

Finanzas I

Autor: Jaime Rafael Castro Hurtado



Finanzas I / Jaime Rafael Castro Hurtado / Bogotá D.C.,
Fundación Universitaria del Área Andina. 2017

978-958-5459-72-4

Catalogación en la fuente Fundación Universitaria del Área Andina (Bogotá).

© 2017. FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA
© 2017, PROGRAMA FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
© 2017, JAIME RAFAEL CASTRO HURTADO

Edición:

Fondo editorial Areandino

Fundación Universitaria del Área Andina

Calle 71 11-14, Bogotá D.C., Colombia

Tel.: (57-1) 7 42 19 64 ext. 1228

E-mail: publicaciones@areandina.edu.co

<http://www.areandina.edu.co>

Primera edición: noviembre de 2017

Corrección de estilo, diagramación y edición: Dirección Nacional de Operaciones virtuales

Diseño y compilación electrónica: Dirección Nacional de Investigación

Hecho en Colombia

Made in Colombia

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra y su tratamiento o transmisión por cualquier medio o método sin autorización escrita de la Fundación Universitaria del Área Andina y sus autores.

Finanzas I

Autor: Jaime Rafael Castro Hurtado





Índice

UNIDAD 1 Fundamentación

Introducción	7
Metodología	8
Desarrollo temático	9

UNIDAD 1 Fundamentación

Introducción	18
Metodología	19
Desarrollo temático	20

UNIDAD 2 Instituciones Financieras

Introducción	28
Metodología	29
Desarrollo temático	30

UNIDAD 2 Superintendencias en Colombia

Introducción	37
Metodología	38
Desarrollo temático	39



Índice

UNIDAD 3 Análisis financiero

Introducción	46
Metodología	47
Desarrollo temático	48

UNIDAD 3 Análisis financiero

Introducción	62
Metodología	63
Desarrollo temático	64

UNIDAD 4 Diagnóstico financiero

Introducción	73
Metodología	74
Desarrollo temático	75

UNIDAD 4 Diagnóstico Financiero

Introducción	83
Metodología	84
Desarrollo temático	85

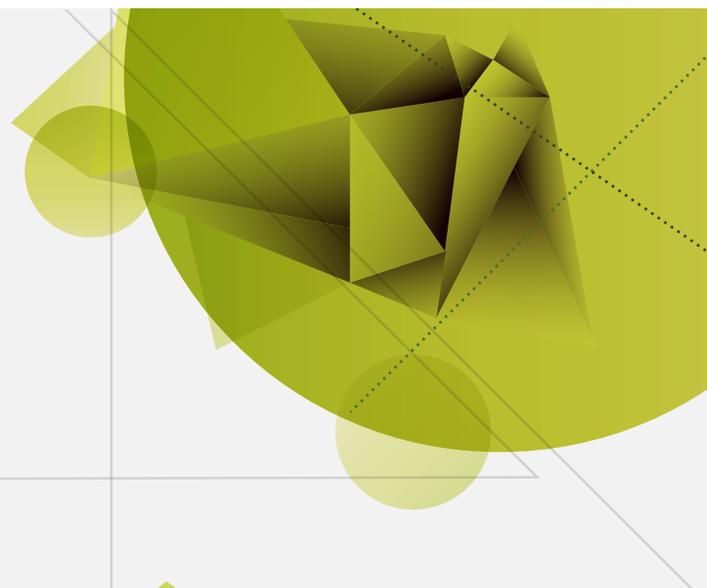
Bibliografía	93
--------------	----



1

Unidad 1

Fundamentación



Finanzas I

Autor: Jaime Castro Hurtado

Introducción

En esta cartilla se presenta la definición de las finanzas como aquella rama de la ciencia económica que se ocupa de todo lo concerniente al valor; también se destaca el objetivo, el cual está dirigido a la maximización de la riqueza de los accionistas; otro tema que se estudiará son los principios para estructurarla acorde con las necesidades de la empresa, que permiten desarrollar una correcta gerencia financiera y la toma de decisiones de inversión y financiamiento y cómo a partir de éstas se agrega riqueza a la empresa. Adicionalmente los principios de las finanzas constituyen un marco de referencia apropiado para entender y resolver problemas.

Es importante que al comenzar esta semana los estudiantes realicen las lecturas programadas; asimile la guía del módulo, la cual le permitirá conocer el tema que se abordará en esta semana y por último el estudiante deberá desarrollar la actividad de repaso, actividad evaluativa y los recursos de aprendizaje propuestos.

Introducción a las finanzas

Las finanzas estudian las actividades relacionadas con los flujos de capital y dinero entre individuos, empresas y Estados, también los fondos que necesita para cumplir sus objetivos, y los criterios con que dispone de sus activos; en otras palabras la obtención y gestión del dinero, así como de otros valores o sucedáneos del dinero, como lo son los títulos, los bonos, etc.

Las finanzas como disciplina parten de las condiciones y oportunidad en que se consigue el capital; del uso, del pago de intereses que se cargan a las transacciones en dinero. Desarrolla competencias en el conocimiento sistemático que permiten analizar y enfrentar problemas financieros cotidianos en el contexto de un mundo globalizado, en el cual el diseño de estrategias financieras que creen valor y le representen un diferencial sostenible al cliente, a partir de un proceso de planeación.

Se puede decir que el modelo del balance general en las empresas es una conceptualización gráfica, que ayuda a introducirse en el mundo de las finanzas corporativas.

A continuación se presenta un modelo de balance general.

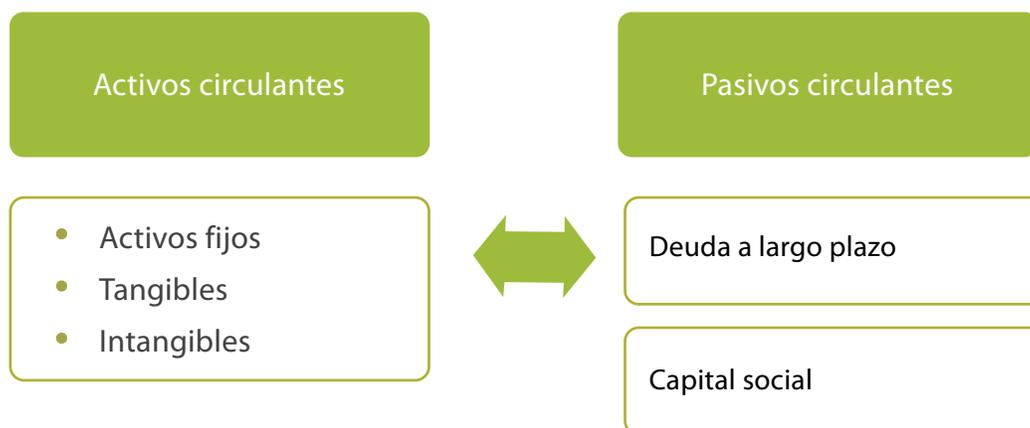


Figura 1: Modelo de balance general
Fuente: propia

Los activos de la empresa que aparecen en el lado izquierdo del balance general son aquellos que se dividen en circulantes, los cuales tienen una vida corta y una liquidez alta, es decir que se convierten en dinero a un corto tiempo, puesto que son corrientes en su utilización. Los activos fijos son aquellos que están dispuestos a durar mucho tiempo, por ejemplo: los edificios que son utilizados para la normal actividad económica de la empresa.

Al lado derecho del balance se presentan los pasivos circulantes que son una forma de financiamiento a corto plazo, que deben de pagarse como máximo en un año. El capital contable o capital social de los accionistas, representa la diferencia del valor de los activos menos los pasivos. Se debe analizar el capital de trabajo que se define como los activos circulantes menos los pasivos circulantes que establecen los flujos de efectivo a corto plazo y las finanzas a corto plazo.

Áreas que desempeña el ejecutivo de las finanzas

- Finanzas corporativas
- Inversiones financieras
- Mercados de capitales y crediticios

Estas áreas aunque tienen en similitud las transacciones financieras, abarcan los temas desde diferentes puntos de vista. En las finanzas corporativas se administran los fondos propios, mientras que en las inversiones financieras y mercados de capitales se administran los fondos de terceros. La separación jurídica, administrativa y física se hace necesaria para resguardar los intereses de los inversores.

Visiones de la empresa



Figura 2: Visiones de la empresa

Fuente: Propia. Adaptada de Finanzas corporativas un enfoque latinoamericano

La figura muestra cómo los inversores se conectan con la empresa a través de mercados de capitales, comprando los títulos que vende la empresa (bonos y acciones) para financiar sus inversiones por medio de intermediarios financieros (bancos, agentes de bolsa, agentes extrabursátiles). Se crean tres áreas, en el área de inversiones actúan los analistas financieros evaluando las compras de títulos como los bonos y acciones de una empresa, en el área de mercado de capitales actúan los intermediarios (bancos, agentes de bolsa, agentes extrabursátiles) y el área de finanzas corporativas es donde los directivos deben tomar las decisiones de inversión y financiamiento para crear valor para los accionistas.

Finanzas corporativas

Las decisiones en las finanzas corporativas se clasifican en tres categorías: decisiones de inversión, decisiones de financiamiento y decisiones de políticas de dividendos.

■ **Las decisiones de inversión:** se ocupan principalmente de los activos que se compran siendo el valor de este mayor a su costo para incrementar el valor de la empresa. Algunas de las preguntas frecuentes que se hacen en las decisiones de inversión son las siguientes.

¿Se debe invertir en un nuevo proyecto?

¿Es rentable comprar esa compañía?

¿Deberíamos reemplazar un equipo o arreglarlo?

■ **Las decisiones de financiamiento:** determinan el modo en que la entidad financia las opciones de inversión, la forma en que se obtiene el dinero a través de deuda o acciones.

