilidad y la liquidez. Esto significa que la administración financiera busca hacer que los recursos financieros sean lucrativos y líquidos al mismo tiempo. Los conceptos que abarcan a la administración financiera no han sufrido cambios drásticos, y en cuanto a la aplicación de los mismos podemos decir que se ha visto influenciada por un ambiente realmente competitivo, como también por ciertos cambios que han resultado significativos en los mercados

financieros que generan funciones en el mercado de control en el cual se suelen hacer adquisiciones estratégicas que fortalecen a diferentes organizaciones a nivel mundial. En el desarrollo de la administración financiera suelen tratarse situaciones que se producen en las empresas, de las cuales el responsable es siempre el gerente financiero de la misma; en este caso debemos decir que muchas de estas situaciones se han convertido en funciones principales que debe llevar a cabo el gerente, ejemplo, el hecho de determinar un monto que resulte apropiado para los fondos que debe manejar la empresa.

El objetivo principal de las finanzas, teóricamente, es el de ayudar a las personas físicas o jurídicas a realizar un correcto uso de su dinero, apoyándose en herramientas financieras para lograr una correcta optimización de los recursos.

### **Ramas de las Finanzas:**

#### **Finanzas Públicas:**

Las finanzas públicas están compuestas por las políticas del gasto público y los impuestos. De esta relación dependerá la estabilidad económica del País y su ingreso en déficit o superávit.

El Estado es el responsable de las finanzas públicas. El principal objetivo estatal a través de las finanzas públicas suele ser el fomento de la plena ocupación y el control de la demanda agregada.

La intervención del Estado en las finanzas, por lo tanto, se da a través de la variación del gasto público y de los impuestos. El gasto público es la inversión que realiza el Estado en distintos proyectos de interés social. Para poder concretar las inversiones, es decir, mantener el gasto público, las autoridades deben asegurarse de recaudar impuestos, que son pagados por todos los ciudadanos y empresas de una nación.

El gasto público, por otra parte, puede funcionar como estímulo del consumo. El Estado está en condiciones de generar puestos de empleo, lo que otorgará salarios a la gente y dinero para consumir.

Los impuestos suelen estar vinculados a los ingresos de las personas: a mayores ingresos, mayores impuestos para pagar. Hay impuestos que son considerados recesivos, ya que afectan de la misma forma a la población con menores ingresos y a las clases altas.

### **Finanzas Corporativas:**

Las finanzas corporativas son un área de las finanzas que se centra en las decisiones monetarias que hacen las empresas y en las herramientas y análisis utilizados para tomar esas decisiones. El principal objetivo de las finanzas corporativas es maximizar el valor del accionista. Aunque en principio es un campo diferente de la gestión financiera, la cual estudia las decisiones financieras de todas las empresas, y no solo de las corporaciones, los principales conceptos de estudio en las finanzas corporativas son aplicables a los problemas financieros de cualquier tipo de empresa.

La disciplina puede dividirse en decisiones y técnicas de corto plazo, y largo plazo. Las decisiones de inversión en capital son elecciones de largo plazo sobre qué proyectos deben recibir financiación, sobre si financiar una inversión con fondos propios o deuda, y sobre si pagar dividendos a los accionistas. Por otra parte, las decisiones de corto plazo se centran en el equilibrio a corto plazo de activos y pasivos. El objetivo aquí se acerca a la gestión del efectivo, existencias y la financiación de corto plazo.

El término finanzas corporativas suele asociarse con frecuencia a banca de inversión. El rol típico de un banquero de inversión es evaluar las necesidades financieras de una empresa y levantar el tipo de capital apropiado para satisfacer esas necesidades en sí. Así, las finanzas corporativas pueden asociarse con transacciones en las cuales se aumenta capital para crear, desarrollar, hacer crecer y adquirir negocios.

**Finanzas Personales:**

La noción de finanzas personales se refiere, en principio, al dinero que necesita una familia para subsistencia. La persona deberá analizar cómo obtener dicho dinero y cómo protegerlo ante situaciones imprevistas (como, por ejemplo, un despido laboral). Otras aplicaciones de las finanzas personales refieren a la capacidad de ahorro, al gasto y a la inversión. Dentro de esta rama de las finanzas, se dedican a buscar alternativas para las vidas de los individuos particulares de una sociedad para aconsejarles de qué forma invertir su dinero a fin de resultar alcanzar un balance positivo, donde disminuyan las pérdidas y, a través de una economía.

La procedencia de los fondos y el capital en una empresa está dado por: el capital propio y el ajeno o de terceros. El capital propio es el que fue deliberadamente acotado para la constitución de una empresa, y que, en principio, no tiene por qué ser reembolsado. El capital ajeno lo integran fondos prestados por elementos exteriores a la empresa, deudas de estas últimas y frente a los proveedores, etcétera. También es interesante la distinción entre capital fijo y capital circulante: el primero como su nombre lo indica es el que integra los recursos imperecederos o con un tiempo de vida relativamente largo como la maquinaria y equipo en general, mientras que el segundo se consume totalmente en un solo periodo y está dentro del proceso productivo como los elementos agotables y agrícolas. El capital es el medio financiero de conseguir un medio de producción. El ahorro y el interés: base del capital: El capital se constituye por el ahorro, es decir, por la utilización de una parte de la producción con fines posteriormente productivos, dicho capital se consume por la terminación del periodo de uso de los bienes que se compran o por la pérdida de su eficacia económica. En cuanto al capital circulante, se consume de la misma manera o considerando su equivalente monetario, podrá también transformarse en capital movilizad.

El capital recibe una remuneración llamado interés, y puede ser fijo o variable en función de los resultados de su explotación o de la marcha de la empresa. De

ser una simple remuneración del capital, el interés pasa, además, a desempeñar dos funciones básicas: estímulo del ahorro y criterio de utilización del capital. El capital y la inversión: "Cuando los bienes no son consumidos o su equivalente monetario es utilizado para la compra o la creación de bienes de producción se hablará de inversión", teniendo en cuenta la anterior definición se puede distinguir entre inversión pasiva e inversión activa. Por pasiva se entiende la inversión monetaria del particular que compra bonos del Estado, acciones y papeles comerciales que se puedan tranzar en el mercado de valores. En el sentido activo, inversión significa creación de nuevos medios de producción.

En la actualidad todas las empresas se enfrentan con la decisión de dónde invertir las rentas de que dispone con el objetivo de conseguir el mayor rendimiento posible al menor riesgo. Para determinar qué activos son interesantes para adquirir y cuáles no, es decir, cuáles son más rentables y cuáles menos a igualdad de riesgo, la empresa **NICAPAPEL, S.A** necesita un punto de referencia que le permita determinar cuándo un proyecto de inversión generará una rentabilidad superior a dicha referencia y cuando no. Ese punto de referencia se denomina tasa de rendimiento requerida, que podríamos definir como el rendimiento mínimo exigido por un inversor para realizar una inversión determinada.

Según las condiciones de preferencia de cada individuo y las condiciones del mercado en el que nos movemos, cada inversor establecerá una tasa de rendimiento esperada para cada activo que pretenda adquirir. Comprendemos por rendimiento esperado, el que el inversor en cuestión espera recibir a cambio de correr el riesgo de realizar una inversión determinada. Así que si el rendimiento esperado de un activo es inferior a la tasa de rendimiento requerida para invertir en el mismo se desechará su adquisición, mientras que si se espera que ciertos activos proporcionen un rendimiento superior al requerido querrá decir que su adquisición aumentará la riqueza del inversor.

## II. Justificación.

Las circunstancias en que se encuentra la empresa **NICAPAPEL, S.A.** de aumentar sus niveles de rentabilidad y de llevar a cabo un proyecto de inversión que se basaría en la introducción de una nueva línea de útiles de oficina, por tal razón la empresa ha decidido invertir en dicho proyecto pero no cuenta con el capital suficiente para comprar la maquinaria que se necesita para que el proyecto se lleve a cabo.

La solución será evaluar las fuentes disponibles de fondos a largo plazo, porque tales fuentes suministran el financiamiento necesario para apoyar las actividades de elaboración del presupuesto de capital, el proceso de evaluación y selección de inversiones a largo plazo.

Con esta inversión que realice la empresa **NICAPAPEL, S.A.** podrá aumentar su nivel de rentabilidad, también podrá aumentar su sistema de operatividad y su nivel de competitividad en el mercado.

### III. Objetivos.

#### General:

- Demostrar la utilidad del Costo de Capital Promedio Ponderado para generar una alternativa de inversión en la empresa **NICAPAPEL, S.A.**

#### Específicos:

- Determinar el Costo de Capital Promedio Ponderado para estimar la tasa mínima de inversión.
- Tomar en cuenta la tasa mínima del Costo de la Deuda que la empresa estaría dispuesta a pagar por cada fuente de financiamiento.
- Evaluar de manera individual el Costo de la Deuda que la empresa **NICAPAPEL, S.A.** pagaría por utilizar cada fuente de financiamiento.



**IV. Desarrollo del Subtema Costo de Capital de NICAPAPEL, S.A****IV.I Costo de Capital de NICAPAPEL, S.A.****IV.I.I. Generalidades del Costo de Capital.**

**NICAPAPEL, S.A** es responsable de elegir entre los posibles proyectos de inversión aquellos que sean los más rentables para sus propietarios, necesitará un punto de referencia similar al comentado en los párrafos precedentes con el objetivo de obtener una rentabilidad mínima a conseguir. Ese punto de referencia, es decir, esa mínima tasa de rendimiento requerida por la empresa, recibe el nombre de coste del capital (o, también, “coste de oportunidad del capital”). Este indica aquella mínima tasa de rendimiento que permite a la empresa hacer frente al coste de los recursos financieros necesarios para acometer la inversión por lo general, utiliza tanto capital propio como capital ajeno, como estos capitales reflejan diferencias de riesgo y de tratamientos fiscales, tienen diferentes costos; pues de otra forma nadie estaría dispuesto a suscribir sus obligaciones o sus acciones.

El coste del capital es la tasa de rendimiento interno que una empresa deberá pagar a los inversores para incitarles a arriesgar su dinero en la compra de los títulos emitidos por ella (acciones ordinarias, acciones preferentes, obligaciones, préstamos, etc.). O dicho de otra forma, es la mínima tasa de rentabilidad a la que deberá remunerar a las diversas fuentes financieras que componen su pasivo, con objeto de mantener a sus inversores satisfechos evitando, al mismo tiempo, que descienda el valor de mercado de sus acciones.

El coste del capital es la tasa de rentabilidad que la empresa deberá conseguir con objeto de satisfacer a los accionistas y acreedores por el nivel de riesgo que corren. El coste del capital es uno de los factores principales de la determinación del valor de la empresa al ser utilizado como la tasa de descuento que actualiza la corriente de flujos que la compañía promete generar. Por tanto,

un riesgo alto implica, una mayor tasa de descuento y, por ende, una baja valoración de los títulos de la empresa (lo contrario ocurriría si el riesgo es bajo). Y dado que la emisión de estos títulos es la encargada de proporcionar la financiación necesaria para acometer la inversión, el coste de dichos recursos financieros aumentará cuando el valor de dichos títulos sea bajo, y descenderá cuando el valor de éstos aumente.

Al conseguir una rentabilidad sobre sus inversiones suficiente para remunerar a sus fuentes financieras es de esperar que el precio de mercado de sus acciones se mantenga inalterado. Ahora bien, si la rentabilidad de sus inversiones supera al coste de los recursos financieros empleados en ellas, el precio de las acciones ascendería en el mercado; por el contrario, si dicho coste fuese mayor que el rendimiento esperado del proyecto y, aun así, éste se acometiese (lo que sin duda sería un error) el valor de mercado de las acciones descendería reflejando la pérdida asociada a esa mala decisión de inversión.

El componente más importante del costo de capital es el riesgo este es el grado de incertidumbre que los accionistas tienen por las inversiones que realizan en un periodo de tiempo dado. El riesgo no se puede observar directamente. Por tanto, se debe realizar estudios financieros para su apreciación utilizando la información disponible del mercado.

El costo de la deuda, por principio, es más económico que el del patrimonio en razón de que nadie se endeudaría a una tasa superior a la que espera percibir por su propia inversión.

Este nivel de endeudamiento está dado por el riesgo que la empresa quiere soportar, ya que a mayor deuda habrá mayor riesgo de no poder honrar sus obligaciones y puede fácilmente terminar en un proceso de reestructuración previo a su liquidación; pero en definitiva, al costar menos la deuda que el patrimonio la rentabilidad de la empresa se expande para los propietarios, aun cuando aumente el riesgo de insolvencia. Si el endeudamiento es manejado con

prudencia, la empresa incrementará su rentabilidad y los propietarios serán beneficiados.

El valor del costo de capital es estático o puede expresarse de forma dinámica. Es decir, si permanece invariable en el tiempo o se mueve. Si revisamos las tasas de interés en el tiempo, apreciaremos que estas están en constante movimiento: son dinámicas.

Los recursos financieros (deuda, acciones preferentes y ordinarias) deberían ser incorporados en el coste del capital de la empresa con la importancia relativa que ellos tienen en el total de la financiación de la empresa.

El coste de capital en **NICAPAPEL, S.A** tiene una gran importancia en la toma de decisiones financieras ya que:

- Sirve como referencia de la rentabilidad mínima que debe obtener la empresa con sus inversiones, ya que la citada rentabilidad debe superar el coste de los recursos empleados para financiar la misma. Por este motivo, es una de las tasas utilizada como tipo de descuento en los métodos de valoración de inversiones.
- Es un elemento clave para determinar la estructura financiera de la empresa, o combinación entre las diferentes fuentes financieras.
- Permite relacionar las decisiones de inversión y financiación.

Las razones que avalan la importancia de conocer el coste del capital de **NICAPAPEL, S.A.** son tres:

- La maximización del valor de la empresa que todo buen directivo deberá perseguir implica la minimización del coste de los factores, incluido el del capital financiero. Y para poder minimizar éste último, es necesario saber cómo estimarlo.
- El análisis de los proyectos de inversión requiere conocer cuál es el coste del capital de la empresa con objeto de acometer las inversiones adecuadas.

- Otros tipos de decisiones, incluidas las relacionadas con el leasing, la refinanciación de la deuda, y la gestión del fondo de rotación de la empresa, también requieren conocer el valor del coste del capital.

**Beneficios que se obtienen de utilizar el Costo de Capital:**

- El costo de capital se constituye como la tasa de descuento requerida en los proyectos de inversión.
- Se utiliza el costo de capital para la evaluación de empresas. El costo de capital está en función de la inversión, no del inversionista.
- El costo de capital sirve para determinar la estructura de capital óptima de las empresas.
- El costo de capital sirve para tomar decisiones de inversión.