Algunas de las preguntas para tomar las decisiones de financiamiento son:

¿Se debe solicitar más dinero al banco u obtenerlo por medio de la emisión de acciones u obligaciones?

¿Cuáles son las ventajas impositivas de cada tipo de financiamiento?

■ **Las decisiones de políticas de dividendos:** se relacionan con la distribución de la ganancia de la empresa o firma al repartir un porcentaje como dividendo en efectivo en cuyo caso existe una política de dividendos que consiste en repartir una proporción de las ganancias. Esta política también se relaciona con la forma en que el mercado recoge la noticia de un reparto de dividendos y las expectativas se crean a partir de tal decisión. Algunas de las preguntas que generan estas decisiones son las siguientes.

¿Qué plazo deberíamos conceder a nuestros clientes?

¿Se debe utilizar la línea de crédito para financiar el capital de trabajo?

Inversiones financieras

El área de inversiones financieras es aquella donde se realizan transacciones por orden y

cuenta de terceros, que no pertenecen a la organización, por ejemplo un analista en un banco que evalúa las inversiones en títulos como bonos o acciones de una empresa.

Mercados de capitales

Es el ámbito donde se negocian una serie de instrumentos financieros llamados títulos valores (bonos, acciones, obligaciones negociables y productos derivados). Estos mercados pueden funcionar sin llegar a tener contacto físico, simplemente es necesario tener medios electrónicos o teléfono. El objetivo de estos mercados de capitales es conectar unidades excedentarias en fondos con unidades deficitarias es decir, unidades que ahorran y des ahorran respectivamente.

La adopción de una forma corporativa para la organización proporciona ventajas en términos de la transferencia de la propiedad y facilita la obtención de dinero, los mercados financieros incrementan esas ventajas porque representan una forma de reunir a los compradores y vendedores, pues lo que se compra son títulos de deuda y acciones.

La visión de la empresa permite observar cómo interactúan el resto de agentes económicos, permitiendo mostrar las tres áreas principales de las finanzas; esta visión también canaliza la inversión que se provee por medio de un análisis. Las empresas obtienen el dinero para financiarse a través del mercado de capitales, en este sentido emiten títulos (deudas o acciones), los cuales son los instrumentos financieros que reciben los inversores como respaldo de sus inversiones, luego la empresa produce bienes y servicios.

- **Mercados de capitales primarios y secundarios:** Los mercados primarios y secundarios conforman el mercado de valores donde también se negocian la deuda pública y las divisas. Los mercados financieros primarios son aquellos en que los activos intercambiados son de una nueva creación, por ejemplo, cuando la empresa emite nuevas acciones u obligaciones para financiar sus activos. Los mercados secundarios no crean una nueva deuda ni acciones, simplemente cambia el poseedor de un activo financiero ya existente.



Imagen 1: Mercados de capitales primarios y secundarios

Fuente <http://agconsultores.org/servicios/finanzas-corporativas/>

- **Mercado crediticio:** Este mercado está formado por un conjunto de transacciones efectuadas por intermediarios que obtienen la mayor parte de sus recursos mediante la captación de depósitos, estos intermediarios constituyen el sistema bancaria compuesto por bancos, cajas de ahorro y cooperativas de crédito, por este medio las entidades financieras captan depósitos de las unidades que tienen excedentes y luego realizan préstamos de tipo comercial o adelantos a cuenta corriente.
- **Mercados monetarios y mercados de capitales:** Los mercados de dinero o monetarios son aquellos en los cuales se negocian los títulos con vencimiento inferiores al año, mientras que en los mercados de capitales, se comercian los títulos a largo plazo. Los mercados de dinero proporcionan liquidez a las personas, empresas y gobiernos, cuando estos necesitan efectivo a corto plazo, por ejemplo: los préstamos corrientes que las empresas solicitan para financiar sus necesidades a corto plazo. Los mercados de capitales sirven para conectar sus unidades excedentarias que financian hoy las necesidades de dinero que tiene la compañía a largo plazo, la característica fundamental que tienen estos dos tipos de mercados es el grado de permanencia del capital.

Funciones del mercado monetario

- Eficiencia en las decisiones de financiación de los agentes económicos.
- Financiación ortodoxa del déficit por parte del Estado.
- Logros de los objetivos de política económica. El Estado utiliza el mercado monetario para alcanzar sus objetivos de política económica.
- Formación adecuada de la Estructura Temporal de los Tipos de Interés (ETTI). ETTI: mide el tipo de interés según el periodo de tiempo.

Clasificación del mercado monetario

- Mercado de Crédito
- Mercado de Títulos
- Mercado Primario
- Mercado Secundario
- Bolsa de Valores
- Mercado de Deuda Pública

Las finanzas y las ciencias económicas

Principios y leyes

En finanzas se utilizan modelos para diseñar planes de negocios, la valuación de una empresa, la estructura de capital óptima, etc. Los modelos son representaciones simplificadas de la realidad y procuran describir situaciones generales, muchos de los modelos utilizados en finanzas son matemáticos, por ejemplo: la proyección de flujos de efectivo. En este sen-

tido la empresa requiere de ciertos supuestos para proyectar su desempeño (ventas, costos, impuestos) y el punto principal consiste en entender el rol que juegan los supuesto para la creación de las teorías, el contexto y circunstancias donde funcionan correctamente y la capacidad de la predicción del modelo.

Principios relacionados con la transacción financiera

Si un individuo va aceptar un mayor riesgo en una inversión, demandará un premio más alto en forma de un rendimiento esperado. Este principio implica que si una persona quiere conseguir grandes beneficios, deberá correr el riesgo de lograr grandes pérdidas. Una cualidad importante del riesgo es que cuanto mayor es, mayor es la probabilidad de obtener un mal resultado o también un buen resultado.

Un intercambio que se plantea en las finanzas es la utilización de deudas o acciones para financiar los activos de la empresa, un ejemplo es la emisión de bonos para capitalizar por medio de una deuda, el costo de la deuda es más barato asegurando un rendimiento al acreedor, el no pagar la deuda genera consecuencias legales y el costo de financiarse con acciones es más alto, puesto que el riesgo de obtener un mayor rendimiento es mayor que con la deuda sin garantizar rendimientos al accionista.

El principio de la diversificación

El principio de la diversificación funciona en las finanzas como una balanza, si invertimos todo nuestro dinero en una sola acción jugamos al todo o nada exponemos toda nuestra riqueza a cambio del precio de las acciones.

Un inversor prudente no invertirá toda su riqueza en un único negocio, puesto que tal política hará que el riesgo de su inversión sea el mismo que el de aquél. Es decir, si fracasa el negocio perderá todo su dinero. Pero si divide su inversión entre varias empresas sólo perderá toda su riqueza si todas ellas quiebran, lo cual es mucho más improbable que si sólo una lo hace. El inversor debe ser consciente que la diversificación sólo reduce el riesgo pero no lo elimina. Esto se debe a que el precio de los activos se encuentra imperfecta, pues cuando algunos bajan otros suben o por lo menos no bajan en la misma proporción, la diversificación tiene como efecto disminuir la variabilidad de los rendimientos con respecto al valor promedio.

Principios de los mercados de capitales eficientes

Se desarrolla cuando un inversor paga por un activo exactamente lo que vale en el de mercado de los activos financieros, que son comercializados regularmente en los mercados de capitales y reflejan toda la información disponible ajustándose rápidamente a la nueva información.

En este principio se señala que:

- En los mercados de capital eficiente, los costos de transacción son bajos, comparados con los que existen en los mercados donde se negocian activos reales (inmuebles maquinarias etc.).
- “El tamaño de los mercados de capitales en algunos países es muy grande por ejemplo el

mercado de Nueva York (New York Stock Exchange) se negocia más de 10 billones por día” (López, D, 2013).

El principio del juego de la suma cero

Las operaciones financieras envuelven un juego de suma cero, donde la ganancia de un jugador es equivalente a la pérdida del otro, un precio más alto significa un costo para el comprador y una ganancia para el vendedor. Un ejemplo: en la compraventa de acciones si hay más gente que piensa que el precio está sobrevaluado este será presionando a la baja, pues habrá más vendedores que compradores, de todos modos por cada venta hay una compra esta situación se describe con la parábola (no existe el almuerzo gratuito) es decir, si alguna vez cree que está por consumir un almuerzo gratis mire muy bien, en el mejor de los casos alguien lo estará pagando, pero es posible que haya un factor no observable directamente.

Principios relacionados con el valor y la eficiencia económica

El principio del valor del tiempo del dinero: valor futuro y valor presente

Este principio se refiere al interés que paga y recibe una persona o institución que coloca dinero en instituciones bancarias, por ejemplo: suponiendo que tiene una suma de \$1 y se coloca en una institución bancaria al 10% de interés a un año, es decir, que al final del año la cuenta acumularía \$1.10, los 10 centavos de interés representan el valor del tiempo del dinero, pago recibido por sacrificar la disponibilidad de un capital en el presente para disponer de un capital mayor en el futuro. En el caso de una situación inversa en la que se renuncia a cierta cantidad de dinero por tener disponibilidad inmediata del dinero que tiene un precio que es el valor del tiempo.

El principio de aditividad y la ley de conservación del valor

En el mercado perfecto de capitales el valor actual de dos activos combinados es igual al valor de la suma de sus valores considerados separadamente.

$$VA(A+B)=VA(A)+VA(B)$$

Esta relación constituye uno de los pilares sobre los que se asienta la teoría financiera. Los inversores podrán valorar el activo A según los flujos de fondos a la tasa que refleje el riesgo de A y lo propio harían con B. Salvo que ambos activos tuvieran el mismo riesgo las tasas de actualización serán diferentes, para descontar los flujos de fondos del activo (A+B) se debe usar una tasa de descuento que refleje el riesgo de ambos activos combinados.

El principio de costo de oportunidad

Se presenta debido a la serie de alternativas con riesgos y rendimientos asociados con las que cuenta el inversor.

Al invertir un activo inmediatamente se crea un costo de oportunidad, determinando el rendimiento que se espera, es decir, el retorno al que se renuncia por invertir en un activo determinado, desechando otra inversión con riesgo similar. Para citar un ejemplo: la empresa invierte en un proyecto de fabricación de resortes para colchones, renunciando a expandir la planta de fabricación de espuma para colchones que tiene un rendimiento del 30% anual, este se puede considerar el costo de oportunidad, es decir, la tasa obstáculo para el proyecto de fabricación de resortes, siempre y cuando las tasas sean iguales, pero si son diferentes se deben ajustar para reflejar la diferencia.

Principio de valor de las buenas ideas

Se refiere a los nuevos productos o servicios que pueden crear valor, es decir si tiene imaginación para una nueva y buena idea, ésta se puede transformar en un excelente retorno, la mayoría de estas ideas están ligadas a los mercados de activos fijos porque a diferencia de los activos financieros tienen más posibilidad de ser únicos.

Ejemplo: los activos físicos son las patentes y la habilidad para mantener los derechos exclusivos sobre la fabricación que aumenta el valor del activo.

Principio de las ventajas

Con este principio nos referiremos al término opciones en el sentido amplio que son reales pensadas como un derecho y no una obligación, esta técnica ha sido diseñada para captar la flexibilidad de hacer modificaciones en una empresa por parte del empresario, es decir, si quiere abandonar el negocio porque no funcionó o expandirlo si funciona, contraerlo porque no es tan prometedor o simplemente definir una inversión para esperar a tener información.

Principio de ventajas comparativas

Este principio indica que es importante dedicarse a producir aquello sobre lo cual existe una ventaja comparativa, es decir, aquello en lo que somos más eficientes, que se puede producir a un costo relativamente menor, mejorando la asignación de recursos en la economía como un todo.

Principio de los bienes incrementales

Este principio indica que al elegir una alternativa de inversión es importante determinar sus beneficios extras o incrementales comparado con la alternativa de no hacerlo, esto se puede medir con flujos de efectivos incrementales que se genera como resultado de una decisión y flujo de efectivo que se genera sin tomar la decisión.

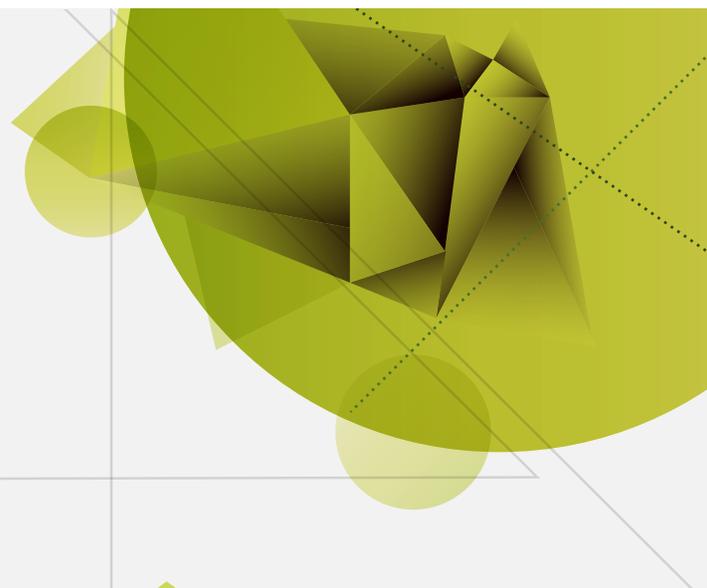
$$\text{FF Incremental} = \text{FF con la decisión} - \text{FF sin tomar la decisión}$$



1

Unidad 1

Fundamentación



Finanzas I

Autor: Jaime Castro Hurtado

Introducción

Esta guía presenta la definición de los mercados de capitales y su participación en la obtención de dinero, incrementando ventajas en la forma de reunir compradores y vendedores, definiendo productos que se pueden negociar en el mercado de capitales colombiano, también se abordará la forma de interacción de estos en la economía de las empresas y el país. Al finalizar esta cartilla, se estudiarán los sectores económicos y la globalización de los mercados.

Es importante que al comenzar esta semana los estudiantes realicen las lecturas programadas; asimilen la guía del módulo, la cual le permitirá conocer los temas a estudiar y por último, deberán desarrollar la actividad de repaso, actividad evaluativa y los recursos de aprendizaje propuestos.

Estructura del mercado de capitales colombiano

La estructura de mercado de capitales colombiano muestra las entidades especializadas que intervienen en el manejo que se gesta entre oferentes y demandantes de los movimientos de recursos financieros.

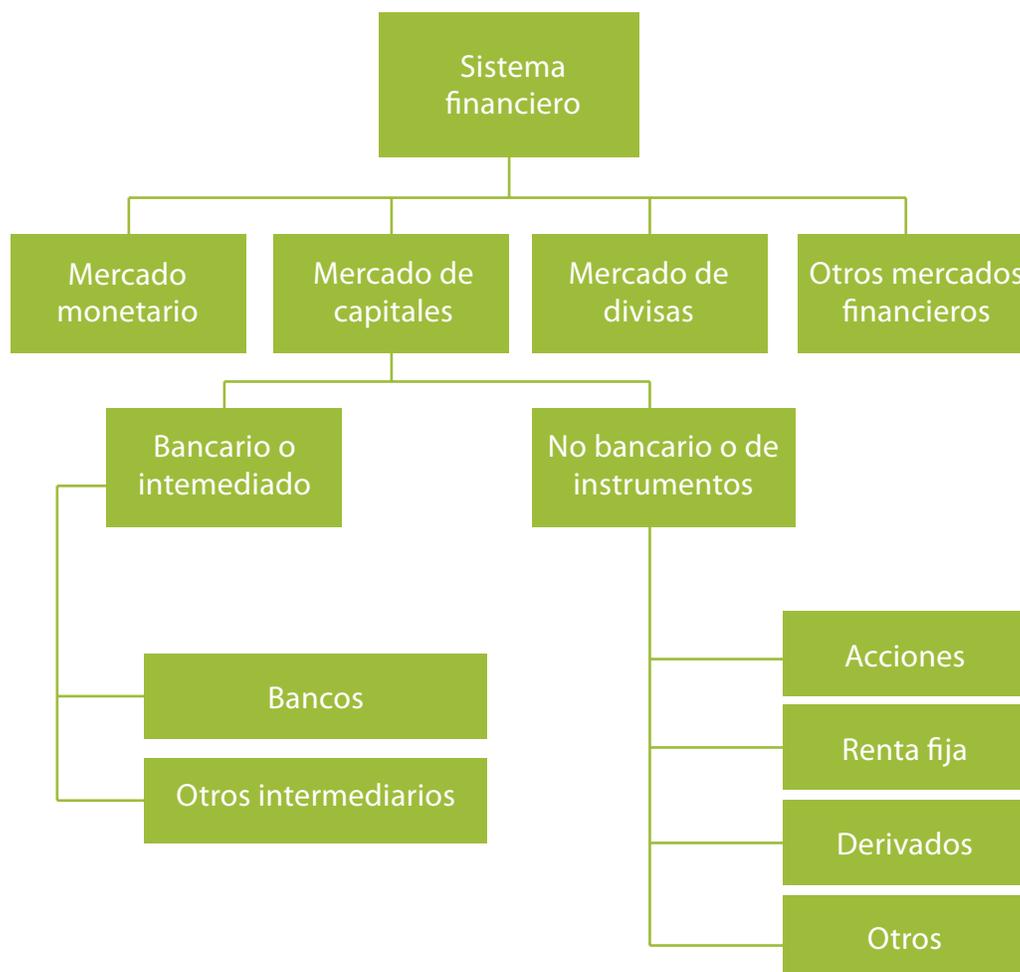


Figura 1: Sistema financiero

Fuente: propia. Adaptado de <http://bit.ly/1BxMOI4>

El mercado de capitales

El mercado de capitales por medio de las entidades bancarias y no bancarias permite mover los recursos de capital en un proceso de ahorro a inversión.

■ Características

- Protege los recursos de los ahorradores.
- Permite alternativas de inversión a corto, mediano y largo plazo.
- Permite reducir los costos de las transacciones al movilizar mayores recursos, que al aumentar el número de transacciones, disminuye el costo de la transacción. A esto se le conoce como economía de escala.
- Las entidades bancarias, en este caso, las instituciones financieras y la Bolsa de Valores reportan información, facilitando la toma de decisiones (BRC Sociedad Calificada de Valores, 2014).

Globalización y mercados de capitales

La globalización es un proceso de comunicación e interdependencia entre diferentes naciones, que unen culturas, sociedades y mercados, debido a unas series de cambios políticos, económicos y sociales con carácter global. Desde 1990, la conexión entre los mercados financieros del mundo se profundizó con ayuda de la tecnología y los sistemas de información, se acentuó un megamercado, que permiten incorporar mercados emergentes, por lo tanto, los propietarios de capital tienen la opción de invertir en cualquier parte del mundo y no solo en su país, esto es lo que se denomina globalización financiera.