**Los símbolos para designar los componentes específicos de los Costos de Capital:**

$k_d$  = tasa de interés sobre la deuda de la empresa

$k_{dT} = k_d (1-T)$  costo componente de la deuda después de impuesto, donde T es la tasa fiscal marginal de la empresa,  $k_{dT}$  el costo de la deuda empleado para calcular el promedio ponderado del costo de capital

$k_{ps}$  = costo componente de las acciones preferentes

$k_s$  = costo componente de las utilidades retenidas (o capital contable interno),

Para calcular la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR) es importante que se tengan en cuenta dos factores fundamentales como son el valor de lo que es la propia inflación y el premio al riesgo por la correspondiente inversión.

Es importante el estudio de mercado para poder determinar dicho costo de capital tanto total como el apropiado, el poder establecer el costo promedio de capital. Para conseguir el mismo lo que se debe acometer es la clara exposición

y consecución tanto de lo que son las ponderaciones marginales como las ponderaciones históricas.

La determinación del costo de capital implica la necesidad de estimar el riesgo del emprendimiento, analizando los componentes que conformarán el capital (como la emisión de acciones o la deuda). Existen distintas formas de calcular el costo de capital que dependen de las variables utilizadas por los analistas.

El costo de capital supone la retribución que recibirán los inversores por aportar fondos a la empresa, es decir, el pago que obtendrán los accionistas y los acreedores. En el caso de los accionistas, recibirán dividendos por acción, mientras que los acreedores se beneficiarán con intereses por el monto desembolsado (por ejemplo, aportan 10.000 dólares y reciben 12.000, lo que supone un interés de 2.000 dólares por su aporte).

La evaluación del costo de capital informa respecto al precio que la empresa paga por utilizar el capital. Dicho costo se mide como una tasa: existe una tasa para el costo de deuda y otra para el costo del capital propio; ambos recursos forman el costo de capital.

### **Estructura de Capital.**

La empresa **NICAPAPEL, S.A** se puede financiarse con dinero propio (capital) o con dinero prestado (pasivos). La proporción entre una y otra cantidad es lo que se conoce como estructura de capital.

La estructura de capital, es la combinación específica de deuda a largo plazo y de capital que la compañía usa para financiar sus operaciones. **NICAPAPEL, S.A.** tiene dos puntos de interés en esta área.

Primero. ¿Qué cantidad de fondos deberá solicitar la empresa en préstamo?, es decir, ¿qué mezcla de deuda y capital contable será mejor? La mezcla elegida afectará tanto el riesgo como el valor de la empresa.

Segundo. ¿Cuáles serán las fuentes de fondos menos costosas para la empresa?

Para calcular la estructura de capital de la empresa **NICAPAPEL, S.A** basta con estimar el porcentaje que el capital accionario y las deudas representan del valor de la empresa. Es decir que si en el balance general de la empresa figura por ejemplo C\$ 40,000 de deuda y C\$ 60,000 de capital, se puede decir que la empresa está estructurada por deuda con el 40% ( $40,000/100,000$ ) y el 60% por capital, que resulta de dividir 60,000 entre 100,000 que es el total deuda y capital de la empresa.

**Existen cuatro factores fundamentales que influyen sobre las Decisiones de Estructura de Capital:**

- Riesgo financiero del capital de la empresa, a medida que la entidad dependa de financiamiento por medio de deuda, el rendimiento requerido del capital accionario aumentará, debido a que el financiamiento por medio de deuda, incrementa el riesgo que corren los accionistas.
- Posición fiscal de la empresa, el interés es deducible, lo cual disminuye el costo efectivo de las deudas. Si tiene una tasa fiscal baja la deuda no será ventajosa.
- Flexibilidad financiera o la capacidad de obtener capital en términos razonables.
- Actitudes conservadoras o agresivas de la administración.

**Estructura de Capital Óptima:**

Es la que maximiza el precio de las acciones y esto suele exigir una razón de deuda más baja que maximiza las utilidades por acción esperadas.

La estructura que maximiza el precio es también la que reduce al mínimo el costo promedio ponderado de capital (CPPC). Como es más fácil predecir cómo un cambio de la estructura afectará al CPPC que al precio de las acciones,

muchas compañías utilizan los cambios predichos del CPPC para guiar sus acciones referentes a la estructura de capital.

En el análisis del capital debemos realizar el establecimiento y estudio de cuestiones tan sumamente importantes en la materia como sería el caso la deducibilidad fiscal de los intereses, la tasa de rendimiento que los accionistas requieren sobre las acciones preferentes, el nivel de apalancamiento o el rendimiento mínimo de las acciones en países que no tienen mercado de valores.

La estructura de capital óptima es aquella que produce un equilibrio entre el riesgo financiero de la empresa y el rendimiento de modo tal que se maximice el valor de la empresa.

El valor de la empresa se ve maximizado cuando el costo de capital es minimizado, ya que el mismo es utilizado habitualmente como la tasa de descuento apropiada para los flujos de efectivo generados por la empresa.

Existen diferentes definiciones sobre la combinación óptima de estos fondos, ya sean a corto o largo plazo Weston y Brigham definen: “La óptima estructura de capital es la que logra un equilibrio entre el riesgo y el rendimiento y por tanto maximiza el precio de la acción”.

Como consecuencia de la búsqueda de una estructura de capital óptima, en los años 50 aparecen dos corrientes teóricas diferenciadas. Aquellos autores defensores de la existencia de una estructura de capital óptima en la empresa y por contra también aparecen una serie de autores que afirman que ésta no existe.

Principales criterios que sustentan las diferentes teorías sobre estructura de capital.

**Teoría del Resultado Neto (RN):**

Los defensores de esta posición consideran que existe una estructura de capital óptima, que se consigue con un mayor grado de endeudamiento, para ellos la empresa es capaz de incrementar su valor total y tener un costo promedio ponderado de capital más bajo conforme aumenta el grado de endeudamiento de la empresa.

Estos autores consideran que la estructura financiera de la empresa alcanza el óptimo cuando está formada toda ella por deuda.

Cuanto más se endeude la empresa, mayor será su valor de mercado, o, equivalentemente, menor será su costo de capital. Según esto, la estructura de capital óptima será aquella formada en su totalidad por deudas, lo cual conduce a una situación irreal. Esta posición es, por tanto, más teórica o académica, que práctica.

**Teoría del Resultado de Explotación de la Empresa (RE):**

El supuesto fundamental de esta teoría, es que el costo promedio ponderado de capital permanece constante para cualquier grado de endeudamiento ya que un aumento de la deuda se verá compensado con un incremento del costo del capital propio, ya que los accionistas exigirán una remuneración mayor, en consecuencia el costo promedio ponderado de capital y el costo de la deuda permanecerán constantes para cualquier nivel de endeudamiento, por lo tanto estos autores consideran que no existe una estructura de capital óptima.

Independientemente de cómo esté financiada la empresa el valor permanece constante. Este no depende de cómo se financia. Sólo va a depender de la capacidad que tengan los activos de generar renta.

**Teoría Tradicional:**

Propone la existencia de una determinada combinación entre recursos propios y ajenos que define la estructura de capital óptima. Esta teoría, puede



considerarse como una postura intermedia entre las posiciones extremas antes expuestas.

Consideran los defensores de esta teoría, que el costo de la deuda es inferior a la tasa de rentabilidad exigida por los accionistas, ya que los acreedores de deudas de la empresa arriesgan menos. Por lo tanto el costo ponderado de capital decrece hasta cierto punto a partir del cual comienza a aumentar.

Consecuentemente estos autores defienden la existencia de una estructura de capital óptima para un nivel determinado de endeudamiento en el cual el costo ponderado de capital se hace mínimo y por tanto se maximiza el valor de la empresa.

### **Teoría de Modigliani y Miller Sobre la Estructura de Capital:**

Los planteamientos anteriores sirvieron a Franco Modigliani y Merton Miller, para su teoría sobre la estructura de capital en 1958, los cuales realizaron un estudio sobre la incidencia de la estructura de capital sobre el valor de la empresa. La tesis inicial estaba sustentada en un conjunto de supuestos pocos realistas (como no hay impuestos, la quiebra no tiene costos, las utilidades operativas no se ven afectadas por el uso del endeudamiento), que implicó la reacción de los detractores, fundamentando la inconsistencia de los criterios. En correspondencia con lo anterior, Modigliani y Miller realizaron adecuaciones a su posición inicial, quedando su teoría presentada mediante dos proposiciones sin impuestos y con impuestos.

La determinación de la hipótesis muestra que el valor de la empresa y el costo promedio ponderado de capital son independientes de la estructura financiera de la empresa.

M&M, plantea que la rentabilidad esperada de las acciones ordinarias de una empresa endeudada crece proporcionalmente a su grado de endeudamiento.

El hecho que el costo de la deuda sea más bajo que el del capital accionario, se ve compensado exactamente por el costo en el incremento del capital accionario

proveniente de la solicitud de fondos en préstamo. En otras palabras el cambio en los pesos de la estructura de capital tiene una compensación exacta con el cambio en el costo del capital accionario y, por lo tanto, el costo promedio ponderado de capital sigue siendo el mismo.

En 1963 la proposición de M&M fue corregida por estos, señalando ahora su teoría con impuestos:

La proposición anterior indica que debido a la deducibilidad fiscal de los intereses sobre las deudas, el valor de una empresa aumentará continuamente a medida que usen más deudas y por lo tanto su valor se verá maximizado al financiarse casi totalmente con deudas. Y donde se concluye que si no existen impuestos la deuda la empresa no agrega valor para la empresa.

#### **IV.I.II. Costo de Capital Promedio Ponderado.**

Es el tipo de descuento utilizado para convertir el futuro cash flow libre esperado en su valor actual para todos los inversores. El WACC se calcula ponderando el coste de la deuda y el coste de las acciones, en función de la estructura financiera de la empresa.

La obtención del coste medio ponderado implica calcular el coste de cada una de las fuentes financieras que la empresa utiliza y el porcentaje que estas fuentes representan sobre el total.

El invertir dinero la empresa NICAPELSA, es necesario determinar la mínima tasa de rendimiento que la empresa ha de obtener de sus inversiones para satisfacer los rendimientos requeridos por el conjunto de fuentes financieras.

Para analizar el coste de capital de la empresa en su conjunto o coste medio ponderado, hay que elegir, en primer lugar las fuentes de financiación de la empresa.

El ciclo normal compra-fabricación-venta favorece la aparición de una serie de fuentes de financiación (gastos de personal, proveedores, impuestos), que se caracteriza porque ante aumentos de la cifra de ventas puede diferirse su pago en el tiempo sin que ello lleve consigo un aumento del coste asociado.

El cálculo del coste de capital ha de tener en cuenta todas las fuentes de provisión de fondos que tengan coste financiero, es decir, que supongan coste financiero para la empresa:

Los fondos propios, cuyo coste financiero lo constituye la rentabilidad para los accionistas. Entre estos podemos destacar los siguientes:

- Aportación inicial.
- Ampliaciones.

Retención de beneficios, o autofinanciación.

Las deudas a largo plazo, cuyo coste financiero lo constituye el pago periódico de intereses. Entre estos podemos destacar los siguientes:

- Préstamos bancarios.
- Créditos sindicados.
- Leasing arrendamientos financieros.
- Emisiones de deuda, obligaciones y bonos, convertibles o no.
- Préstamos participativos.

**Préstamo Bancario:** Es un sistema de financiación que permite a una persona física o jurídica adquirir un determinado bien o servicio, financiando una parte de su coste a corto o largo plazo. NICAPAPEL, S.A. ha financiado sus inversiones anteriores a través de préstamos bancarios a largo plazo.

Una operación de préstamo se caracteriza por tener una duración definida, un procedimiento de cálculo y modificación del tipo de interés fijado en el momento

de su contratación. Por otra parte su finalidad suele estar perfectamente definida en el momento de su formalización. Así pues se trata de operaciones vinculadas a su finalidad, de hecho en el momento de su solicitud una de las cuestiones que se plantean es la finalidad del préstamo, esto es, para qué vamos a utilizar el dinero.

En cuanto al plazo de amortización, podemos modificarlo, tan sólo en los créditos con amortización vía préstamo dicho plazo no se encuentra definido inicialmente, pues en cada disposición del crédito formalizamos un nuevo préstamo con un plazo de amortización fijado en ese momento.

El financiamiento con deuda a largo plazo se puede obtener de dos formas, la primera consiste en obtener prestado directamente, y se pueden conseguir en diversas instituciones financieras de importancia y a los cuales se deber presentar ciertos requisitos; es lo que conoceremos como Prestamos a Plazo. La segunda opción es mediante la venta de pasivos negociables en forma de bonos, lo cual le permite vender pequeña parte de financiamiento del total del adeudo a varias personas. El pasivo a largo plazo proporciona apalancamiento financiero y representa un elemento deseable en la estructura de capital, ya que tiende a reducir el Costo de Capital Promedio Ponderado, por su parte el arrendamiento financiero permite obtener el uso aunque no la propiedad de los activos fijos por el intercambio de una serie de pagos periódicos y contractuales.

La deuda a Largo plazo se definió como la deuda que tiene vencimiento mayor de un año. Suelen ser con vencimientos de 5 a 20 años y posee características especiales; cuando las parte de esta deuda se esta venciendo, muchos contadores colocan esta parte como pasivo a corto plazo, ya que para ese momento la deuda se ha convertido a corto plazo.

Cuando un prestamista hace un préstamo a largo plazo pone a disposición del prestamista fondos durante un tiempo especificado.

**Crédito Sindicado:** El crédito sindicado es un instrumento crediticio que busca la distribución de riesgos en operaciones de financiamiento en las que existe una comunidad de intereses entre entidades distintas que confían la gestión de un crédito concedido conjuntamente a un banco agente, el cual se encarga de las relaciones entre prestamistas y el prestatario.

**Arrendamiento Financiero (LEASING):** Es un contrato mediante el cual el arrendador concede el uso y goce de determinados bienes, muebles e inmuebles, por un plazo de cumplimiento forzoso al arrendatario, obligándose éste último a pagar un canon de arrendamiento y otros costos establecidos por el arrendador. Al final del plazo estipulado el arrendatario tendrá la opción de comprar el bien a un precio predefinido, devolverlo o prorrogar el plazo del contrato por periodos ulteriores.

**Elementos:**

**A. Elementos Personales:**

- **Proveedor:** La persona natural o jurídica, que transfiere al arrendador la propiedad del bien objeto del contrato. El proveedor puede ser una persona que se dedica habitual o profesionalmente a la venta de bienes, o una persona que ocasionalmente enajena un bien o el mismo arrendador, es decir el dador o proveedor debe ser una entidad financiera o una sociedad que tenga por objeto operaciones financieras.
- **Arrendador:** La persona natural o jurídica que entrega bienes en arrendamiento financiero a uno o más arrendatarios
- **Arrendatario:** La persona natural o jurídica, nacional o extranjera que al celebrar contrato de arrendamiento financiero, obtiene derecho al uso, goce y explotación económica del bien, en los términos y condiciones contractuales respectivas.

**B. Elementos esenciales:**

- **El bien o bienes:** Se refiere al bien que se dará en arrendamiento.
- **El precio:** Que sea determinable al hacerse exigible.
- **El tiempo:** En el arrendamiento, como lo indica su carácter temporal en la definición, el tiempo es un elemento esencial.

**C. Elementos de Validez:**

- Capacidad de goce y de ejercicio
- Ausencia de vicios del consentimiento.

**Obligaciones:****A. Obligaciones del Proveedor:**

- Entregar el bien objeto en arrendamiento financiero al arrendatario cuando el arrendador lo autorice.
- Asegurar que los bienes por arrendar se encuentren libres de todo gravamen, en buen funcionamiento y sin vicios ocultos.
- Responder por los reclamos cubiertos por las garantías de los bienes en arrendamiento.
- Cumplir con las leyes de protección al consumidor.

**B. Obligaciones del Arrendador.**

- Pagar al proveedor oportunamente el precio acordado del bien.
- Mantener los bienes arrendados, libres de embargos durante la vigencia del contrato, para asegurar la tranquila tenencia, uso y goce del bien por el Arrendatario.
- El saneamiento por evicción y las demás obligaciones estipuladas libremente entre las partes.
- El Arrendador, previo acuerdo de las partes, podrá ceder al Arrendatario todos los derechos y acciones que en este sentido tenga contra el Proveedor.

**C. Obligaciones del Arrendatario.**

- Pagar las rentas o cánones en el plazo estipulado en el contrato.
- Asumir los riesgos y beneficios asociados con la naturaleza puramente física y económica del bien.
- Responder, civil y penalmente, por el uso del bien arrendado.

- Respetar el derecho de propiedad de los bienes y hacerlo valer frente a terceros.

**Clases de Arrendamiento:**

**A. Arrendamiento Financiero:** es aquel mediante el cual una empresa (arrendadora financiera), se obliga a comprar un bien para conceder el uso de éste a un cliente (arrendatario), durante un plazo forzoso, el arrendatario a su vez se obliga a pagar una renta, que se puede fijar desde un principio entre las partes, siempre y cuando ésta sea suficiente para cubrir el valor de adquisición del bien, y en su caso los gastos accesorios aplicables.

Al término de la relación contractual, el arrendatario puede optar por comprar el activo a un precio inferior al del mercado, mismo que se puede fijar desde el inicio del contrato, prolongar el plazo del contrato a rentas inferiores a las anteriores o bien participar con la arrendadora de la venta del bien a un tercero.

**B. Arrendamiento Puro:** Sigue los principios básicos del arrendamiento financiero con la salvedad de que otorga la posesión, pero no establece un mecanismo para otorgar la propiedad. En esta modalidad del arrendamiento, el arrendatario no tiene la opción de comprar el bien al término del contrato, por lo que la arrendadora le dará aviso de la terminación del contrato, en dicha notificación, se establecerá el valor de mercado del bien, ello a efecto de que en su caso, el arrendatario manifieste su deseo de adquirir el bien al valor indicado. En caso de que el arrendatario no compre el bien, la arrendadora podrá venderlo a un tercero a valor de mercado o darlo a un tercero en arrendamiento puro o financiero, sin que éstas se consideren opciones terminales.

**C. Sale & Léase back:** Consiste en la venta de un bien propiedad del arrendatario a una arrendadora financiera y ésta a su vez posteriormente se lo arrienda al arrendatario. Ello mejora las condiciones de liquidez de este último, ya que le permite disfrutar de los servicios del bien a cambio de pagos sucesivos

por el mismo durante la vigencia del contrato e incluso haber recibido una suma de dinero por el mismo bien al haberlo vendido.

El contrato de arrendamiento financiero deberá constar por escrito, ya sea en escritura pública o en documento privado autenticado. Para que dicho contrato sea oponible ante terceros, deberá inscribirse en el Registro de Comercio, siendo los costos y derechos que cause dicho registro, por cuenta del Arrendatario, salvo pacto expreso en contrario.

Al término del contrato, el arrendador puede decidir entre las siguientes opciones:

- Ejercer la opción de compra. Pagando por el bien un porcentaje del valor original, que desde el inicio se puede convenir, siempre y cuando la cantidad que resulte sea inferior al valor del mercado del bien, al momento de ejercerla.
- Participar en el producto de la venta del bien arrendado. La Arrendadora pondrá a la venta el bien objeto del arrendamiento y le entregará al arrendatario un porcentaje (que fijarán las partes de común acuerdo) de la cantidad que se obtenga.
- Prolongar el tiempo del contrato, disminuyendo el importe de las rentas que hasta esa fecha el arrendador venía pagando.

Los Arrendatarios no podrán transferir ni transmitir los bienes amparados al contrato de arrendamiento financiero, ni perfeccionar garantías reales sobre ellos por obligaciones contraídas, ni incluirlos dentro de la masa de bienes en eventos de insolvencia, quiebra, disolución, liquidación o proceso de reorganización de obligaciones. El Arrendador podrá obtener la indemnización de los perjuicios que le causen dichos actos o acciones de terceros, sin perjuicio de las sanciones penales a que haya lugar.

El plazo contractual es un derecho del Arrendador, el cual no podrá ser modificado sin que medie su aceptación y la compensación plena de los



perjuicios que le cause dicha modificación. Para todos los efectos legales, se presume que el Arrendador sufre, por causa de la modificación del plazo contractual, perjuicios por valor de las sumas de dinero que hubiere recibido de haberse mantenido en vigencia el contrato, los cuales podrán estimarse contractualmente.

La obligación del Arrendatario a pagar las rentas o cánones derivados de todo contrato de arrendamiento financiero, es incondicional y, por lo tanto, se hace exigible en todo evento, sea que el Arrendatario esté o no explotando el bien, en razón de que los riesgos de la explotación del bien corren íntegra y exclusivamente por cuenta de éste.

Lo anterior no se aplica cuando las causas de la no utilización o explotación del bien arrendado sean imputables al Arrendador.

Las partes podrán acordar los riesgos asegurables, conforme a la naturaleza de los bienes. Todos los riesgos asegurados y no asegurados corren por cuenta del Arrendatario.

El beneficiario de la póliza de seguro será el Arrendador; y el Arrendatario será responsable por cualquier deducible o monto que la liquidación no cubra. Cualquier excedente que resultare de una liquidación, después de cubrir todos los costos y gastos del Arrendador así como de las obligaciones del contrato, se reintegrará al Arrendatario.

Todos los tributos, impuestos, tasas, multas, sanciones, infracciones o penalizaciones que graven la tenencia, posesión, explotación o circulación de los bienes dados en arrendamiento serán cubiertos por el Arrendatario. Cualquier controversia sobre la pretensión de incorporar a la masa de la quiebra o de la liquidación de un Arrendatario, bienes en arrendamiento, deberá resolverse reconociendo el derecho exclusivo de propiedad del Arrendador y negando toda pretensión a incorporar tales bienes dentro de la masa de la quiebra o liquidación del Arrendatario. Por su parte, el Arrendador en caso de

quiebra no podrá incorporar en su masa de bienes aquellos otorgados en arrendamiento.

**La emisión de la deuda:** Se da cuando las compañías o gobiernos recaudan fondos pidiendo dinero prestado de los tenedores de bonos. La compañía o gobierno que toma el dinero prestado (emitiendo la deuda) acuerda pagar al prestador (el tenedor del bono) una tasa de interés fija a lo largo de un período definido. Este pago, que usualmente se hace mensual o trimestralmente, a veces se llama el cupón. Al final del período, el prestatario paga al prestador por completo.

Después de emitida la deuda, el prestatario tiene una tasa de interés fija que tiene que pagar por un cierto período de tiempo (a menudo 10 a 30 años). Pero los bonos que emite frecuentemente cambian de manos en el mercado abierto, con los precios que aumentan y caen. El precio que el comprador paga afecta la tasa de interés para el comprador, pero el emisor de la deuda continúa pagando la misma tasa de interés que se estableció cuando los bonos se vendieron por primera vez.

### **Emisión de Bonos:**

Los bonos son certificados que se emiten para obtener recursos, estos indican que la empresa pide prestada cierta cantidad de dinero y se compromete a pagarla en una fecha futura con una suma establecida de intereses previamente, y en un periodo determinado.

Cuando la empresa realiza una emisión de bonos debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

### **Características de Conversión:**

Este permite que el acreedor convierta los bonos en cierto número de acciones comunes. El acreedor convierte su bono solamente si el precio de mercado de la acción sobrepasa el precio de conversión. Esta característica se considera atractiva por parte del emisor y del comprador de bonos corporativos.

**Opción de Compra:**

La opción de compra se incluye en casi todas las emisiones de bonos, esta da al emisor la oportunidad de amortizar los bonos a un precio establecido de su vencimiento. En ocasiones el precio de amortización varía con el transcurso del tiempo, disminuyendo en distintas épocas definidas de antemano.

El precio de amortización se fija por encima del valor nominal del bono para ofrecer alguna compensación a los tenedores de los bonos redimibles antes de su vencimiento. Generalmente la opción de compra es ventajosa para el emisor ya que le permite recoger la deuda vigente antes de su vencimiento.

**Préstamo Participativo:** Son instrumentos de financiación intermedios entre el capital (participación en fondos propios) y el préstamo a largo plazo.

Los préstamos participativos son “préstamos en los que se estipula que el prestamista-financiador, además de la remuneración ordinaria a través de intereses, obtiene una remuneración dependiente de los beneficios obtenidos por el prestatario-financiado”.

Nos encontramos por lo tanto con préstamos en los que hay dos intereses. Por un lado un interés fijo, independiente de la actividad de la empresa prestataria y por otro lado un interés variable, determinado en función del beneficio neto, volumen de negocio o cualquier otro elemento que acuerden las partes.

**Los Préstamos Participativos constan de:**

- Un interés fijo: independiente de resultados y otros indicadores de la empresa.
- Un interés variable: dependiente de los resultados de la empresa, facturación u otros indicadores empresariales.

**Principales Características:**

- Fuente de financiación a largo plazo, de entre cinco y diez años.
- La entidad prestamista percibe un interés variable determinado en función de la evolución de la actividad de la empresa prestataria. A su vez se puede acordar un interés fijo con independencia de la evolución de la actividad.
- Las partes contratantes pueden acordar una cláusula penalizadora para el caso de amortización anticipada del capital. En cualquier caso, dicha amortización anticipada debe compensarse con fondos propios.
- El prestatario sólo podrá amortizar anticipadamente el préstamo participativo si dicha amortización se compensa con una ampliación de igual cuantía de sus fondos propios.
- Préstamos subordinados: en orden a la prelación de créditos se situarán después de los acreedores comunes.
- Los préstamos participativos se consideran patrimonio contable a los efectos de reducción de capital y liquidación de sociedades, previstas en la legislación mercantil.

Se considera especialmente diseñada para PYMES en fase de desarrollo y expansión o reconversión, con independencia de su nivel de endeudamiento, que pretendan llevar a cabo proyectos de inversión con evidentes expectativas de éxito y que encuentren dificultades para aportar garantías.

La cuantificación de los intereses se condiciona a los resultados empresariales. De esta manera, frente al préstamo tradicional, el participativo es más respetuoso con los ciclos económicos de las empresas, acomodando el pago de intereses a los resultados de las mismas.

**Ventajas de los Préstamos Participativos Para el Prestatario:**

- La remuneración es deducible fiscalmente
- Evita la cesión de la propiedad de la empresa
- Evita la participación de terceros en la gestión
- Evita la posible entrada de socios hostiles
- El carácter subordinado permite incrementar la capacidad de endeudamiento
- Adecua el pago de intereses en función de la evolución de la empresa
- Plazo de amortización y carencia más elevados

Los instrumentos de gestión de riesgo financiero, que tengan un efecto en el pasivo y su coste.

- Forward Rate Agreement (FRA)
- Forward Spread Agreement (FSA).
- Futuros de tipos de interés
- Interest Rate Swap (IRS)

**Forward Rate Agreement (FRA):**

Es un acuerdo entre dos partes, mediante el cual se determina un tipo de interés para un determinado periodo, con fecha de comienzo futura y para un importe nominal teórico. De tal modo que en la fecha de vencimiento se liquida la diferencia entre el mercado de contado y el tipo de interés acordado en el Fra. Se trata de un contrato de futuros utilizado para conseguir coberturas de tipo de interés.

**Forward Spread Agreement (Fsa):**

Contrato que garantiza la diferencia entre los tipos de interés de mercado de futuros de dos divisas.

**Futuros Sobre Tipos De Interés:**

El valor de un contrato de futuros sobre tipos de interés se mueve inversamente con los cambios en el nivel de los tipos de interés. Entre otros ejemplos se incluyen los futuros de bonos del Tesoro y los futuros sobre eurodólares.

**Tipo de Permuta de Intereses:**

Un acuerdo entre dos partes (conocido como contrapartes), donde se intercambia un flujo de pagos futuros de intereses por otro basado en un monto determinado. Swaps de tipos de interés a menudo intercambian un pago fijo por un pago variable que está vinculado a un tipo de interés. Una empresa normalmente utilizará swaps de tasas de interés para limitar o controlar la exposición a las fluctuaciones de los tipos de interés, o para obtener un tipo de interés marginal más bajo de lo que hubiera podido conseguir sin el intercambio.

El cálculo las partidas de pasivo no son costes financieros para la empresa, es decir, acreedores comerciales, hacienda pública, organismos de seguridad social, etc.

Para el cálculo del coste de capital no tomaremos en cuenta los otros tipos de productos financieros usados como instrumentos de gestión comercial (de clientes, deudores, acreedores y proveedores) que llevan implícito un coste de financiación, y entre los que podemos destacar el confirming, forfaiting, factoring, renting, créditos documentados.

El coste financiero de estos productos está presumiblemente transferido a los precios pagados por los bienes y servicios. Sobre ellos se hace la consideración de que están incluidos en los costes operativos y reflejados en los gastos de explotación, no en los financieros.

Existe una asociación para la inversión en activo fijo y activo circulante para el funcionamiento continuado de la empresa y que no está cubierto por las fuentes sin coste mencionadas anteriormente. Es habitual que estos activos sean adquiridos con recursos que la empresa pueda utilizar por un largo periodo de

tiempo, es decir, a medio y largo plazo, aunque esta regla no siempre se cumple, sobre todo en las pymes a las que las entidades financieras, por su mayor riesgo, prefieren prestar a corto plazo, con lo que los recursos propios es su fuente financiera más habitual.

El razonamiento anterior permite diferenciar, a efectos de la valoración, entre lo que se entiende por balance completo y balance financiero. Las fuentes financieras habituales, aunque no las únicas, con coste para las empresas son las acciones ordinarias, las acciones preferentes y las deudas con las entidades financieras.

El coste de capital individual para cada una de las fuentes anteriores es diferente. El valor de cada fuente depende del mercado y de la estructura de capital de la empresa, de tal forma que en el momento en que ésta se modifica se modifican los costes individuales.

Los costes de las diferentes fuentes y su ponderación, realizada en función de su valor de mercado (no de su valor contable) calculamos el coste medio ponderado.