Globalización y mercados emergentes

El proceso de entrada y salida de capitales no sólo tiene efecto en los precios de los activos y la tasa de interés, sino también en la economía real, en este sentido, es necesario separar y definir la economía financiera y la economía real, la primera es aquella que está basada en el sistema financiero, en los papeles comerciales, en bonos y títulos valores, acciones, inversiones, etc. La economía financiera es especulativa y se expresa en el valor de las acciones que pueden subir o bajar de un lado a otro, debido a un simple manejo especulativo. La economía real son las industrias, las fábricas, el comercio, la agricultura, la explotación de materias primas etc., no es especulativa como la financiera porque se basa en el trabajo de capital que es tangible, haciéndose menos propensa a los desajustes de la especulación, y sus sectores se dividen en primario, secundario y terciario.

■ Sector primario o agropecuario

Este sector se caracteriza porque es aquel que reúne todas las actividades que nacen directamente de la naturaleza sin realizar ninguna transformación. Estas son la agricultura, ganadería, silvicultura, la caza y la pesca. No se encuentran la minería ni la extracción de petróleo, debido a que se encuentran en el sector industrial.

■ Sector secundario o industrial

Se clasifican todas las actividades económicas que realizan transformación industrial de alimentos y otros tipos de bienes, los cuales sirven de base para la fabricación de otros productos. Este sector divide el industrial extractivo (extracción de minerales y petróleo) y la industria de transformación (embotellado de refrescos y frutas, fabricación de abono o fertilizantes, ensamblaje de vehículos y electrodomésticos entre otros).

■ Sector terciario o de servicios

En este sector se encuentran todas las actividades que no son parte del proceso de producción ni extracción, pero son importantes para el desarrollo de la economía. Entre ellos están los restaurantes, hoteles, transporte, educación, gobierno etc.

Los servicios financieros son actividades del sector terciario, pero hacen parte de la economía financiera.

Dentro de los impactos positivos que ha tenido la globalización se encuentran la transferencia de conocimientos y las nuevas tecnologías, la disponibilidad de ahorro externo para realizar inversiones que complementen las inversiones internas y el acceso a mercados de capitales, sin embargo los impactos negativos se dan en la velocidad con que se mueven los capitales, que al salir en masa han generado una serie de crisis económicas financieras con un impacto global.

Se entiende que las entradas de capital benefician a un país cuando éstas se producen en forma de inversión directa y cuando ingresan para comprar activos financieros, ya que disminuye la tasa de interés. Pero la salida masiva de capitales produce el efecto contrario.

Productos del mercado de capitales colombiano

Algunos de los productos que se negocian en el mercado de capitales están dentro de estas subdivisiones

- Mercado de divisas
- Mercado de renta variable
- Mercado de renta fija
- Mercado de derivados

Mercado de divisas

Según el Banco de la República de Colombia:

Las operaciones *Spot* se dan cuando la entrega de las divisas se efectúa en un plazo máximo de dos días. El precio resultante de las operaciones es el tipo de cambio diario y con el que se calcula el valor de la tasa representativa del mercado diario.

Operaciones a plazo (*forward*): son aquellas en las cuales el plazo de entrega de las divisas es superior, en general, a dos días hábiles, fijándose previamente el tipo de cambio de la operación. Su función principal es la cobertura del riesgo de cambio (BRC Sociedad Calificadora de Valores, 2014).

Mercado de renta variable

Antes de abordar el tema de mercado de renta variable, es importante conocer que las acciones son títulos y valores de las empresas, que conceden derechos patrimoniales. Las sociedades anónimas, tienen un título que les da derecho a los poseedores de recibir dividendos de acuerdo a las utilidades del periodo.

En el mercado de capitales de renta variable, el instrumento financiero que se utiliza son las acciones, las cuales funcionan como títulos de valor negociable que representa un porcentaje de participación en la propiedad de la compañía. Desde la visión del inversionista, las acciones son un producto variable donde se obtiene una rentabilidad que depende de la valorización de las acciones y dividendos. Las acciones pueden ser: de carácter ordinario o privilegiado, con dividendo preferencial y sin derecho a voto.

- El artículo 379 del Código de Comercio enumera los siguientes derechos para las acciones ordinarias.
- Participación en las discusiones de la asamblea general de accionistas con derecho a voto.
- Recibir parte de los beneficios establecidos en los balances de fin de ejercicio de manera proporcional de acuerdo con lo dispuesto en los estatutos.
- Poder negociar de manera libre las acciones, a menos que se haya establecido el derecho de preferencia a favor de los demás socios.
- Vigilar los libros y documentos sociales con 15 días de anticipación a las reuniones de la asamblea general, en las que se inspeccionen los balances de fin de ejercicio.
- Recibir parte de los activos sociales al tiempo de la liquidación. Una vez se haya pagado el pasivo externo y de manera proporcional.

El artículo 381 del Código de Comercio, indica que las acciones privilegiadas, además de los derechos mencionados que otorgan las ordinarias, tienen otros adicionales. Estos son:

- Derecho preferencial para el reembolso en caso de liquidación hasta el monto de su valor nominal.
- Que se le destinen las utilidades a una cuota determinada, la cual puede ser acumulable o no.
- Cualquier otro derecho de carácter económico especialmente.

Dentro del Código de Comercio también existe una prohibición a los derechos que otorgan las acciones privilegiadas, nunca podrá tener voto múltiple o privación permanente de los derechos a los propietarios de las acciones. Estas acciones son emitidas por las sociedades anónimas y en comandita por acciones, buscando incrementar su capital pagado y financiar

proyectos de inversión, cancelar pasivos o cumplir requerimientos de capital de trabajo.

Mercado renta fija

Con los productos de este mercado se conoce la rentabilidad del inversionista cuando los negocia, pueden ser de deuda pública o de deuda privada. Estos son emitidos en cualquier moneda.

- **Bonos de deuda privada:** permiten la capitalización de las empresas por medio de una deuda, siendo pasivos financieros que se emiten con la finalidad de captar recursos por la compra de los bonos, que por lo general son redimibles a largo plazo y tienen unos intereses fijos de muy bajo riesgo.
- **Bonos de deuda pública:** son emitidos por el Estado con la finalidad de capitalizarlos por medio de la captación de recursos del público para la financiación de las actividades, por lo general son de tasa fija y redimible a largo plazo, lo que permite que sea una inversión segura.

Títulos de deuda privada

Bonos corporativos emitidos en procesos de titularización.

Según losco (2004), “los bonos corporativos son títulos de deuda que emiten las empresas privadas para conseguir recursos a un costo fijo predecible en el tiempo”. Generalmente se utilizan para recursos de inversión que son a largo plazo, los inversionistas adquieren la calidad de acreedores de los emisores y se aseguran flujos de caja previsible a lo largo de la vida de los títulos.

El mercado de bonos corporativos tiene las siguientes características:

- **Mecanismo de colocación:** se realiza por medio de una subasta en el mercado primario, se puede hacer a través de ofertas públicas o colocaciones privadas. de las negociaciones de los bonos se encargan negociantes profesionales o agentes, que se desempeñan como creadores de mercados y comprometen su capital para dar liquidez a estos activos y venderlos a los inversionistas institucionales. El mercado de estos títulos se caracteriza por ser ilíquido, debido a que sus emisiones son escasas y sus objetivos específicos. Las ventajas son aquellas que constituyen una fuente de financiamiento de la inversión complementaria al crédito bancario que es a corto y mediano plazo, reduce el riesgo de descalces temporales entre activos y pasivos, creando una ampliación del mercado de capitales.
- **Deuda pública interna:** son bonos emitidos y colocados por el Gobierno Nacional, que tienen como propósito la capitalización del estado para el financiamiento de los gastos públicos, también son llamados títulos de deuda pública (TES) (BRC Sociedad Calificadora de Valores, 2014).
- **Deuda pública externa:** son bonos emitidos por el Estado, los cuales son adquiridos por personas o entidades del exterior en moneda extranjera.

A continuación se presentarán ejemplos de estos bonos:

- **Globales:** estos bonos son colocados y transados tanto en el mercado Europeo como el de los Estados Unidos y son denominados según la moneda extranjera.
- **TES global:** conserva las cualidades de un bono global pero se denominan en pesos y se paga en dólares.

El mercado de derivados financieros

Define como derivados todos aquellos instrumentos financieros en el que se negocia un producto cuyo valor se basa en el precio de otro activo, se generan en un contrato de compra y venta de un activo con las condiciones de una fecha específica en un periodo específico, los activos que pueden negociar en estos mercado son las acciones, materia prima, divisas, bonos etc. (Bolsa de Valores de Colombia, 2014).

La Bolsa de Valores también muestra las características y las clases de los derivados financiero.

Características de los derivados financieros

Requiere de una inversión inicial muy pequeña, que comparándolas con otros instrumentos financieros, se crea la situación en donde el inversionista puede tener ganancias o pérdidas muy elevadas en el desarrollo de las transacciones.

- El valor de los derivados cambia según los cambios en la cotización del activo subyacente.
- Los derivados se negocian en mercados organizados y no organizados.
- Los derivados se liquidan siempre en fecha futura.

Clases de derivados financieros

La opción de compra (*calloptions*) y la de venta (*putoptions*) son las dos opciones básicas existentes, puesto que la primera otorga a su propietario el derecho a comprar un activo determinado, por ejemplo: una acción en una fecha determinada a un precio específico. Por el contrario, la opción de venta da al propietario el derecho de vender en una fecha un activo determinado a un precio específico. Los compradores de una opción de compra sobre una acción, querrán adquirirla porque pueden intuir que la acción subirá de precio, asegurando un valor específico, los compradores de una opción de venta sobre una acción pueden pensar que ésta bajará de precio y querrán asegurar un precio específico.

El precio que se especifica en el contrato se conoce como precio de ejercicio o *strike Pricey*, este puede ser inferior, igual o superior al precio del mercado en el momento de emitir la acción.

Ejemplo opción de compra

Un inversor que tiene una opción que le otorga el derecho de comprar en la fecha de vencimiento una acción de la compañía y con un precio de ejercicio de $E=100$, suponiendo que el precio actual de las acciones es de $S=90$ y la fecha de vencimiento es dentro de tres meses, deberá pagarse

por la opción \$5 por acción, resultando la inversión total de \$5, si el precio de la acción a la fecha de vencimiento es inferior a \$100, el inversor decidirá no ejercerla, pues no tendría sentido pagar \$100 por una mercancía que puede adquirirse por un precio inferior en el mercado, en este caso el inversor pierde \$5 que pagó por la opción, si el precio de la acción a la fecha de vencimiento se situará por encima, la opción se ejercerá.

Resultado= precio de acción (S)- precio de ejercicio (E)- precio de la opción(C)

Es decir, se concluye que el comprador de la opción limita las pérdidas al precio de la opción cuando el valor de la acción queda por debajo del precio del ejercicio. Cuando la acción vale \$ 90 la opción no se ejerce y se pierde lo que se pagó por la opción al ejercerla; es decir \$5. Cuando la acción supera el precio del ejercicio, aunque no se recupere lo que se pagó por la opción se estará mejor ejerciéndola que sin hacerlo (Cuando la acción vale \$102 al ejercerla se pierde \$3, no haciéndolo se pierde \$5) y por encima de un precio de \$105 empiezan los resultados positivos.

- **Forwards:** estos son contratos en donde el comprador y el vendedor negocian el activo financiero por un precio para pago en un futuro determinado, el comprador se compromete a adquirir la mercancía a un precio determinado y el vendedor se compromete a entregar la mercancía de acuerdo al precio negociado.
- **Contratos por diferencia:** son los realizados entre comprador y vendedor. En este, el primero se obliga a pagar la diferencia en la apertura y cierre del contrato del precio de un activo o derivado. Se pueden agrupar en dos grandes clases: en los que el emisor fija un rango de precio y en los que se negocian de acuerdo al mercado de valores.
- **Swaps:** Es un contrato de intercambio de flujos financieros entre dos partes, que son generalmente bancos o instituciones financieras, en donde se definen las fechas de pago y la forma de calcularlos.

Ejemplo:

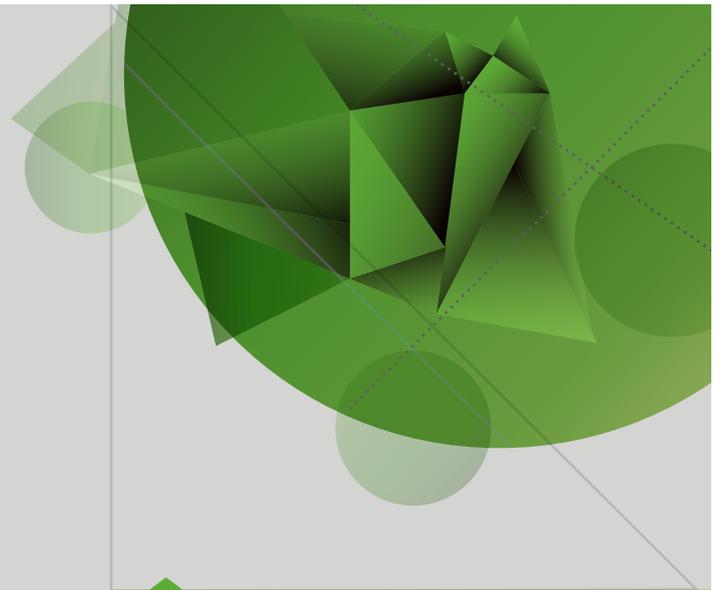
- **Swaps de tasas de interés:** es cuando se intercambian los intereses de un préstamo a tasa variable contra intereses a tasa fija.
- **Swaps de monedas:** se presenta al intercambiar tasas de interés a mediano o largo plazo en dos monedas diferentes.
- **Swaps de créditos:** se da al intercambiar la protección de riesgo de crédito con algunos pagos regulares de acuerdo a la duración del contrato.
- **Swap de productos básicos o materias primas:** al intercambiar un precio fijo en la terminación de un contrato un precio variable (www.gerencie.com , 2014).



2

Unidad 2

Instituciones Financieras



Finanzas 1

Autor: Jaime Castro Hurtado

Introducción

Esta guía presenta la definición de las entidades financieras, las funciones de vigilancia y control que éstas adquieren, también abarca el interrogante de cómo influyen en el sistema financiero colombiano, se explica su conformación y los antecedentes históricos en Colombia, al igual que su funcionalidad en la economía del país y la evolución en las finanzas teniendo en la banca.

Es importante que al comenzar esta semana los estudiantes realicen las lecturas programadas; asimilen la guía del módulo, la cual le permitirá conocer los temas a estudiar y por último, deberán desarrollar la actividad de repaso, actividad evaluativa y los recursos de aprendizaje propuestos.

Las instituciones financieras

Se encargan de actuar como intermediarias entre las personas que tienen recursos disponibles y las que los solicitan. Hay diferentes tipos de intermediarios financieros, dependiendo de la actividad que se lleve a cabo. Existen los inversionistas institucionales como las compañías de seguros, los fondos de pensiones o los fondos mutuos; los intermediarios de inversión, que son instituciones que atraen dinero u otro tipo de recursos de pequeños inversionistas y los invierten en acciones o bonos formando portafolios de inversión y, finalmente, las instituciones de depósito, de las cuales los bancos son el tipo más conocido. También se deben incluir las instituciones que se encargan de la regulación y el control de los intermediarios financieros, ejemplos de éstos, en Colombia, son la Superintendencia Financiera, el Banco de la República, etc. (Banco de la República, 2014).

El sistema financiero permite que el dinero circule en la economía, que pase por muchas personas y que se realicen transacciones con él, lo cual incentiva un sinnúmero de actividades, como por ejemplo, la inversión en proyectos. El movimiento de los recursos financieros permite que las empresas se capitalicen y tengan la oportunidad de invertir, es decir: son el motor para la realización de sus actividades económicas (Banco de la República, 2014).

Con base en lo anterior, se define como una entidad que presta servicios financieros a sus clientes, es decir, ofrece productos relacionados con el dinero que posee o necesita. Por lo tanto, son intermediarios, ya que se ubican entre las distintas partes intervinientes. Si alguien necesita enviar dinero a un familiar que reside en Estados Unidos, una institución financiera (banco, caja de ahorro) le sirve de intermediario, puesto que ofrece la posibilidad de hacer una transferencia de dinero a la cuenta bancaria del familiar en Estados Unidos, a cambio de una comisión por los servicios de intermediación prestados.

Los intermediarios financieros son un conjunto de instituciones especializadas en la mediación entre ahorradores e inversores, mediante la compraventa de activos en los mercados financieros.

Existen dos tipos de intermediarios financieros:

Los bancarios: corresponde a la banca privada y entidades financieras que estén reguladas y vigiladas por la Superintendencia Financiera, y tienen como función la mediación y generación de recursos financieros por medio de la captación y colocación de recursos financieros.

Los no bancarios: no emiten recursos financieros, prestan servicios de gestión de

servicios como créditos hipotecarios, pero no puede ofrecer depósitos al público como medio de conseguir recursos.

Los activos financieros

Son un instrumento financiero utilizado como herramienta para convertir el ahorro en una inversión, se realiza entre dos partes que son el comprador o inversor y el vendedor o emisor. El comprador tiene la finalidad de recibir retribución o rentabilidad por la inversión en ese activo y el emisor lo utiliza como medio de capitalización u obtención de recursos financieros.

El mercado financiero

Es donde se negocian los instrumentos financieros por medio de los oferentes y demandantes que da como resultado la fijación de un precio, la venta o la compra.

Superintendencia Financiera de Colombia

La Superintendencia Financiera de Colombia, es un organismo que depende del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el cual nació de la Superintendencia Bancaria y de Valores. Esta entidad ejerce control, inspección y vigilancia a las entidades con actividades financieras, bursátil, a las aseguradoras y otras que tengan que ver con la captación de recursos del público.

Estas instituciones tienen las siguientes funciones:

- Instruir a las instituciones vigiladas y controladas de sus deberes según su actividad económica para el cumplimiento de las normas por medio de comunicados e informes solicitados.
- Autorizar a las entidades sujetas a inspección y vigilancia en su constitución y funcio-

namiento y los establecimientos en el país.

- Dictar las normas generales que deben observar las entidades supervisadas en su contabilidad sin perjuicio de la autonomía reconocida, a estas últimas para escoger y utilizar métodos accesorios (www.superfinanciera.gov.co, 2014).

Estas funciones permiten a la Superintendencia vigilar controlar e inspeccionar a las entidades financieras para que ejerzan su actividad económica de acuerdo a la ley, controlando sus recursos financieros y su procedencia. Es el medio en donde el ahorrador e inversionista puede presentar las quejas y reclamos de los hechos económicos no satisfechos desarrollados por las entidades financieras, es decir permite preservar la confianza pública de los ciudadanos de los manejos de sus recursos financieros.

Banco de la República

Antecedentes

Partiendo de la historia del Banco de la República:

En junio de 1880 el Gobierno creó el Banco Nacional, para que actuara como su banquero y promoviera el crédito público. La función del banquero consistía en prestar al Gobierno los servicios de consignación de los fondos públicos, de tesorería, crédito, colaboración en la contratación de préstamos internos y externos y la administración de los títulos de deuda pública. También había sido encargado de la emisión de billetes. Pero en 1894, debió ser liquidado por el Congreso, a causa de excesos registrados en la capacidad de emisión. Años más tarde fue creado el Banco Central de Colombia, el cual funcionó desde 1905 hasta 1909, luego se liquidó por formas similares al antecesor. La primera Guerra Mundial trajo a Colombia graves dificultades

económicas y financieras que no mejoraron con el advenimiento de la paz. Las perspectivas de las entidades bancarias durante las dos primeras décadas del siglo XX no eran halagüeñas por el desorden monetario existente: se emitía dinero sin control y las reservas de los bancos estaban dispersas. Además se carecía de un sistema formal de garantías y respaldo gubernamental para los bancos.