Los costes de las acciones ordinarias ( $K_e$ ), la deuda después de impuestos ( $K_d$ ) y las acciones preferentes ( $K_p$ ) respectivamente.

E, D y P son el valor de mercado de las acciones (E), el valor de mercado de la deuda (D) y (P) el valor de mercado de las acciones preferentes, respectivamente.

Para determinar el coste del capital medio ponderado vamos a calcular primero el coste individual de cada una de las tres fuentes anteriores.

El coste de los recursos financieros ajenos está formado por la suma de los costes de la deuda principal, la deuda subordinada, la deuda en moneda extranjera, arrendamientos financieros, etc. Para conocer el coste deberemos conocer el precio de mercado al día de hoy ( $D_0$ ), y también debemos conocer

todos los pagos ( $P_i$ ) y el momento en que se ha de realizar cada uno. La formulación matemática es:

Dónde:

D = deuda.

$P_i$  = pagos.

r = tasa interna de retorno.

### **Ejemplo:**

La empresa **MAXIMAX** tiene un costo de Deuda ponderado de 17%, el costo de las acciones preferentes es de 8% y el costo de las acciones comunes de 20%. Si la deuda representa el 25% del total, las acciones preferentes 25% y el capital común el 50%, determine el costo de capital promedio ponderado. La tasa impositiva es del 30%.

$$\text{WACC (CCPP)} = 17\% * (1 - 30\%) * 25\% + 8\% * 25\% + 20\% * 50\%.$$

$$\text{WACC} = 2.975\% + 2\% + 10\%$$

$$\text{WACC} = 14.975\%$$

El coste así calculado es el tipo de mercado. El tipo de interés nominal tiene que disminuirse por el efecto fiscal. Para encontrar el coste que esta deuda financiera tiene para la empresa se utiliza la expresión matemática siguiente:

### **Acciones Preferentes:**

Llamadas así porque sus propietarios tienen preferencia sobre el resto de los accionistas, tanto a la hora de cobrar dividendos como en el momento de la liquidación de la compañía, son títulos que presentan características propias de las acciones y de las obligaciones a la vez. Su rentabilidad procede del cobro del dividendo normalmente constante, que no es obligatorio pagar en caso de



pérdidas, aunque es acumulable y será pagado en el momento en que existan beneficios repartibles.

### **Tipos de Acciones Preferentes:**

**Acciones Preferentes Acumulativas:** La mayoría de las acciones preferentes son acumulativas, lo que significa que los dividendos vencidos deben pagarse antes de distribuir dividendos a los accionistas ordinarios.

**Acciones Preferentes No Acumulativas:** Estas no dan derecho al tenedor al recibo eventual de dividendos aprobados, sino que estipula que el emisor pague solamente los dividendos corrientes antes de pagar a los accionistas ordinarios.

**Acciones Preferentes Participativas:** En este tipo los tenedores reciben dividendos mayores a los establecidos participando con accionistas ordinarios en distribuciones que van más allá de cierto nivel. La mayoría de las acciones son no participativas.

### **Derecho de los Accionistas Preferentes**

Los principales derechos de los accionistas preferentes con respecto a la votación y distribución de utilidades y activos son un poco más favorables que los de accionistas comunes. Como la acción preferente es una forma de propiedad y no tiene vencimiento, sus reclamaciones sobre las utilidades y activos vienen después de la de los acreedores de la empresa.

**Derecho al Voto:** Los accionistas preferentes tienen muchas de las características tanto de acreedores como de dueños.

Como al accionista preferente se le promete un rendimiento periódico fijo similar al interés que se le paga a los acreedores, pero no espera que al vencimiento la empresa le devuelva su capital, a menudo se le considera como un proveedor de recursos.

Como la inversión en acciones preferentes es permanente, representa propiedad, pero como la reclamación de los accionistas preferentes sobre las utilidades de la empresa es fija y tiene prioridad sobre la reclamación de accionistas comunes, no se exponen al mismo grado de riesgo que los accionistas comunes.

En consecuencia a los accionistas preferentes normalmente no se les da derecho al voto. En casi todos los casos, las empresas cuando realizan una emisión de acciones preferentes, sus dueños prohíben la emisión de valores adicionales que tengan prioridad sobre la acción preferente

**Distribución de Utilidades:** A los accionistas preferentes se les da preferencia sobre los accionistas comunes con respecto a la distribución de utilidades. Si se omite el dividendo de acción preferente establecido por la junta directiva, se prohíbe el pago de dividendos a accionistas comunes.

En esta preferencia en la distribución de dividendos la que hace que los accionistas comunes sean los que verdaderamente asumen el riesgo con respecto a la rentabilidad esperada.

También debe tenerse en cuenta que la existencia de acciones preferentes dentro de la empresa propende a un detrimento de la maximización de la riqueza de los dueños mayoritarios.

**Distribución de Activos:** Usualmente a los accionistas preferentes se les da la preferencia sobre la liquidación de los activos como resultado de una quiebra. Aunque el accionista preferente debe esperar hasta las reclamaciones de todos los acreedores se hayan satisfecho.

El monto de la reclamación es igual al valor a la par establecido en el libro de acciones preferentes.

Ya que las acciones preferentes representan una clase especial de interés de propiedad en la empresa. Los accionistas preferentes deben recibir sus dividendos establecidos antes de la distribución de cualquier clase de utilidades a accionistas comunes.

Como la acción preferente es una forma de propiedad y el negocio se considera como una "organización en marcha", está previsto que el producto de la venta de acciones preferentes se retenga por un periodo indefinido de tiempo.

Su coste ( $K_p$ ) vendrá dado por la relación existente entre el dividendo comprometido ( $D$ ) a la acción preferente y el precio de mercado ( $P_p$ ) de dichas acciones.

**Acciones Comunes:** son activos financieros negociables sin vencimiento que representan una porción residual de la propiedad de una empresa. Una acción común da a su propietario derechos tanto sobre los activos de la empresa como sobre las utilidades que esta genere, así como a opinar y votar sobre las decisiones que se tomen. Como financiamiento representan la fuente de recursos más costosa para una compañía.

El coste de las acciones comunes, es la mínima tasa con la que la empresa ha de retribuir a los recursos propios empleados en el proyecto para mantener la cotización de las acciones.

La empresa obtiene estos recursos a través de las ampliaciones de capital, con nuevas emisiones de acciones ordinarias o bien mediante la retención del remanente de tesorería. Por tanto, los excedentes de tesorería sólo deberán ser retenidos si el proyecto de inversión en el que van ser invertidos es, como mínimo, tan atractivo como la mejor oportunidad de inversión que tengan dichos accionistas. Para medir dicho rendimiento se utilizan, entre otros, el modelo de Gordon-Shapiro de crecimiento de dividendos; el modelo de valoración de activos financieros CAPM (Capital Assets Pricing Model); y el modelo de valoración a través del arbitraje APT (Arbitrage Pricing Theory).

El modelo de crecimiento de Gordon-Shapiro de los dividendos parte del supuesto de que el precio teórico de una acción es igual al valor actual de los dividendos futuros que ella es capaz de proporcionar.

El parámetro (g) se suele obtener multiplicando b (Coeficiente de los beneficios retenidos) por ROE (Rentabilidad sobre acciones).

La tasa de crecimiento (g) no debe ser superior a la tasa media de crecimiento de la economía nacional de forma indefinida, ya que en caso contrario, la empresa terminaría produciendo todo el PIB.

El costo de capital ponderado de una empresa puede expresarse de la siguiente forma

$$K_c = W_d (k_d) + W_e (k_e)$$

$K_c$  = costo promedio ponderado de capital

$W_d$  = proporción de deuda en la estructura de capital

$K_d$  = costo de mercado de la deuda después de impuestos

$W_e$  = proporción de capital en la estructura de capital

$K_e$  = costo de mercado del capital después de impuestos

Si la proporción de capital en la estructura de capital quiere separarse en acciones comunes y preferentes la fórmula quedaría:

$$K_c = W_d(k_d) + W_p(k_p) + W_c(k_c)$$

En donde:

$W_p$  = proporción de acciones preferentes en la estructura de capital

$K_p$  = costo de mercado de las acciones preferentes después de impuestos

$W_c$  = proporción de acciones comunes en la estructura de capital

$K_c$  = costo de mercado de las acciones comunes después de impuestos

En la ecuación destacan tres aspectos importantes:

- Por conveniencia de cálculo, es mejor convertir las ponderaciones a la forma decimal y dejar los costos específicos en términos porcentuales.
- Las ponderaciones deben ser cifras con signo positivo y sumar 1. En pocas palabras, el CCPP debe tomar en cuenta todos los costos de financiamiento dentro de la estructura de capital de la empresa.
- La ponderación de capital de las acciones comunes de la empresa, se multiplica por el costo de las ganancias retenidas, o por el costo de las nuevas acciones comunes. El costo que se use depende de si el capital en acciones comunes de la empresa se financiará usando ganancias retenidas, o nuevas acciones comunes.

El uso de las ponderaciones históricas para calcular el costo promedio de capital es bastante común. La utilización de estas ponderaciones se basa en la suposición de que la composición existente de fondos de la empresa (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 o contable y ponderaciones de valor en el mercado.

La utilización de ponderaciones de valor contable o valor en libros al calcular el costo promedio de capital de la empresa supone que se consigue nuevo financiamiento utilizando exactamente la misma proporción de cada tipo de financiamiento que la empresa tenga actualmente en su estructura de capital.

Cuando se utiliza el valor en el mercado para calcular el costo promedio de capital de la empresa es mucho más real ya que se basa en el valor que se recibe de cada tipo de financiamiento es decir se basa en el valor al que son colocados los títulos, sin embargo es difícil asignar un valor en el mercado al superávit de la empresa.

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 utilizar al financiar un proyecto dado.

La utilización de ponderaciones marginales implica la ponderación de costos específicos de diferentes tipos de financiamiento por el porcentaje del financiamiento total que se espere conseguir para un determinado proyecto.

En la utilización de ponderaciones marginales no se consideran las implicaciones a largo plazo del financiamiento actual de la empresa.

#### **IV.I.III. Costo de Capital Social.**

El concepto de participación de acciones puede analizarse desde dos perspectivas: la contabilidad y la sociología. Como término contable, el capital social es el valor de los bienes o el dinero que los socios aportan a una empresa sin derecho de devolución.

El capital social (que se registra en una partida contable) otorga a los socios distintos derechos según su participación y supone una garantía frente a terceros. Se trata de una cifra estable, aunque los resultados negativos pueden llevar a la quiebra y entonces la empresa no contará con los recursos necesarios para hacer frente a sus obligaciones con terceros.

Existe lo que se conoce como capital social mínimo. Este término viene a definirse como aquel capital que toda empresa debe mantener como mínimo. Es importante subrayar que este será uno u otro en función del tipo de sociedad que sea, de esta manera una sociedad anónima debe contar con un capital social mínimo mucho más elevado que el de una que sea de responsabilidad limitada.

El capital social es un pasivo (deuda) de la sociedad frente a los socios. Para modificar dicho aporte, deben seguirse una serie de procedimientos jurídicos.

Cabe distinguir entre las nociones de capital social, patrimonio social (la totalidad de activos y pasivos de la sociedad) y patrimonio neto (la diferencia efectiva entre los activos y los pasivos).

Tenemos en cuenta que en el núcleo de una empresa puede tener lugar lo que es la ampliación del capital social. Eso se consigue a través de distintas acciones o situaciones como serían, por ejemplo, las aportaciones dinerarias, las aportaciones no dinerarias, por transformación de beneficios o reservas así como por compensación de créditos contra la sociedad.

También es posible que una empresa concreta sufra la reducción de su capital social. En este caso, las circunstancias que pueden propiciar aquel hecho son las devoluciones de aportaciones, el aumento de la reserva legal, la condonación de dividendos pasivos o con el claro objetivo de eliminar pérdidas.

Al recuperar el equilibrio existente entre lo que es el capital y el patrimonio neto. De ahí que esa compensación de pérdidas se pueda conseguir bien mediante la reducción de la dimensión contable de la empresa o bien a través de los beneficios de la sociedad.

El capital social es aquello que posibilita la cooperación entre dos partes. La noción no implica necesariamente algo positivo, ya que los contactos entre las personas pueden dar lugar a hechos negativos (como las sociedades mafiosas).

El capital social implica la sociabilidad de un grupo humano, con los aspectos que permiten la colaboración y su uso. Los sociólogos destacan que el capital social está formado por las redes sociales, la confianza mutua y las normas efectivas, tres conceptos que no son fáciles de definir y que pueden variar de acuerdo a la concepción del analista.

**IV.I.IV. Costo Marginal de Capital de NICAPAPEL, S.A.**

El costo marginal se define como la variación en el costo total, ante el aumento de una unidad en la cantidad producida, es decir, es el costo de producir una unidad adicional.

Matemáticamente se expresa como la derivada parcial del costo total respecto a la cantidad:

$$\text{Costo Marginal} = \frac{\partial \text{Costo Total}}{\partial \text{Cantidad}}$$

$$CMg = \frac{\partial CT}{\partial Q}$$

Es fundamental debido a que se utiliza para determinar la cantidad de producción de las empresas y los precios de los productos. Depende de la tecnología utilizada en la producción y de los precios de los insumos y los factores de producción.

El objetivo del costo marginal es el de obtener fondos adicionales. Esto es importante en nuestras decisiones de inversión porque, en última instancia, queremos comparar el costo de esos fondos con los beneficios generados por invertirlos.

Cada una de las fuentes de financiamiento tiene un punto máximo, a partir del cual el costo varía. Esta variación en el costo de las fuentes se le llama "costo de capital marginal". (CCMP-WMCC). Es el costo del último dólar de capital nuevo que la empresa obtiene.

Para obtener el costo de capital marginal, NICAPAPEL, S.A. utiliza los siguientes procedimientos:

- Calcular el costo de todas las fuentes.
- Determinar los puntos de ruptura de cada fuente.
- Definir los rangos de financiamiento y costos de capital asociados.



- Diseñar una gráfica del costo de capital y el programa de oportunidades de inversión.

El punto de ruptura: Es el nivel del nuevo financiamiento total al que aumenta el costo de una de los componentes del financiamiento, lo que causa una elevación del costo de capital marginal ponderado (CCMP).

Para calcular el CCMP, es necesario determinar los puntos de ruptura, que reflejan el nivel del nuevo financiamiento total al que aumenta el costo de uno de los componentes del financiamiento. La ecuación general siguiente se usa para calcular los puntos de ruptura:

$$BP_j = \frac{AF_j}{W_j}$$

$BP_j$  = punto de ruptura de la fuente de financiamiento j

$AF_j$  = cantidad de fondos disponibles de la fuente de financiamiento j a un costo dado.

$W_j$  = ponderación de la estructura de capital de la fuente de financiamiento.