La anterior situación precipitó la crisis de los años 1922 y 1923 que evidenció la escasez de medio circulante. Se hacía apremiante la necesidad de dar solidez y estabilidad a la moneda y al crédito mediante un banco central sólido y consistente (Banco de la República, 2014).

La Misión Kemmerer

Para entender los inicios del Banco de la República es necesario conocer la Misión Kemmerer, que consistió en el estudio de la realidad económica del país, tomando como referente a las Cámaras de Comercio, sociedades de agricultores y agentes oficiosos regionales, que eran el lugar donde se contenía la información de las actividades económicas importantes de la época. La realización de esta misión estuvo a cargo de un grupo de expertos, que fueron contratados por el presidente Pedro Nel Ospina en 1923. Este estudio económico permitió la creación del Banco de la República mediante la Ley 25 de 1923.



Imagen 1: Edwin W. Kemmerer

Fuente: <http://bit.ly/1DCAUxh>

Funciones del Banco de la República

- Administrar las reservas internacionales.
 - Banquero de bancos.
 - La estrategia de inflación.
 - Horizonte e implementación.
 - Promotor del desarrollo científico, cultural y social.
 - Emisión de la moneda legal funcional de Colombia.
 - Control del dinero, las tasas de interés y tasas de cambio.
 - Actuar como banco del Estado.
 - Controlar la emisión de moneda.
 - Recibir consignaciones y otorgar préstamos a los bancos comerciales y al Gobierno.
 - Manejar la política monetaria (control de la inflación) y financiera del país.
 - Efectuar las transferencias de divisas con los demás países del mundo, entre otras funciones (Banco de la República, 2014).
- La Administración de las reservas internacionales: en la administración de las reservas internacionales, el Banco de la República maneja, invierte y deposita los activos de reserva en donde la inversión debe darse con seguridad y que pueda generar liquidez para poder efectuar los pagos del país en el exterior.

La diferencia que existe entre importaciones y exportaciones; inversiones extranjeras o préstamos externos y giros recibidos del exterior, son medios de pagos que se manejan en las reservas internacionales.

- **Banquero de Bancos:** son las principales entidades bancarias que existen dentro de un sistema, que ayuda a la regulación de la capacidad crediticia de los demás bancos, al igual que se convierten en un respaldo de liquidez en caso de un retiro masivo de capital por parte de ahorradores.

Dentro de sus funciones los banqueros también fiscalizan y sirven de fideicomisarios del gobierno, recibiendo fondos de la nación o de entidades públicas, al igual sirve de emisor de la moneda legal, lo cual significa que emite la moneda del país, en este caso de Colombia esta facultad la otorga el Congreso de la República.

Otra función es la cambiaria, la cual en Colombia la Ley 31 le atribuye al Banco de la República en acuerdo con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, diseñar y determinar el manejo de las políticas de la tasa de cambio, la cual desde 1999 hasta nuestros días está sujeta a un régimen flexible que se encuentra determinado por el mercado, sin embargo el Banco de la República tiene la facultad de invertir cuando se vea amenazado la estabilidad del sistema financiero colombiano.

Dentro de la Ley 31 se prohíbe de manera categórica al emisor o Banco de la República otorgar créditos y garantías a particulares o entidades privadas, exceptuando los establecimientos de crédito en el cumplimiento de su papel de prestamistas. A estos si les darían crédito para el apoyo transitorio de liquidez. En el caso de préstamos al Gobierno existen condiciones que limitan a casos de extrema necesidad, los cuales deben estar aprobados de manera unánime por los miembros de la Junta Directiva, también

existen mercado secundarios, los cuales utilizan títulos de deuda que pueden financiar al Gobierno (Banco de la República, 2014).

- **La estrategia de inflación:** la política monetaria en Colombia está dada para mantener una tasa de inflación baja y estable, y alcanzar un crecimiento del producto acorde con la capacidad potencial de la economía. La meta que esta estrategia se traza es estabilizar los precios con el máximo crecimiento sostenible del producto y del empleo. En tanto las metas de inflación sean creíbles, estos objetivos son compatibles.
- **Horizonte e implementación:** la política monetaria es determinada por la junta directiva del Banco de la República, la cual tiene como objetivo mantener una tasa de inflación a largo plazo de 3% (con un margen admisible de desviación de +/- 1%). Basándose en el Índice de Precios al Consumidor (IPC).
- **Promotor del desarrollo científico, cultural y social:** el Banco de la República tiene un reconocimiento nacional e internacional por su labor en la parte cultural, científica y social, como es el apoyo realizado en el rescate y preservación del patrimonio cultural en el caso del El Museo del Oro y la Biblioteca Luis Ángel Arango, al igual que la creación de fundaciones destinadas a estimular y financiar investigaciones en la parte tecnológica, humana, antropológica, arqueológica, educación y salud.

A continuación se muestra la estructura organizacional del Banco de la República:

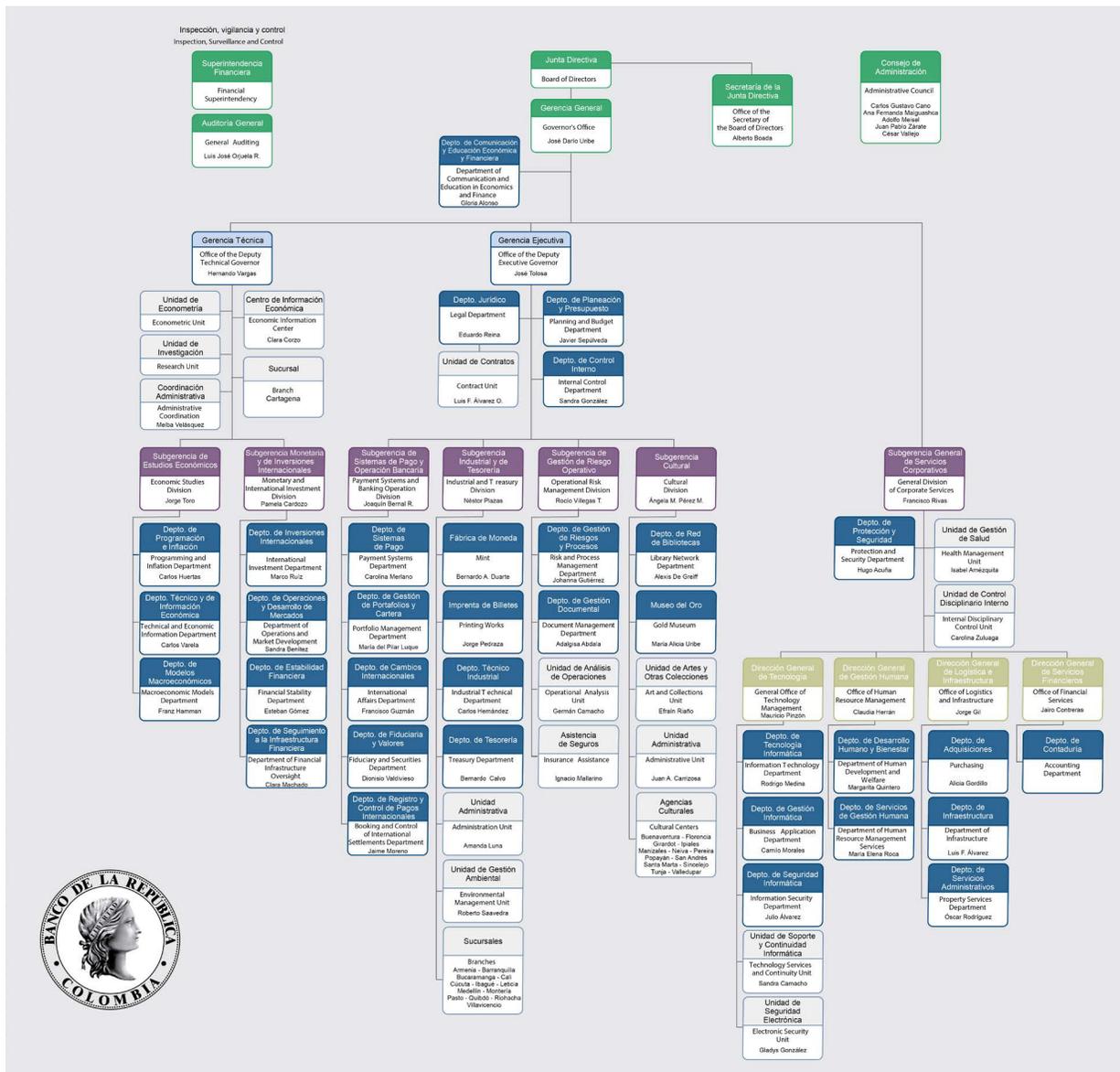


Tabla 1: estructura organizacional del Banco de la República

Fuente: Recuperado de <http://bit.ly/1LSWfXt>

Fondo de Garantías de Instituciones Financieras (Fogafín)

La entidad se creó con el fin de solucionar problemas de liquidez y solvencia de las instituciones financieras. La Ley 117 de 1985 ordenó entonces la creación del Fondo de Garantías de Instituciones Financieras (Fogafín).