Una vez que se han determinado los puntos de ruptura, es necesario calcular el costo de capital promedio ponderado del intervalo entre puntos de ruptura del nuevo financiamiento total en primer lugar, se determina el costo de capital promedio ponderado para el nivel del nuevo financiamiento total que se encuentra entre cero y el primer punto de ruptura. Después, se calcula el costo de capital promedio ponderado entre el primero y el segundo puntos de ruptura, y así sucesivamente. Por definición, ciertos costos de los componentes del capital aumentan en cada intervalo entre puntos de ruptura del nuevo financiamiento total, lo que provoca que el costo de capital promedio ponderado se incremente a un nivel más alto que el del intervalo previo. Juntos, estos datos se usan para preparar el programa del costo de capital marginal ponderado (CCMP), que es una gráfica que relaciona el costo de capital promedio (CCPP) de la empresa con el nivel del nuevo financiamiento total

El programa de oportunidades de inversión (POI) de la empresa NICAPAPEL, S.A es una clasificación de las posibilidades de inversión, de la mejor (rendimiento más alto) a la peor (rendimiento más bajo). Conforme aumenta la cantidad acumulada de dinero invertido en los proyectos; por lo general, el primer proyecto seleccionado tendrá el rendimiento más alto, el siguiente proyecto tendrá el segundo rendimiento más alto, etc. En otras palabras, el rendimiento sobre las inversiones disminuye conforme la empresa acepta proyectos adicionales.

La empresa debe aceptar el proyecto siempre y cuando su tasa interna de rendimiento sea mayor que el costo marginal ponderado del nuevo financiamiento. El rendimiento disminuye con la aceptación de más proyectos y el costo de capital marginal ponderado aumentará porque se requerirán mayores cantidades de financiamiento; por tanto, la empresa aceptaría proyectos hasta el punto en el que el rendimiento marginal sobre su inversión igualara al costo de capital marginal ponderado. Después de ese punto, su rendimiento sobre la inversión será menor que su costo de capital.

#### **IV.II. Factores que Determinan el Costo de Capital de NICAPAPEL, S.A.**

##### **IV.II.I Condiciones Económicas de NICAPAPEL, S.A.**

Este factor determina la demanda y la oferta de capital, así como el nivel esperado de inflación. Esta variable económica viene reflejada en el tipo de interés sin riesgo (como el rendimiento de las emisiones a corto plazo realizadas por el Estado) dado que éste se compone del tipo de interés real pagado por el Estado y de la tasa de inflación esperada.

Al variar la demanda de dinero con relación a la oferta, los inversores alteran su tasa de rendimiento requerida. Así, si se produce un aumento de la demanda sin que la oferta reaccione proporcionalmente, los inversores aumentarán su rendimiento requerido.

Si existe un aumento de la inflación. Por el contrario, si aumenta la oferta monetaria o se espera un descenso del nivel general de precios, se producirá un descenso del rendimiento requerido en cada proyecto de inversión.

#### **IV.II.II. Condiciones del Mercado de NICAPAPEL, S.A.**

Cuando el riesgo del proyecto aumenta el inversor exigirá una mayor tasa de rendimiento requerida, haciendo lo contrario en el caso de que aquél descendiese. A la diferencia entre el rendimiento requerido de un proyecto de inversión con riesgo y al de otro idéntico pero carente de éste se le denomina prima de riesgo, por ello cuanto mayor sea el riesgo mayor será dicha prima y viceversa.

El activo (acción, obligación, etc.) es difícilmente re-vendible porque el mercado para el mismo es bastante estrecho (también podríamos decir que el activo en cuestión es poco líquido) existirá una importante prima de liquidez que aumentará aún más el rendimiento mínimo exigido. Así, por ejemplo, cuando un inversor se plantea adquirir acciones de una empresa que no cotiza en Bolsa, o invertir su dinero en obras de arte, etc., tiene que ser consciente de lo poco líquidas que son este tipo de inversiones y que, por tanto, su prima de liquidez será importante.

Recuérdese, que cada vez que el rendimiento requerido aumenta el coste del capital de la empresa también lo hace.

#### **IV.II.III Condiciones Financieras y Operativas de NICAPAPEL, S.A.**

El riesgo, o variabilidad del rendimiento, también procede de las decisiones realizadas en la empresa. El riesgo se divide en dos clases. Por un lado, el riesgo económico, que hace referencia a la variación del rendimiento del activo

de la empresa y que depende de las decisiones de inversión de la empresa. Por otro lado, el riesgo financiero, que se refiere a la variación en el rendimiento obtenido por los accionistas ordinarios de la compañía como resultado de las decisiones de financiación (en cuanto al uso de la deuda y de las acciones preferentes).

Al aumentar los riesgos el rendimiento requerido también lo hace y, por ende, el coste del capital.

#### **IV.II.IV. Cantidad de Financiación de NICAPAPEL, S.A.**

Las necesidades de financiación de la empresa aumentan, el coste del capital de la empresa varía debido a una serie de razones. Por ejemplo, cada vez que se emiten títulos hay que hacer frente a los denominados costes de emisión (o flotación), estos costes son menor cuanto mayor es el volumen de la emisión.

**NICAPAPEL, S.A.** solicita un volumen de financiación realmente grande en comparación con el tamaño de la misma, los inversores dudarán de la capacidad de la directiva de absorber eficientemente esa gran cantidad de dinero lo que hará que aumente su rendimiento requerido y, por tanto, el coste del capital. Además, cuanto mayor volumen de acciones se emita mayor será el descenso del precio de las mismas en el mercado lo que redundará en un aumento del coste del capital.

Es preciso señalar que el riesgo puede ser eliminable en algunos casos mediante una buena diversificación (a este tipo de riesgos se les denomina riesgos específicos o no sistemáticos como, por ejemplo, el riesgo económico, el riesgo de liquidez, el riesgo financiero, etc., puesto que todos ellos se pueden eliminar realizando una diversificación eficiente de nuestro dinero), mientras que en otros casos el riesgo no se podrá reducir más allá de un valor determinado (a este tipo se les denomina riesgos sistemáticos como, por ejemplo, el riesgo de

inflación, el riesgo de interés, etc.). Es importante esta diferenciación porque la prima de riesgo de un proyecto de inversión cualquiera sólo incorpora el riesgo sistemático al que está expuesto dicho proyecto y no su riesgo específico que se ha debido eliminar convenientemente a través de una buena diversificación.

#### **IV.III. Costo de las Aportaciones al Capital Social de NICAPAPEL, S.A.**

##### **IV.III.I Método de Actualización de Dividendos de NICAPAPEL, S.A.**

El coste se calcula como la tasa de actualización que iguala el valor de mercado de los títulos con el valor actualizado de los dividendos futuros de la empresa. Dado que las acciones no tienen una fecha de vencimiento y que es difícil hacer una previsión futura de la evolución de los dividendos, el cálculo suele basarse en supuestos de constancia y de crecimiento a una tasa fija.

**Siendo:**

$k_e$ : El coste del capital ordinario o capital-acciones.

$D_i$ : Dividendos que la acción genera al final del período "i".

$P_0$ : valor actual de la acción o valor de mercado.

En caso de que se considere duración ilimitada y dividendos constantes "ke" se calcula:

$$p_0 = \frac{d_1}{(1 + k_e)} + \frac{d_1}{(1 + k_e)^2} + \dots \infty \Rightarrow p_0 = \frac{d_1}{k_e} \Rightarrow k_e = \frac{d_1}{p_0}$$

En caso de que se considere duración ilimitada y dividendos crecientes a una tasa anual acumulativa “f”, el coste del capital acciones se calcula:

$$p_0 = \frac{d_1}{(1+k_e)} + \frac{d_1(1+f)}{(1+k_e)^2} + \frac{d_1(1+f)^2}{(1+k_e)^3} \dots \infty \Rightarrow p_{i0} = \frac{d_1}{k_e - f} \Rightarrow k_e = \frac{d_1}{p_0} + f$$

### Ejemplo:

Las acciones de una empresa tienen un valor nominal de C\$ 100.00, un valor de cotización de C\$ 180.00 y se espera que repartan un dividendo constante del 8% sobre el valor nominal. Determinar el coste que tienen para la empresa sus acciones

Al tratarse de dividendos constantes, el valor de “K<sub>e</sub>” se despeja de la siguiente expresión:

$$p_0 = \frac{d_1}{k_e} \Rightarrow k_e = \frac{d_1}{p_0}$$

$$p_0 = \frac{100 * 0.08}{180} = 0.0444 = 4.44\%$$

¿Qué coste tendrían las acciones, en el caso de que la empresa opte por incrementar el dividendo a una tasa constante anual del 2% desde el próximo reparto?

$$p_{i0} = \frac{d_1}{k_e - f} \Rightarrow k_e = \frac{d_1}{p_0} + f$$

$$k_e = \frac{(100 * 0.08)1.02}{180} + 0.02 = 0.0653 = 6.53\%$$

**IV.III.II Teoría de Cartera.**

La teoría de cartera es un modelo general para el estudio de la inversión en condiciones de riesgo, basado en que la decisión sobre cuál es la cartera de inversiones óptima se fundamenta en el estudio de la media y la variabilidad de los diferentes títulos existentes en el mercado.

Para entender mejor este concepto es necesario definir qué es un activo financiero:

Es un tipo de activo intangible (bien inmaterial que puede tener un valor económico) que representa un derecho legal sobre una cantidad monetaria futura.

- Acciones.
- Obligaciones.
- Bonos.

La adquisición o compra de un activo financiero se considera una operación financiera de inversión. Entonces ¿cuáles son las variables exógenas que deben incluirse en un activo financiero?

Es necesario diferenciar este tipo de operaciones financieras de inversión de las que habitualmente conocemos (las productivas):

- Tiene mayor liquidez.
- Tiene una mayor flexibilidad temporal.
- Es fraccionable.
- Posee la propiedad de diversificación.

La adquisición de un conjunto de activos financieros distintos o emitidos por distintas entidades autorizadas se dice que está en posesión de una cartera de valores o portafolio.

Los principales objetivos de una cartera son:

- Maximizar un beneficio (rentabilidad)
- Contrarrestar la pérdida que causa la inflación sobre el dinero.

Dónde:

$t_0$  : Cartera  $A_1$ , Cartera  $A_2$  Cartera  $A_n$

$\bar{X}$ : Rentabilidad

$\sigma^2$ : Riesgo

Según Markowitz (1952) la conducta racional del inversor persigue maximizar el rendimiento esperado y, al mismo tiempo, minimizar su incertidumbre o riesgo.

Por lo que el inversionista perseguirá conseguir una cartera que optimice la combinación rendimiento-riesgo. Adquiriendo más de un activo financiero con entidades distintas. A este procedimiento se le conoce como diversificación.

Para realizar una adecuada diversificación (claro, todo en el supuesto de incertidumbre) es necesario saber cuantificar el rendimiento esperado y el riesgo. Es necesario distinguir y a su vez, excluir sobre qué tipo de diversificación podemos inferir. Según Durán (1992), podemos distinguir dos tipos de riesgos para cualquier entidad:

- Riesgo atribuible a la empresa.
- Riesgo de mercado.

El rendimiento de un activo financiero en un período de tiempo en un escenario de certidumbre se calcula a partir de:

$$R_{it} = \frac{D_{it} + P_{it} + D_{it-1}}{P_{it-1}} = \frac{D_{it}}{P_{it-1}} + \frac{P_{it} + P_{it-1}}{P_{it-1}}$$



Dónde:

$D_{it}$ : Dividendo recibido durante el período t

$P_{it}$ : Precio del activo financiero i

$P_{it-1}$ : Precio del activo financiero i a fecha inicio t-1

Para estimar el rendimiento de un activo financiero en un escenario de incertidumbre necesitamos una distribución de probabilidad.

Por tanto:

$$E_{it} = \sum_1^n P_i R_i$$

Donde cada rendimiento tendrá asignada una probabilidad de ocurrencia.

Existen distintos tipos de riesgo que pueden afectar al rendimiento de cualquier activo financiero o título de los que podemos mencionar:

- Riesgo de insolvencia (Descubierto de tesorería).
- Inflación.
- Imprevisibilidad de tipos de interés.
- Variabilidad de los precios de mercado.
- Incertidumbre de los dividendos.

**Riesgo de Insolvencia:** Riesgo de pérdida debido al incumplimiento (quiebra) de un emisor de un activo financiero o debido a la insolvencia de la entidad de contrapartida.

**Inflación:** Es el aumento generalizado y sostenido de los precios de bienes y servicios en un país. Para medir el crecimiento de la inflación se utilizan índices, que reflejan el crecimiento porcentual de una canasta de bienes ponderada.

**Riesgo de mercado:** también conocido como riesgo sistemático, es el riesgo de que el valor de un portafolio (de inversión o comercial) disminuya debido a cambios en valor de los factores de riesgo del mercado, los cuáles determinan su precio o valor final.

**Incertidumbre de Dividendos:** El término dividendo usualmente se refiere a distribución en efectivo de utilidades. Esta distribución es hecha a partir de utilidades corrientes o utilidades acumuladas retenidas. Se cae en un estado de incertidumbre cuando la directiva no tiene control sobre los activos financieros es decir, no sabe si podrá o no cumplir con sus obligaciones en el corto plazo.

Las medidas estadísticas más simples que podemos utilizar para cuantificar el riesgo son la desviación típica o la varianza, debido a que son parte elemental de la distribución normal.

Cuanto mayor sea la desviación típica o la varianza del rendimiento de un activo o título mayor será su riesgo.

Considerando esta medida estadística con escenarios de probabilidad, la varianza (o desviación típica al cuadrado) de un activo o título financiero se calcula así:

$$\sigma^2(R_i) = \sum [R_i - E(R_i)]^2$$

Cuando el evaluador de una cartera o portafolio ya haya realizado el cálculo del rendimiento esperado y riesgo de cada activo, deberá realizar el rendimiento y riesgo de distintas combinaciones de activos que conforman una cartera.

El rendimiento o rentabilidad obtenida por término medio por cada unidad monetaria invertida en la cartera en un momento de tiempo, vendrá dada por la siguiente media ponderada:

$$E_p = X_1E_1 + X_2E_2 + X_3E_3 + \dots + X_nE_n$$

Dónde:

$X_n$ : es la fracción del presupuesto de inversión de la inversión  $i$  (su suma debe ser igual a la unidad) o de una cartera o portafolio.

Al calcular el rendimiento esperado de una cartera compuesta por  $n$  activos financieros podremos utilizar un vector de rendimientos esperados compuesto por una columna de números donde cada fila representa el rendimiento esperado de un activo de la cartera.

Por ejemplo, para una cartera de tres títulos:

$$E_i = \begin{bmatrix} E_1 \\ E_2 \\ E_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5\% \\ 10\% \\ 15\% \end{bmatrix}$$

La contribución de cada activo de la cartera dependerá de su rendimiento esperado y de la parte proporcional del valor de mercado inicial de la cartera. Si un inversor desea mayor rentabilidad deberá invertir más en el tercer activo, pero y la diversificación.