El Fogafín se centró en la recuperación y fortalecimiento patrimonial de las entidades financieras, por lo tanto, en los años 1986 y 1987 realiza la oficialización de varios bancos al igual que

en los noventa cuando se presentó otra crisis económica, para lo cual tuvo que implantar un programa de salvamento que ayudó a las dificultades de los establecimientos y de los usuarios del sistema.

Pensando en estos últimos se liquidaron algunas entidades y se destinaron recursos para las reservas del seguro de depositarios, creando también programas de asistencia tanto para los deudores hipotecarios como para las entidades financieras y sus accionistas.

Se crea la ley 117 de 1985, con la cual nace el Fogafín, una persona jurídica autónoma del derecho público y de naturaleza única, la cual da por objeto la confianza y garantía a los depositantes en el sistema financiero colombiano, para esto implementa la protección al ahorro y se encarga del seguimiento a los liquidadores de las entidades financieras, vigilar que estas entidades tengan liquidez para la emisión de recursos financieros y fortalecerlas a nivel patrimonial (Banco de la República, 2014).

2

Unidad 2

Superintendencias
en Colombia



Finanzas I

Autor: Jaime Castro Hurtado

Introducción

Esta guía presenta la definición general de las superintendencias, y en Colombia se estudian tres en particular: la Superintendencia de Supersociedades, la Superintendencia Financiera y la Superintendencia de Industria y Comercio, sus funciones, los entes que vigilan y las leyes que regulan esta actividad; se contextualiza con los sectores a los cuales están vigilando y controlando para que el estudiante articule el proceso empresarial normal de la empresa en el cumplimiento de su objeto social, con los entes encargados de fiscalizar las diferentes actividades económicas.

Para el desarrollo del tema se sugiere leer los textos complementarios propuestos, resumir los conceptos más importantes trabajados en la cartilla a través de esquemas conceptuales, y desarrollar las actividades de repaso, al igual que revisar los recursos como videodiapositivas o videocápsulas.

Superintendencias en Colombia

En esta cartilla se trabajará todo lo relacionado con la Superintendencia de Sociedades, Superintendencia Financiera y la Superintendencia de Industria y Comercio, como los organismos encargados de fiscalizar determinadas actividades económicas. Es importante recalcar que las superintendencias en Colombia son muchas más, que permiten vigilar en su mayoría las actividades económicas legales que existen en el país, pero para nuestros intereses financieros vamos a estudiar solamente las mencionadas.

Superintendencia de Sociedades

La Superintendencia de Sociedades es un organismo que pertenece al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, que ejerce inspección, vigilancia y control a las sociedades mercantiles que son todas aquellas que venden o comercializan bienes no fabricados por la empresa y cuentan con un establecimiento comercial, también controla, vigila y supervisa las sociedades de tipo industrial y de servicios.

La Superintendencia de Sociedades **es la encargada de emitir conceptos y requerir información financiera y contable de la empresa** que en Colombia están reguladas por la ley **1314 de 2009** que adopta las normas internacionales de información financiera NIIF y da plazo para la implementación según estándares internacionales. Estos estándares permiten la globalización de la información financiera de la empresa; es decir, esta información puede ser comprendida y se pueden tomar decisiones de forma acertada en cualquier país que adopte esta norma internacional porque es la misma que se emite en Colombia, lo que permite estandarizar los estados financieros emitidos en nuestro país y que son supervisados por la Superintendencia de Sociedades, encargada también de monitorear el cumplimiento de la norma y la misma adopción de los estándares internacionales.

Historia

“El control estatal de las sociedades comerciales en Colombia se estructuró en 1931, con la expedición de la Ley 58, por medio de la cual se creó la Superintendencia de Sociedades Anónimas, se le asignó la función de velar por la ejecución de las leyes y decretos que se

relacionen con las sociedades anónimas con excepción de los establecimientos bancarios. Esta ley consagró el control subjetivo formal, según el cual los sujetos pasivos de la vigilancia oficial se determinaban por la forma jurídica que asumían; es decir, si es limitada o por acciones. Aunque se había previsto que iniciara sus funciones a partir del 1º de enero de 1932, la Ley 134 de 1931 suspendió indefinidamente esta decisión, mientras que una comisión designada presentaba un nuevo proyecto al Congreso. Sin embargo, no se elaboró nunca ese proyecto y por virtud de la Ley 128 de 1936 se le dio nuevamente vigencia a la Ley 58 de 1931, la cual se hizo efectiva con la expedición del Decreto 1984 del 10 de octubre de 1939 que estableció la Superintendencia de Sociedades Anónimas como dependencia del Ministerio de Economía Nacional, siendo su primer Superintendente Manuel José Vargas. El 18 de diciembre de 1939, se dio inicio a las labores con 46 empleados.

En esa misma fecha se expidió la Resolución 001, norma que ordenó a todas las sociedades anónimas del país, remitir a la Superintendencia el balance general con corte a 31 de diciembre de 1939. Más tarde, mediante el decreto 2521 de 1950, se reglamentó la sociedad anónima y se estableció que la vigilancia de la Superintendencia se extendía a todas las sociedades anónimas, exceptuadas las sometidas a la inspección de la Superintendencia Bancaria". (Superfinanciera, 2014).

Funciones

Las funciones de las superintendencias comprende la formulación de las políticas en todas aquellas materias que tengan que ver con la inspección, vigilancia y control de las sociedades comerciales y empresas, sucursales de sociedad extranjera. Dentro de las funciones de vigilancia control y supervisión puede solicitar confirmar y analizar la información financiera, contable, económica y administrativa de cualquier sociedad que no esté vigilada por la Superintendencia Financiera y puede practicar investigaciones y sancionar según el caso.

Objetivos

Los objetivos de la Superintendencia de Sociedades son acordes a sus funciones fortaleciendo la estructura organizacional del ente y ejerciendo la supervisión, control y vigilancia efectivos a las sociedades y demás personas supervisadas.

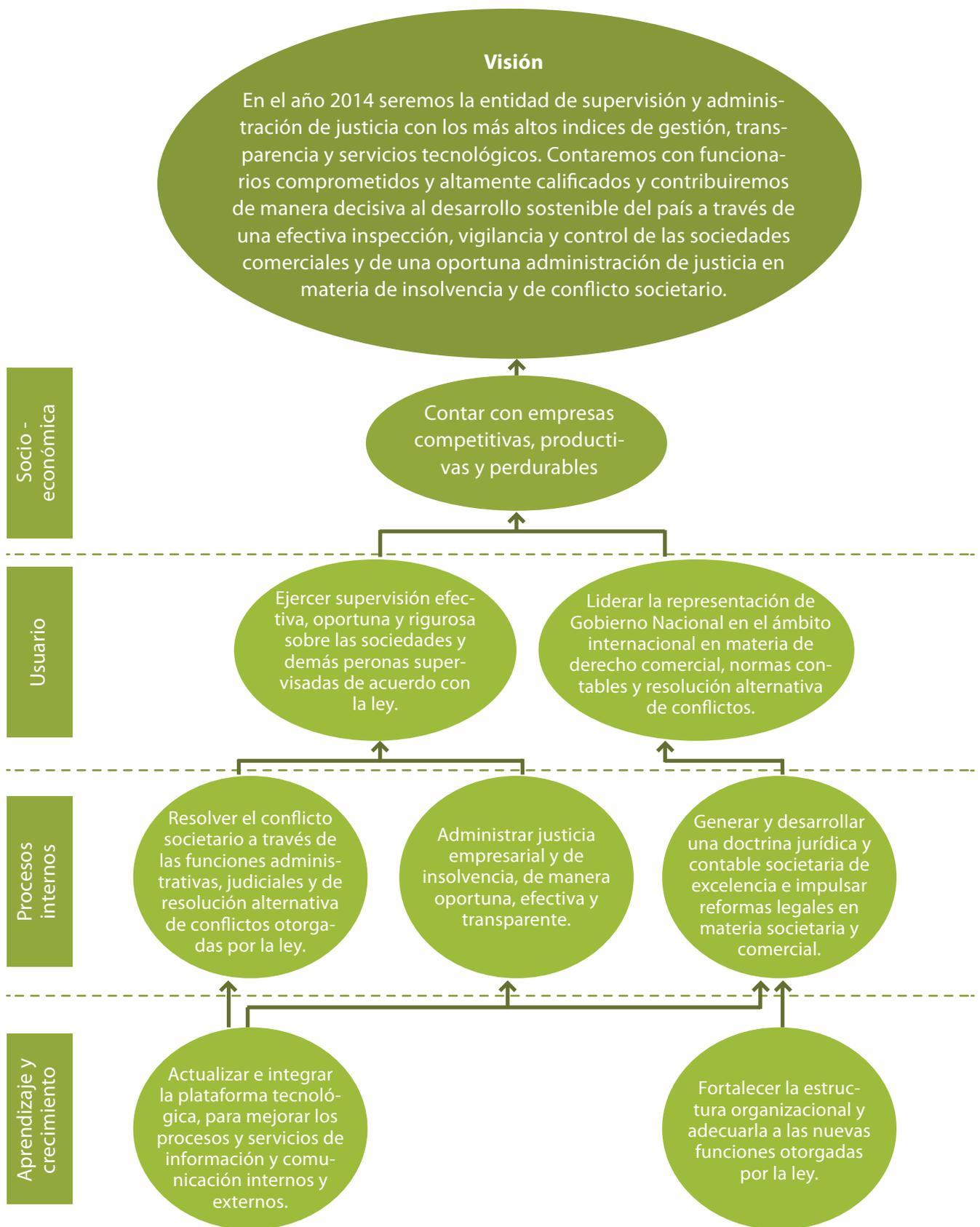


Figura 1. Funciones de la Superintendencia de Sociedades
Fuente: Supersociedades, 2014.