Para calcular el riesgo esperado de una cartera se debe utilizar la varianza del rendimiento esperado de los activos financieros que integran la cartera o portafolio. Siempre en  $t_0$  ya que si lo hiciéramos a posteriori no habría riesgo que medir.

El riesgo o varianza de una cartera ( $p$ ) se calcula así:

$$\begin{aligned} \sigma_p^2 &= X_1^2 \sigma_1^2 + X_2^2 \sigma_2^2 \dots + X_n^2 \sigma_n^2 + 2X_1 X_2 \sigma_{12} + 2X_1 X_3 \sigma_{13} + \dots + 2X_{n-1} X_n \sigma_{(n-1)n} \\ &= \sum X_i X_j \sigma_{ij} \end{aligned}$$

Donde  $\sigma_{ij}$  es la covarianza del activo  $i$  con el rendimiento del activo  $j$

La covarianza es una medida de dispersión que mide la relación entre dos variables aleatorias. En el caso que nos ocupa, la covarianza mide si los rendimientos de dos activos se mueven conjuntamente.

Así, Un valor positivo de  $\sigma_{if}$  indicará que ambos rendimientos tienden a moverse en el mismo sentido.

Un valor negativo de  $\sigma_{if}$  indicará que se mueven en sentidos opuestos.

Un valor nulo de  $\sigma_{if}$  nos advertirá de una posible ausencia de relación entre ambos rendimientos.

Otra definición o forma de cuantificar la covarianza es que es igual al producto de las desviaciones típicas de los rendimientos multiplicado por el coeficiente de correlación de Pearson entre dos activos financieros o títulos. Pero ¿qué es el coeficiente de correlación de Pearson? Este estadístico mide el grado de asociación de dos variables cuantitativas. Su expresión matemática es:

$$r_{xy} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y}$$

El valor del coeficiente de correlación de Pearson oscila entre 1 y -1. Siendo 1, correlación perfecta positiva; -1, perfecta correlación negativa; y 0, nula correlación.

En el caso del riesgo de una cartera podemos definir la siguiente matriz de varianzas y covarianzas tal como la que se puede observar a continuación para el caso de tres activos:

$$\sigma_{ij} = \begin{bmatrix} \sigma_{11}^2 & \sigma_{12} & \sigma_{13} \\ \sigma_{21} & \sigma_{22}^2 & \sigma_{23} \\ \sigma_{31} & \sigma_{32} & \sigma_{33}^2 \end{bmatrix}$$

Donde en la diagonal principal encontramos las varianzas de cada activo y por encima y debajo de dicha diagonal podemos identificar las covarianzas, conformando así una matriz simétrica (3x3).

Interpretación del coeficiente de correlación de Pearson en la Gestión de Carteras:

Supongamos el cálculo de una cartera formada por dos activos financieros (A y B), en el que el presupuesto de inversión por igual entre ambos es equitativo (50% para cada uno):

- Correlación perfecta positiva  $\Rightarrow p=1$
- Correlación perfecta negativa  $\Rightarrow p=-1$
- Correlación nula  $\Rightarrow p=0$

Correlación perfecta positiva: Si el coeficiente de correlación es igual a la unidad ( $\rho_{ij}=1$ ), hablamos de títulos que están fuertemente relacionados. En general, serán activos de la misma empresa o de distintas empresas que han comenzado un proceso de fusión.

Correlación perfecta negativa: Si la correlación entre ambos títulos es perfectamente negativa ( $\rho_{ij}=-1$ ), nos indicará que el comportamiento del rendimiento de cada activo es completamente opuesto a la del otro. Aunque este es un caso que difícilmente se dará en la práctica su utilidad teórica es grande como veremos seguidamente.

Ausencia de correlación: Si el coeficiente de correlación entre ambos títulos tiende a cero ( $\rho_{ij}=0$ ), el coeficiente de correlación nos indica que los rendimientos de ambos activos son independientes entre sí al no estar afectados por factores comunes y que cualquier comportamiento similar será debido al azar.

Cuando los rendimientos de los activos no están perfectamente correlacionados positivamente, la diversificación puede aumentar el ratio del rendimiento esperado de la cartera con respecto a su riesgo. Esto es, la diversificación puede alterar el equilibrio rendimiento- riesgo de las posibles inversiones. Cuanto menor sea el coeficiente de correlación entre los activos, mayor será el beneficio de la diversificación.

Las combinaciones de dos activos financieros nunca pueden tener más riesgo que el que se encuentra en la línea recta que conecta ambos. Para poder elegir

la cartera óptima debemos de identificar el tipo de riesgo que queremos mitigar entre estos están:

- Pérdida: Riesgo de rentabilidad negativa del activo.
- Oportunidad: Elección de activos menos rentables que otros.
- Liquidez: Riesgo de no encontrar compradores o necesidad de vender a corto plazo.
- Inflación: Variación de precios inesperada.
- Tipo de cambio: Iteración entre activos internacionales y domésticos.

#### **IV.IV Análisis del Proyecto de Inversión de NICAPAPEL, S.A**

##### **IV.IV.I Evaluación del Proyecto de Inversión.**

La evaluación constituye un balance de las ventajas y desventajas de asignar al proyecto analizado los recursos asignados para su realización. Esta evaluación es definir el proyecto desde un punto de vista económico consiste en comparar los beneficios y los costos del proyecto con miras a determinar si el cociente que expresa la relación entre unos y otros presenta o no ventajas mayores que las que se obtendrían con proyectos distintos igualmente viables.

Al evaluar un proyecto de inversión se busca evitar la realización de proyectos que no cumplan los objetivos para los que fueron concebidos ('eliminar los malos proyectos'). La calidad de la información disponible tiene para el que realiza el análisis un costo tanto financiero como de tiempo. Lo que se busca es obtener la mejor información que permita evitar la decisión de llevar a cabo un mal proyecto, ya sea porque no alcance los objetivos para los que fue diseñado, o se contradiga con la estrategia de la empresa.

**Tipos de Evaluación:**

- Evaluación Financiera
- Evaluación Económica
- Evaluación Social

La evaluación privada de proyectos incluye la evaluación financiera y evaluación económica. La primera contempla, en su análisis, a todos los flujos financieros del proyecto, distinguiendo entre capital "propio" y "prestado".

**Evaluación Financiera:** Se realiza en proyectos privados, juzga el proyecto desde la perspectiva del objetivo de generar rentabilidad financiera y juzga el flujo de fondos generado por el proyecto. Esta evaluación es pertinente para determinar la llamada "Capacidad Financiera del proyecto" y la rentabilidad de Capital propio invertido en el proyecto.

La información de la evaluación financiera debe cumplir tres funciones:

1. Determinar hasta donde todos los costos pueden ser cubiertos oportunamente, de tal manera que contribuya a diseñar el plan de financiamiento.
2. Mide la rentabilidad de la Inversión.

$$\text{Rentabilidad de la Inversión} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio Neto}}$$

3. Genera la información necesaria para hacer una comparación del proyecto con otras alternativas o con otras oportunidades de inversión.

La evaluación financiera trabaja los flujos de ingresos y egresos con precios vigentes de mercado. Típicamente, toma como criterio de selección el valor presente neto (VPN).

Se define como la sumatoria de los flujos netos anuales actualizados menos la Inversión inicial. Este indicador de evaluación representa el valor del dinero actual que va reportará el proyecto en el futuro, a una tasa de interés y un periodo determinado

Matemáticamente se expresar de la siguiente manera:

$$VPN = -I_0 + \sum_{K=1}^{K=n} \frac{B_k - C_k}{(1+i)^k}$$

Donde

$I_0$  = Inversión inicial.

$B_k$  = Beneficio o ingresos netos del periodo k (año k)

$C_k$  = Costos netos del periodo K.

$i$  = tasa de interés (llamada tasa de descuento).

$n$  = años de duración del Proyecto.

La tasa de descuento es aquella medida de rentabilidad mínima exigida por el proyecto y que permite recuperar la Inversión inicial, cubrir los costos efectivos de producción y obtener beneficios. La tasa de descuento representa la tasa de interés a la cual los valores futuros se actualizan al presente.

Criterio de decisión

Si  $VAN > 0$ , entonces se acepta el proyecto.

Si  $VAN < 0$ , entonces se rechaza el proyecto.

Todo proyecto que tenga VAN positivo, o nulo, es candidato a ser aceptado y entre todos estos candidatos se preferirá aquel, o aquellos, proyecto/s que tengan el mayor valor de VAN, en concordancia con el criterio de maximizar la riqueza del inversor.

La tasa interna de retorno (TIR) igual mente es toma como criterio de selección.



Se define como la tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a cero.

La TIR se determina de la expresión:

$$0 = -I_0 + \sum_{K=1}^{K=n} \frac{B_k - C_k}{(1 + TIR)^k}$$

La TIR muestra al inversionista la tasa de interés máxima a la que puede comprometer préstamos, sin que incurra en futuros fracasos financieros. Para lograr esto se busca aquella tasa que aplicada al Flujo neto de caja hace que el VPN sea igual a cero. A diferencia del VPN, donde la tasa de actualización se fija de acuerdo a las alternativas de Inversión externas, aquí no se conoce la tasa que se aplicara para encontrar la TIR; por definición la tasa buscada será aquella que reduce que reduce el VAN de un Proyecto a cero.

En virtud a que la TIR proviene del VPN, primero se debe calcular el valor actual neto. La TIR se determina mediante aproximaciones sucesivas hasta acercarnos a un VAN = 0.

Los indicadores relevantes son:

- TIR > i , el proyecto es rentable
- TIR = i, es indiferente su realización
- TIR < i, el proyecto no es rentable

En general las decisiones no se toman sólo con un indicador sino que con ambos y bajo la condición:

- VPN > 0
- TIR > i

Otros indicadores se describen a continuación:

Razón de beneficios a costos (B /C): muestra la cantidad de dinero actualizado que recibirá el Proyecto por cada unidad monetaria invertida. Se determina dividiendo los ingresos brutos actualizados (beneficios) entre los costos actualizados. Para el cálculo generalmente se emplea la misma tasa que la aplicada en el VPN.

$$B/C = \frac{\text{Valor actual de beneficios}}{\text{Valor actual de los costos}}$$

Este indicador mide la relación que existe entre los ingresos de un Proyecto y los costos incurridos a lo largo de su vida útil incluyendo la Inversión total.

$B/C > 1$ , el proyecto es rentable, ya que el beneficio es superior al costo.

$B/C = 1$ , es indiferente realizar el proyecto, porque no hay beneficio ni pérdidas.

$B/C < 1$ , el proyecto no es rentable y debe rechazarse.

Este indicador tiene la desventaja que no considera el tamaño del proyecto y en general debe usarse en conjunto con los otros indicadores.

Periodo de recuperación del capital (PRC): Determina los años requeridos para recuperar el capital invertido.

$$-I_0 + \sum_{k=1}^{K=T} \frac{B_k - C_k}{(1+i)^k} = 0$$

Donde la expresión a la izquierda de la igualdad representa los flujos actualizados desde el año 0 (donde se realiza la inversión  $I_0$ ) hasta el año T que hace que el flujo total sea cero.

En este caso se dice que:

$$TPC = PRC$$

Índice de Exceso de Valor Actual Neto (IVAN): Se define como la razón entre el VAN y la inversión.

$$INAN = \frac{VPN}{I_0}$$

Este indicador muestra la relación entre la ganancia expresada en el VAN y la inversión inicial.

La evaluación financiera varía según la entidad interesada. Se puede realizar la evaluación de un solo proyecto, o alternativa, desde varios puntos de vista:

1. Punto de vista de los beneficiarios.
2. Punto de vista de la entidad o entidades ejecutoras.
3. Punto de vista de entidades financiadoras.
4. Punto de vista del Gobierno.
5. Punto de vista de la economía o la sociedad.

**La Evaluación Económica:** supone que todas las compras y las ventas son al contado y que todo el capital es propio es decir, la evaluación privada económica desestima el problema financiero.

La evaluación económica debe ser la pauta que guíe al gobierno en la toma de decisiones frente a los proyectos propuestos en el país. Se debe tomar en cuenta que la evaluación económica no debe limitarse a los proyectos de inversión pública, sino a cualquier proyecto en donde el gobierno debe intervenir para conceder licencias de funcionamiento o importación, para fijar tarifas, controles de precios, aranceles o subsidios.

La evaluación económica tiene por objeto medir el aporte neto de un proyecto o política al bienestar de toda la colectividad nacional teniendo en cuenta el

objetivo de eficiencia. En este tipo de evaluación se mide la bondad del proyecto o programa para la economía nacional en su conjunto. Consiste en un examen de la eficiencia de los recursos invertidos en la ejecución de políticas o proyectos.

**La Evaluación Social:** Compara los beneficios y costos que una determinada inversión pueda tener para la comunidad de un país en su conjunto.

No siempre un proyecto que es rentable para un inversionista privado, es también rentable para la comunidad, y viceversa.

Tanto la evaluación social como privada usan criterios similares para estudiar la viabilidad de un proyecto, aunque difieren en la valoración de las variables determinantes de los costos y beneficios que se les asocian. La evaluación privada trabaja con el criterio de precio de mercado, mientras que la evaluación social trabaja con precios sombra o sociales, con el objeto de medir el efecto de implementar un proyecto sobre la comunidad, deben tener en cuenta los efectos indirectos y externalidades que generan sobre el bienestar de la comunidad.

Por ejemplo: la redistribución de los ingresos o la disminución de la contaminación ambiental.

Existen variables que la evaluación privada incluye y que pueden ser descartadas en la evaluación social, como es el efecto directo de los impuestos, subsidios y otros.

Los beneficios directos se miden por el incremento que el proyecto provocará en el ingreso nacional mediante la cuantificación de la venta monetaria de sus productos, donde el precio social considerado corresponde a las compras de insumos, donde el precio se corrige también por un factor que incorpore las distorsiones de los mercados de bienes y servicios demandados.

Los costos y beneficios sociales indirectos corresponden a los cambios que provoca la ejecución del proyecto en la producción y consumo de bienes y servicios relacionados con éste.

Los beneficios y costos sociales intangibles, si bien no se puede cuantificar monetariamente, deben considerarse cualitativamente en la evaluación, en consideración de los efectos que la implementación del proyecto que se estudia puede tener sobre el bienestar de la comunidad, como ejemplo tenemos la conservación de lugares históricos.

Desde el punto de vista de la economía global de un país, la conveniencia de efectuar una inversión deberá considerar los beneficios y costos anuales de la inversión para el país y actualizarlos a una tasa de descuento pertinente para el país.

Una pregunta que se suele analizar es ¿Hasta qué punto los valores considerados por el inversionista privado reflejan o coinciden con los correspondientes valores nacionales o sociales?.

Al identificar el precio de mercado de los bienes y servicios que adquiere ( $P_j$ ) puede que no coincida con el verdadero costo que dicha adquisición impone sobre el país: El precio social de cada insumo puede diferir del precio privado.

Los ingresos privados que recibe el inversionista por las ventas de los bienes y servicios producidos por el proyecto puede diferir del valor que la comunidad le asigna a esa producción: el precio de mercado puede ser distinto del precio nacional o social de los bienes y servicios producidos por el proyecto ( $P_{ps} = P_h$ ), también puede ser distinta la Tasa de Descuento Privada y la Tasa de Descuento Social ( $r^*=r$ ).

La evaluación privada puede arrojar un resultado distinto debido a la existencia de costos y beneficios sociales indirectos (externalidades) generados por el proyecto y que, si bien no son considerados o valorados por el inversionista privado, si afecta a la economía de un país; entre estos hay algunos que no se pueden valorar en términos monetarios (beneficios y costos intangibles), es decir, el valor actual de los beneficios netos sociales es:

Esto quiere decir que, en la medida que el valor privado difiera del correspondiente valor social el inversionista privado puede no estar actuando en

beneficio de la comunidad, es cuando el gobierno encuentra una justificación para intervenir, ya sea incentivando o limitando la acción del inversionista privado y en algunos casos, asumiendo la responsabilidad de ejecutar la inversión.

#### **IV.IV.II Costo de Autofinanciamiento.**

Una fuente de recursos financieros ampliamente utilizada por las empresas consiste en los fondos provenientes de la amortización de sus activos fijos. Como sabemos, las amortizaciones indican el coste de la depreciación de dichos activos y los recursos provenientes de las mismas deberán ser utilizados, llegado el momento, para adquirir los nuevos activos que reemplazarán a los que estén completamente depreciados. Mientras dicho momento no llega esos recursos pueden ser utilizados, entre otras cosas, para financiar proyectos de inversión. Por ello, necesitaremos conocer el coste de esta fuente financiera.

El coste de las amortizaciones deberá ser igual al coste del capital medio ponderado antes de realizar una nueva emisión de acciones. El razonamiento que apoya esta afirmación parte de la idea de que, por un lado, el dinero proveniente de las amortizaciones actúa en detrimento de la riqueza de los accionistas puesto que a más amortizaciones menos beneficios y, por tanto, menos dividendos; por ello, el coste de dicha fuente financiera deberá coincidir con la tasa de rendimiento requerida por los inversores para invertir en acciones y, más concretamente, con el coste de los beneficios retenidos. Por otro lado, el dinero proveniente de las amortizaciones podría destinarse a devolver deudas o a recomprar acciones preferentes, lo que hace que exista un coste implícito semejante al de ambos tipos de fuentes financieras.

Los fondos provenientes de las amortizaciones pueden sustituir a los suministrados por las otras fuentes financieras, lo más lógico es suponer un

coste de los mismos idéntico al coste medio ponderado de la empresa. Aquí debemos tener en cuenta que las amortizaciones son un gasto deducible del Impuesto sobre la Renta de las Sociedades.

El modelo de Valuación de Activos de Capital (CAPM), surgido durante la década de los sesenta, a partir de los trabajos de Sharpe (1965), Treynor (1964), Mossin (1966) y Lintner (1965), se ha convertido en uno de los modelos más utilizados para determinar el Costo de Capital Propio, el cual se sustenta en la distinción entre el riesgo asistemático (o diversificable) y el riesgo sistemático o de mercado (no diversificable) de un activo, estableciendo que los retornos esperados de un activo serán proporcionales sólo a su riesgo sistemático, debido a que “un inversionista bien diversificado puede eliminar el riesgo no sistemático”.

Este modelo se expresa de la siguiente manera:

$$K_e = R_f + \beta * (R_m - R_f)$$

Dónde:

Ke: Costo de Capital Propio para un proyecto de inversión.

Rf: Tasa libre de riesgo.

$\beta$ : Sensibilidad del proyecto, ante las variaciones en el retorno de la cartera de mercado.

$(R_m - R_f)$ : Premio por riesgo de mercado, el cual se obtiene a través de la diferencia entre el retorno esperado de la cartera de mercado y la tasa libre de riesgo. Es la valoración que el mercado otorga al riesgo no diversificable.

La tasa libre de riesgo, corresponde al retorno que entrega un activo financiero libre de riesgo, en el cual el rendimiento esperado es igual al rendimiento efectivo que entrega, no existiendo desviaciones en torno al rendimiento esperado.

Un activo libre de riesgo se caracteriza por no poseer riesgo de incumplimiento (default risk), ni riesgo de reinversión (reinvestment risk), el cual se relaciona con la incertidumbre respecto a la tasa de retorno que se obtendría en caso de reinvertir los recursos.

La prima por riesgo de mercado, refleja el retorno adicional por sobre la tasa libre de riesgo, por invertir en una cartera diversificada de instrumentos riesgosos, (acciones), correspondiente a una cartera representativa del mercado.

Para determinar dicha prima, se pueden utilizar los siguientes métodos:

**Método Ex Post:** La prima se obtiene a través de la diferencia de los retornos históricos promedios, de una cartera representativa del mercado y el activo libre de riesgo. Este método se basa en el supuesto que la prima se mantiene constante en el tiempo.

**Método Semi Ex –Ante:** La prima se obtiene a través de la diferencia de los retornos históricos promedios, de una cartera representativa del mercado y los retornos recientes del activo libre de riesgo.

**Método Ex Ante:** La prima se obtiene a través de la diferencia de los retornos esperados promedios, de una cartera representativa del mercado y los retornos recientes del activo libre de riesgo. Los retornos esperados de la cartera de mercado, se pueden obtener a través de encuestas a inversionistas.



**IV.IV.III Costo de los Préstamos Bancarios.**

El costo de los préstamos bancarios varía de acuerdo con cada tipo de prestatario en cualquier punto en el tiempo; también variará para todos los tipos de prestatarios a lo largo del tiempo. Las tasas de interés son más altas en el caso de los prestatarios más riesgosos, y dichas tasas también son más altas en el caso de los préstamos más pequeños debido a los costos fijos que incluyen la concesión y el reembolso de los préstamos. Si una empresa puede calificar como un "crédito preferencial" debido a su tamaño y a su fuerza financiera, podrá solicitar fondos en préstamo a la tasa preferencial, la cual ha sido tradicionalmente la tasa de interés más baja que cargan los bancos.

Las tasas de interés aplicables a otros préstamos generalmente ascienden a partir de la tasa preferencial. Las tasas de los bancos varían ampliamente a lo largo del tiempo dependiendo de las condiciones económicas.

Cuando la economía es débil, entonces:

- la demanda por los préstamos es generalmente débil,
- la inflación es baja y
- Como resultado, las tasas de interés sobre todos los tipos de préstamos son relativamente bajas.

A la inversa, cuando la economía está en auge, la demanda por los préstamos es típicamente fuerte, y la Reserva restringe la oferta de dinero; el resultado es el advenimiento de altas tasas de interés.

Las tasas de interés sobre otros préstamos bancarios también varían, desplazándose generalmente con la tasa preferencial. Las tasas de interés de los préstamos bancarios se calculan de tres maneras:

- interés simple.
- interés descontado.
- interés aditivo.

**V. Caso práctico.**

**La empresa NICAPAPEL, S.A** se dedica a la comercialización de papel en sus únicas presentaciones tales como.

- Remas de papel.
- Papelógrafos.

**Misión:**

Suplir las necesidades de nuestros clientes, ofreciendo un amplio surtido, los mejores precios y una buena atención, a través de un personal calificado, comprometido y que contribuya al desarrollo de nuestra empresa y de nuestro país.

**Visión:**

Ser la Empresa con mayor presencia a nivel nacional, con las mejores y más modernas tiendas, y con la mejor estructura, tecnología y servicios, que proporcionen satisfacción a nuestros clientes, rentabilidad a los propietarios y un nivel de vida a nuestro personal acorde a sus capacidades individuales.

Considerando la necesidad de la empresa **NICAPAPEL, S.A.** de aumentar sus niveles de rentabilidad ha decidido realizar una inversión que le permita aumentar dichos niveles de rentabilidad y así mismo expandirse en el mercado.

La empresa necesita C\$ 750,000.00 para financiar el proyecto. Esta empresa solo ha obtenido financiamiento a través de préstamos bancarios a largo plazo por lo cual se ha decidido calcular el costo del financiamiento del proyecto de inversión utilizando las siguientes alternativas:

**1. La empresa NICAPAPEL, S.A. llevará a cabo el proyecto utilizando el préstamo bancario, que por muchos años ha sido la fuente de financiamiento que ha utilizado.**

**2) Se evaluarán de manera individual cada una de las fuentes de financiamiento tales como emisión de bonos, acciones comunes y acciones preferentes.**

**3) Se tomarán en cuenta las fuentes de financiamiento consideradas en el proyecto de inversión, con las cuales se hará un financiamiento mixto tomando en cuenta el análisis de cada una de ellas realizado en la alternativa dos.**

## Alternativas a realizar

---

### 1. Préstamo Bancario.

El préstamo bancario es de C\$ 750,000.00 pagaderos a 5 años con una tasa de interés de 16% anual.

Para determinar de la deuda del préstamo bancario es necesario aplicar la siguiente Ecuación:

$$K_{dt} = K_d(1 - T)$$

$$K_{dt} = 0.16(1 - 0.30)$$

$$K_{dt} = 0.11$$

El costo del préstamo bancario es de 11%

### 2. La empresa evalúa las siguientes fuentes de financiamiento:

#### 2.1. Emisión de Bonos.

La empresa adquiere C\$ 750,000.00 al emitir bonos a 5 años plazo los cuales tienen una tasa cupón de 12% anual, una vez en circulación la empresa puede vender los bonos a C\$ 742,500.00 con un costo de flotación del 2%.

Para determinar el costo de emisión de bonos se hace necesaria la siguiente ecuación:

$$K_d = \frac{I + \frac{(V_a - N_D)}{n}}{\frac{(N_D + V_a)}{n}}$$

$$K_d = \frac{90000.00 + \frac{(750,000.00 - 727650.00)}{5}}{\frac{(727650.00 + 750,000.00)}{2}}$$

$$K_d = 0.13$$

El costo de la deuda antes de impuesto es del 13%

Para calcular el costo de la deuda después de impuesto se aplica la siguiente formula:

$$K_{dt} = K_d(1 - T)$$

$$K_{dt} = 0.13(1 - 0.3)$$

$$K_{dt} = 0.09$$

El costo de la deuda del bono antes de después de impuesto es del 9%

## 2.2. Acciones Comunes.

Se emitirán 300 acciones comunes para cubrir el costo de la proyecto de inversión las cuales tienen un costo unitario de C\$2,500.00 de las cuales se espera un margen de ganancia de C\$ 30.00 con una tasa de crecimiento constante del 8% anual.

El costo de las acciones comunes se determina con la siguiente ecuación:

$$K_s = \frac{D_1}{P_0} + g$$

$$K_s = \frac{30}{2500} + 0.08$$

$$K_s = 0.092$$

El costo de la deuda de acciones comunes es de 9%

## 2.3. Acciones preferentes.

Se emitirán 250 acciones preferentes para cubrir el costo de la inversión, a un valor nominal de C\$ 3000 cada una, las cuales pagan un dividendo anual de 8%

la colocación de las acciones preferentes tienen un costo de flotación del 4% del valor.

Para determinar el costo de las acciones preferentes se aplica la siguiente ecuación:

$$K_p = \frac{D_{ps}}{P_0(1-f)}$$

$$K_p = \frac{240.00}{3000.00(1-0.04)}$$

$$K_p = 0.08$$

El costo de las acciones preferentes es de 8%

### 3. Financiamiento Mixto

La empresa con el análisis realizado en la alternativa dos a decidido realizar la siguiente mezcla de financiamiento.

<b>Préstamo Bancario a largo plazo</b>	<b>C\$75,000.00</b>
<b>Emisión de Bonos</b>	C\$225,000.00
<b>Acciones Comunes</b>	C\$172,500.00
<b>Acciones Preferente</b>	C\$277,500.00
<b>Total de Financiamiento</b>	C\$,750,000.00

Como podemos apreciar la empresa **NICAPAPEL, S.A** está financiando la inversión con un 10% en préstamos bancarios, 30% en emisión de bonos, 23% en acciones comunes y un 37% en acciones preferentes.

El préstamo bancario tiene un interés anual del 16% a un plazo de 5 años. Los bonos tienen una tasa de interés de 12% anual a un plazo de 5 años, una vez puestos en el mercado la empresa puede vender los bonos a C\$ 222,750.00 con

un costo de flotación de 2%. Se emitirán 115 acciones comunes las cuales tienen un costo unitario de C\$1,500.00 de las cuales se espera un margen de ganancia de C\$ 30.00 con una tasa de crecimiento constante del 8% anual.

Se emitirán 250 acciones preferentes a un valor de C\$ 1,110.00 cada una, las cuales pagan un dividendo anual de 8%, la colocación de las acciones preferentes tienen un costo de flotación del 4% del valor.

### **Préstamo Bancario.**

Para determinar de la deuda del préstamo bancario es necesario aplicar la siguiente Ecuación:

$$K_{dt} = K_d(1 - T)$$

$$K_{dt} = 0.16(1 - 0.30)$$

$$K_{dt} = 0.11$$

El costo del préstamo bancario es de 11%

### **Emisión de Bonos.**

Para determinar el costo de emisión de bonos se hace necesaria la siguiente ecuación:

$$K_d = \frac{I + \frac{(V_a - N_D)}{n}}{\frac{(N_D + V_a)}{n}}$$

$$K_d = \frac{270,000.00 + \frac{(225,000.00 - 222,750.00)}{5}}{\frac{(222,750.00 + 225,000.00)}{2}}$$

$$K_d = 0.12$$

El costo de la deuda antes de impuesto es del 12%

Para calcular el costo de la deuda después de impuesto se aplica la siguiente formula:

$$K_{dt} = K_d(1 - T)$$

$$K_{dt} = 0.12(1 - 0.3)$$

$$K_{dt} = 0.084$$

El costo de la deuda del bono antes de después de impuesto es del 8%

### **Acciones Comunes.**

El costo de las acciones comunes se determina con la siguiente ecuación:

$$K_s = \frac{D_1}{P_0} + g$$

$$K_s = \frac{30.00}{1,500.00} + 0.08$$

$$K_s = 0.01$$

El costo de la deuda de acciones comunes es de 10%

### **Acciones preferentes.**

Para determinar el costo de las acciones preferentes se aplica la siguiente ecuación:

$$K_p = \frac{D_{ps}}{P_0(1 - f)}$$

$$K_p = \frac{88.80}{1,110.00(1 - 0.04)}$$

$$K_p = 0.08$$

El costo de las acciones preferentes es de 8%



**COSTO DE CAPITAL PROMEDIO PONDERADO.**

<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>Costo de la Deuda Después de Impuesto</b>	<b>X Estructura de Capital</b>	<b>= Costo de Capital</b>
PRÉSTAMO BANCARIO	11%	10%	1.10%
EMISIÓN DE BONO	8%	30%	2.40%
ACCIONES COMUNES	10%	23%	2.30%
ACCIONES PREFERENTES	8%	37%	2.96%
<b>TOTAL</b>	37%	100%	
<b>COSTO DE CAPITAL PROMEDIO PONDERADO:</b>			<b>8.76%</b>

El costo de Capital Promedio Ponderado que presenta el proyecto de inversión de NICAPAPEL, S.A. es del 8.76% lo cual es mucho menor que el costo del financiamiento a través del préstamo bancario que la empresa siempre ha usado.

**NICAPAPEL, S.A.**  
**Estado de Situación Financiera**  
**Al 31/12/14**

**Expresado en Córdoba**

<b>Activo Corriente</b>		<b>Pasivos Corrientes</b>	
<b>Caja</b>	47,250.00	<b>Proveedores</b>	362,350.00
<b>Bancos</b>	469,000.00	<b>Documentos por Pagar</b>	100,000.00
<b>Inventarios</b>	273,000.00	<b>Acreedores Diversos</b>	22,000.00
<b>Cuentas por Cobrar Netas</b>	150,000.00	<b>Impuestos por Pagar</b>	119,400.00
<b>Total Activo Corrientes</b>	<b>939,250.00</b>	<b>Total Pasivo</b>	<b>603,750.00</b>
		<b>Pasivo No Corriente</b>	
<b>Activo no Corriente</b>		<b>Préstamo Bancario a Largo Plazo</b>	75,000.00
<b>Terrenos</b>	383,500.00	<b>Total Pasivo</b>	<b>678,750.00</b>
<b>Edificios Netos</b>	270,000.00	<b>Patrimonio</b>	
<b>Vehículos Netos</b>	143,600.00	<b>Capital Contable</b>	<b>1,057,600.00</b>
<b>Total Activos no Corrientes</b>	<b>797,100.00</b>	<b>Capital Social</b>	
		<b>Acciones Comunes</b>	172,500.00
		<b>Acciones Preferentes</b>	277,500.00
		<b>Emisión de Bonos</b>	225,000.00
		<b>Capital Ganado</b>	382,600.00
<b>Total Activos</b>	<b>1,736,350.00</b>	<b>Total Pasivo + Capital</b>	<b>1,736,350.00</b>

Elaborado por

Revisado por

Autorizado por

**VI Conclusión.**

La EMPRESA, NICAPAPEL, S.A. para llevar a cabo la inversión que la directiva se ha planteado para aumentar la rentabilidad es necesario recurrir a diversas fuentes de financiamiento. En otras palabras lo que la empresa busca es llevar a cabo el proyecto de inversión a un bajo costo de financiación optando de esta manera a un financiamiento mixto donde se incluyen las siguientes fuentes de financiamiento:

- Préstamo Bancario a largo plazo.
- Emisión de bonos.
- Emisión de acciones comunes.
- Emisión de acciones preferentes.

De los calculo realizados en cada una de las fuentes de financiamiento a largo plazo podemos observar que el costo de la deuda de cada fuente de es relativamente bajo con el resultado obtenido con el préstamo bancario a largo plazo, por lo tanto la empresa **NICAPAPEL, S.A.** se ha inclinado a realizar dicha inversión recurriendo a una fuente de financiación mixta la cual le permitirá obtener la rentabilidad deseada a un menor costo.

La empresa NICAPAPEL, S.A al obtener un financiamiento a través de la diversificación de dichas fuentes obtendrá una mayor rentabilidad en cuanto a la ejecución del proyecto propuesto ya que se ha logrado diversificar el nivel de endeudamiento con las diferentes fuentes de financiación para evitar tener una sola deuda con una institución bancaria a largo plazo la cual conllevara a un mayor costo de financiación.

Tales fuentes satisfacen las necesidades que el proyecto presentará a medida que vaya avanzando. Por ende cabe recalcar la importancia que tiene el costo del capital para una empresa al momento de plantearse un proyecto de inversión, puesto que ésta no tendrá mayores inconvenientes a la hora de reducir costos de financiación.

**VII Bibliografía.**

Para la ejecución del presente trabajo se hizo necesaria la documentación a través de los siguientes medios como son:

## Libros:

- Besley, S. y Brigham, E. F. (2005). *Fundamentos de administración financiera*. 12a. ed. México: McGraw-Hill.
- Brealey, R. y Myers, S. (1992). *Principios de finanzas corporativas*. 3a. ed. Caracas: McGraw-Hill.
- Dumrauf, G. (2010). *Finanzas corporativas: Un enfoque latinoamericano*. 2a ed. México: Alfa Omega.
- Pascale, R. (1993). *Decisiones financieras*. Buenos Aires: Macchi.
- Roca, F. (2011). *Finanzas para emprendedores*. Kindle Publishing, 2011.
- Van Horne, J. (1988). *Administración financiera*. 7a. ed. México: Prentice Hall.
- Weston, J. F. y Brigham, E. F. (1993). *Fundamentos de administración financiera*. 10a. ed. México: McGraw-Hill.

## Páginas web:

- <http://www.encyclopediainanciera.com/finanzas-corporativas/costo-de-capital.htm>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/WACC>
- <http://www.slideshare.net/>
- <http://www.monografias.com/>

**VIII Glosario****A**

**Acción:** Título valor de carácter negociable que representa un porcentaje de participación en la propiedad de la compañía emisora del título. Parte alícuota del capital de una sociedad mercantil. Quien posee una acción se convierte en propietario parcial de la empresa. Las acciones son emitidas por las empresas para obtener capital.

**Acción a la Par:** Acción emitida al valor nominal de la acción.

**Acción Común:** Forma básica de propiedad de una sociedad anónima, la cual generalmente otorga un derecho a voto al accionista. Es a su vez un título representativo del aporte del accionista al capital de la sociedad, poseen las mismas características y otorga los mismos derechos a sus tenedores.

**Activos:** Son los bienes y derechos de una empresa susceptibles de ser valorados económicamente, los cuales deben estar registrados en los libros de contabilidad por su valor de adquisición. En el activo se representan las inversiones de una empresa, es decir, el capital en funcionamiento o destino de los recursos financieros. Se divide en activo fijo o activo circulante.

**Actualización:** Procedimiento de cálculo que persigue obtener a la fecha actual la equivalencia financiera en función de unas tasas de interés, descuento, inflación, depreciación, etc., de un valor o una serie de valores con vencimientos futuros. Consiste en la valoración presente de las corrientes de dinero futuro que contiene un valor.

**Amortización:** redención parcial que se va haciendo de una deuda, con pagos sucesivos mediante la cual se va devolviendo el capital prestado. Separación o reserva de fondos para eliminar un activo ya adquirido.

**Anualidad:** promesa de pago periódico de una cantidad determinada, que se efectúa a cambio de una suma dada en el presente. Importe anual de una renta o carga.

**Arbitraje:** La compra simultánea de un valor en un determinado mercado de valores y la venta del mismo en otro mercado a precios que permitan generar ganancias durante la realización de dicho evento. Intervención entre dos partes en disputa para buscar una solución. Operación que implica la compra y venta de un activo en dos o más mercados que tienen precios diferentes.

**Autofinanciamiento:** práctica de utilizar las ganancias obtenidas o los ahorros acumulados para hacer las inversiones que una empresa o unidad familiar necesita realizar.

## B

**Bajo:** Cambio inferior al 100 por 100 o inferior al nominal o facial del valor.

**Base imponible:** monto a partir del cual se calcula un impuesto determinado.

**Beneficio por Acción:** Es el rendimiento que recibe cada acción emitida y se mide por el beneficio neto de la empresa emisora dividido por el número de acciones ordinarias emitidas.

**Bono:** Título valor puesto a la venta por bancos, empresas o el propio Estado para captar del mercado dinero efectivo.

## C

**Capital:** Total de recursos financieros utilizados en la adquisición de valores, activos fijos, otros bienes, dinero efectivo, etc.

**Capital Social:** representa el aporte de los propietarios y los importes capitalizados, provenientes de las restantes cuentas del patrimonio.

**Captación:** absorción de recursos del público por parte de las instituciones financieras, mediante la oferta de ciertos servicios y/o instrumentos, a cambio de una retribución o interés.

**Cash flow:** movimientos de efectivo que se realizan en un periodo dado.

**Coefficiente Beta:** Es un criterio de clasificación de los activos financieros según su volatilidad. Un beta igual a uno, indica que es un activo de volatilidad normal o neutra; un beta mayor a uno se trata de un activo muy volátil o agresivo y un beta menor a uno, es un activo poco volátil o defensivo.

**Colocación:** proceso de vender títulos de deuda o acciones en mercado abierto. Compra de títulos de inversión para obtener rentas.

**Comisión:** Retribución que paga el inversionista a un Corredor o a una Casa de Bolsa por ejecutar una orden de compra o venta de los valores negociables en la bolsa de valores o por administrar los valores del cliente.

**Cupón.** Parte de un título o valor que da derecho al cobro de los intereses o de los dividendos.

## D

**Demanda:** Cantidad de acciones u otros títulos valores que los agentes bursátiles o sus clientes están dispuestos a adquirir a precios y circunstancias determinadas.

**Depreciación:** disminución del precio o del valor que se le confiere a un activo con respecto al que tenía anteriormente, o en comparación con el que tienen otros activos de su misma especie.

**Descuento:** Cantidad que se deduce al valor nominal de una letra de cambio u otra promesa de pago, cuando se cobra la misma, o se recibe dinero a cuenta de ella, antes del plazo de su vencimiento.

**Deuda:** vínculo en virtud del cual una persona (deudor), se compromete a pagar a otra (acreedor), una suma determinada de dinero u otros bienes o servicios específicos.

**Dividendo:** Cuota proporcional que le corresponde a cada acción en la distribución de las ganancias causadas por una empresa, después de atender las reservas legales, estatutarias y voluntarias. Los dividendos pueden ser de diferentes clases: en acciones, en efectivo y en especie.

## E

**Efectivo:** cualquier forma de dinero de aceptación general.

**Emisión:** Acto de poner en circulación valores mobiliarios por el emisor y que se ofrecen para su suscripción. En general, la creación y puesta en circulación de monedas, cheques, letras de cambio, efectos de comercio y valores negociables.

## F

**Financiamiento:** aportación de fondos para el desarrollo de una actividad productiva, cuyo costo está representado por los intereses o dividendos que deban pagarse por su utilización.

## G

**Ganancia:** utilidad, provecho o beneficio, de orden económico, obtenido por una empresa, en el curso de sus operaciones.

**Ganancias de Capital:** beneficios obtenidos por una empresa, como resultado de operaciones diferentes a las que constituyen su objeto principal.

**Gastos de Emisión:** Son los originados por la emisión de valores, tales como son: Comisiones de estructuración, colocación, de pago, representante común, calificación de riesgo publicidad, folleto o prospecto informativo, contribución a la Comisión Nacional de Valores, etc.



**I**

**Impuesto:** carga obligatoria que las personas, naturales o jurídicas entregan al Estado, para contribuir al sostenimiento del mismo.

**Incertidumbre:** situación en la cual no se conoce completamente la probabilidad de ocurrencia de un determinado evento.

**Índice:** Es un indicador estadístico que tiene por objeto medir las variaciones o movimiento del mercado bursátil, o de un fenómeno económico referido a un valor que se toma como base en un momento dado. Número que sirve para indicar el comportamiento de una o más variables relacionadas.

**Inflación:** aumento general del nivel de precios de bienes y servicios ofrecidos en una economía, como consecuencia de la pérdida de valor de una moneda.

**Interés:** Retribución que se paga o recibe por utilizar o prestar una cierta cantidad de dinero por un período de tiempo determinado. Se calcula como un porcentaje de la cantidad prestada, incluyendo así mismo el factor inflación y la rentabilidad esperada.

**Inversión:** Es la aplicación de recursos económicos al objetivo de obtener ganancias en un determinado período.

**L**

**Leasing:** ver arrendamiento financiero.

**M**

**Margen:** Ganancia, utilidad que se espera obtener calculada por la diferencia entre el precio de compra y el de venta. Equivale a la plusvalía en las operaciones con títulos valores y bienes inmovilizados.

**O**

**Obligación:** Título que representa una deuda de la entidad emisora, con garantía hipotecaria o quirografaria, negociable en el mercado financiero.

**P**

**Pasivo:** cuentas que representan las obligaciones ciertas y directas de una persona, natural o jurídica. Implican una deuda y una obligación de pago.

**Patrimonio:** derecho de los propietarios sobre los activos netos (activo menos pasivo) de una empresa.

**Planificación:** organizar los factores productivos a futuro, para obtener resultados previamente definidos.

**Préstamo:** contrato o convenio según el cual una de las partes entrega a otra cierta cantidad de dinero, bajo el compromiso de que éste sea restituido, incluyendo o no intereses, luego de cierto plazo.

**R**

**Riesgo:** Generalmente se mide contra el rendimiento de los activos libre de riesgo (bonos cero cupón, títulos de estabilización monetaria y letras del tesoro).

**Reinversión:** inversión, en el mismo negocio, de los beneficios obtenidos de una inversión previa.

**Rendimiento:** tasa de interés, tasa de descuento en la mayoría de los activos financieros negociados en moneda legal.

**Rentabilidad:** Es la relación entre la utilidad proporcionada por un título y la cantidad de dinero invertido en su adquisición.

**T**

**Tasa de interés activa:** precio que se paga por el uso de recursos financieros, expresado generalmente como un porcentaje del monto que se obtiene.

**U**

**Utilidad:** capacidad de un bien o servicio de satisfacer una necesidad. Ingresos que reporta el trabajo, el capital o el comercio.

**Utilidad marginal:** aumento o disminución de la utilidad total que corresponde al aumento o disminución de la cantidad que se posee de un bien o conjunto de bienes.

**Utilidades:** ver ganancia.

**V**

**Valor:** Precio de un bien y se define en los intercambios del mercado, según la utilidad marginal para quienes la demanden y la maximización del beneficio para quien la oferte.

**Valor Actual:** Es el que corresponde a un bien, una inversión, cantidad de dinero o un valor en un instante considerado como presente, lo que permite evaluar su equivalencia con otros bienes, valores o inversiones.

**Valor de la Emisión:** Monto total autorizado de los títulos que serán ofrecidos en el mercado Se multiplica el número de títulos por el precio de suscripción.

**Valor de mercado:** monto que un tercero pagaría por un bien de similares características y que es de dominio público y conocido en cualquier momento.

**Valor Nominal:** Es la cantidad inscrita en el texto del título. Representa una fracción del capital social de la empresa. Todas las acciones de una emisión tienen igual valor nominal, y la suma de todas estas equivale al capital social de la empresa

**Valor Par:** Valor nominal de cualquier valor.

**Valorización de la Acción:** Es la diferencia entre el precio de venta y de compra de una acción, es decir, el incremento de su valor comercial en el tiempo de tenencia de la misma.

IX Anexo.

Fuente propia (pagina # 81)