Superintendencia Financiera

La Superintendencia Financiera de Colombia, pertenece al Ministerio de Hacienda y Crédito Público y ejerce las funciones de inspección, vigilancia y control sobre las personas que realicen actividades financieras, bursátiles, aseguradora y cualquier otra relacionada con el manejo e inversión de recursos captados del público. Tiene **como objetivo principal supervisar al sistema financiero colombiano, desarrollar el mercado de valores y proteger a los inversionistas, ahorradores y asegurados**. En el cumplimiento de estas funciones tiene la potestad de implantar sanciones y de recibir las quejas de los usuarios del sistema financiero colombiano, además puede solicitar información financiera, contable, administrativa y económica de las entidades financieras e investigar la razonabilidad de la información según dicta la ley. (Superfinanciera, 2014).

Funciones de la Superintendencia Financiera

“El superintendente financiero, debe dirigir y adoptar la acción administrativa de la Superintendencia Financiera de Colombia y el cumplimiento de las funciones que a esta corresponden, que son proponer las políticas y mecanismos que propendan por el desarrollo y el fortalecimiento del mercado de activos financieros y la protección al consumidor financiero. Nombrar, remover y distribuir a los funcionarios de la Superintendencia Financiera de Colombia, de conformidad con las disposiciones legales. Fijar las tarifas de las contribuciones que deban pagar las entidades vigiladas y controladas necesarias para el presupuesto de la superintendencia, de conformidad con la ley. Instruir a las instituciones vigiladas y controladas sobre la manera como deben cumplirse las disposiciones que regulan su actividad, fijar los criterios técnicos y jurídicos que faciliten el cumplimiento de tales normas y señalar los procedimientos para su cabal aplicación, así como instruir a las instituciones vigiladas sobre la manera como deben administrar los riesgos implícitos en sus actividades. Autorizar, respecto de las entidades sujetas a inspección y vigilancia, su constitución y funcionamiento, las adquisiciones de sus acciones, boceas y de los aportes en entidades cooperativas, aprobar su conversión, transformación, escisión, cesión de activos, pasivos y contratos, y objetar su fusión y adquisición. Adoptar cualquiera de los institutos de salvamento o la toma de posesión de las entidades sujetas a inspección y vigilancia. Dictar las normas generales que deben observar las entidades supervisadas en su contabilidad sin perjuicio de la autonomía reconocida a estas últimas para escoger y utilizar métodos accesorios y otras funciones que dicte la ley”. (Superfinanciera, 2014).

Superintendencia de Industria y Comercio

Objetivos y funciones

Los objetivos y las funciones de la Superintendencia de Industria y Comercio tienen que ver con:

- Propiedad industrial

La Propiedad industrial es la concesión de derechos sobre nuevas creaciones (Patentes de

invención, modelos de utilidad, diseños industriales y esquemas de trazados de circuitos integrados, marcas, lemas, nombres y enseñas comerciales) en el mercado. La función específica de la superintendencia es la protección de esta invención según el (Decreto 3081 de 2005).

■ Protección al consumidor

Según la Superintendencia de Industria y Comercio la política de protección al consumidor se fundamenta en reconocer los derechos de los consumidores de acuerdo a la utilización de los recursos para la satisfacción de sus necesidades como por ejemplo los servicios de salud, seguridad y la protección de su información en donde la superintendencia es la responsable de hacer cumplir estos derechos. Y se vale de medios investigativos y de sanción para su cumplimiento.

■ Protección de la competencia

Impidiendo conductas monopolísticas y desleales, que tienen la finalidad de fortalecer la calidad y rapidez de la economía del país; es decir debe ser eficiente y debe garantizar a los consumidores el poder acceder a los productos y servicios en una gama amplia de ellos, relacionados con la calidad el precio y la variedad, la superintendencia tienen la función de vigilar este proceso de competencia evitando que las empresas se apoderen de mercados que son indispensables para el desarrollo normal de las funciones del ciudadano en Colombia, por ejemplo el monopolio del transporte público que es un servicio indispensable para la movilidad de los ciudadanos y no puede ser realizado por una sola empresa.

■ Vigilancia de las Cámaras de Comercio

- Se refiere a la vigilancia de la obtención del registro único de proponentes que sirve para contratar con el Estado.
- De la vigilancia del funcionamiento del registro mercantil que está a cargo de las Cámaras de Comercio y que son la identificación de la actividad económica realizada por el contribuyente.
- Debe vigilar las actuaciones administrativas de la Cámara de Comercio como por ejemplo la información suministrada a los contribuyentes del estado de su registro mercantil y su renovación.
- Vigilar las elecciones de las juntas directivas y atender las consultas referentes al área.

■ Protección de datos personales

Se refiere a la protección de la información privada de los ciudadanos colombianos y es el derecho fundamental del Habeas Data según la ley 1266 de 2008 la cual se aplica a todos los datos personales financieros, crediticios, comerciales y de servicios registrados en un banco de datos. Se exceptúan la base de datos con intereses de defensa nacional y seguridad nacional; es decir, si esta información afecta la seguridad nacional no le aplica el Habeas Data.

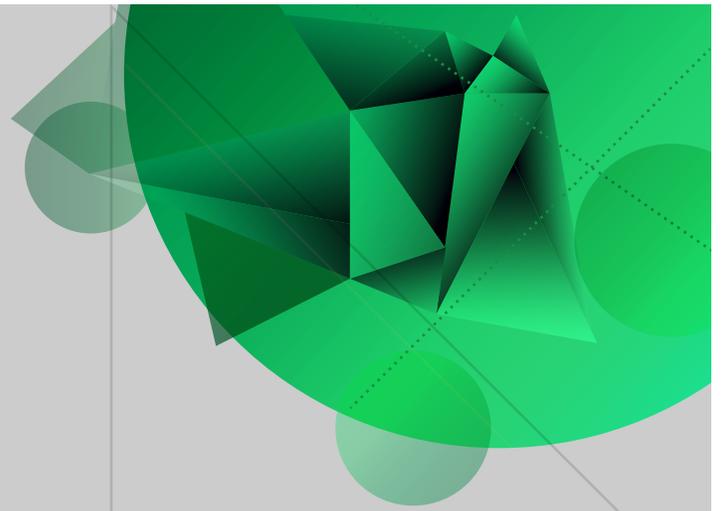
Asuntos jurisdiccionales

La Superintendencia de acuerdo a la función de protección del consumidor, podrá ordenar la efectividad de las garantías de bienes y servicios y si fuere el caso, imponer multas por el incumplimiento de lo pactado en el contrato de compraventa.



3
Unidad 3

Análisis financiero



Finanzas I

Autor: Jaime Castro Hurtado

Introducción

Esta guía presenta la definición del análisis financiero, su utilización como herramienta para la toma de decisiones y las técnicas para elaborarlo; de igual manera explica los estados financieros como herramienta financiera, permite al estudiante de finanzas visualizar los estados contables elaborados por las empresas, conocer su función y la manera en que se debe leer para conocer las ventajas y desventajas financieras que puede tener la empresa.

Para el desarrollo del tema se sugiere leer los textos complementarios propuestos, resumir los conceptos más importantes trabajados en la cartilla a través de esquemas conceptuales, y desarrollar las actividades de repaso, al igual que revisar los recursos como videodiapositivas o videocápsulas.

Análisis financiero

El análisis financiero **es un método para establecer los resultados financieros de las decisiones de negocios**, aplicando las diferentes técnicas, como análisis horizontal, análisis vertical, los indicadores financieros y otros, con el fin de diagnosticar la situación financiera de una firma para presentar conclusiones y recomendaciones para la correcta toma de decisiones (Coral, L. 2008).

También, según la autora citada, se aplica en los siguientes casos:

- A la **administración de la empresa**: evaluar la gestión, determinar la variación de los resultados de acuerdo con lo planeado y ejecutado, los controles establecidos y sus puntos débiles y fuertes en las finanzas.
- A los **propietarios** para conocer los niveles de rentabilidad de su inversión el crecimiento y los resultados que sirven de base para la toma de decisiones.
- A los **bancos y acreedores**, porque estos necesitan saber la liquidez y capacidad de pago de la firma y las posibilidades de conceder préstamos al negocio según sus circunstancias.

Para realizar el análisis financiero de una empresa es necesario saber leer los estados financieros

básicos, que son los informes que deben preparar las empresas con el fin de conocer la situación financiera y los resultados económicos obtenidos en sus actividades en un periodo determinado.

Estados financieros básicos

Balance general

Es un estado que informa en una fecha determinada la situación financiera de una firma al presentar en forma resumida el valor de las propiedades y derechos, sus obligaciones y su patrimonio, estos rubros pueden ser analizados de la siguiente manera.



Figura 1. Estados financieros básicos
Fuente: Propia. Adaptada de López, D. 2013.

Estos rubros deben estar correlacionados y deben comprobar la ecuación patrimonial que es la siguiente.

$$\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Patrimonio}$$

Empresa Comercial Andina LTDA
Balance General a 31 de Diciembre 2013

		2013			2013
Activo corriente			Pasivo		
Disponible		13.906.000			
Caja	443.000		Pasivo corriente		
Bancos	13.460.000		Obligaciones financieras		630.000
Deudores		4.770.000	Bancos nacionales	630.000	
Clientes	3.900.000		Proveedores		2.400.000
Cuentas por cobrar a trabajadores	940.000		Nacionales	2.400.000	
Provisiones	-70.000		Cuentas por pagar		210.000
Inventarios		27.500.000	Costos y gastos por pagar	210.000	
Mercancia no fabricadas por la empresa	27.500.000		Impuestos gravemente y tasas		10.420.445
Propiedad planta y equipos		46.258.340			
Equipo de oficina	5.000.000		Impuestos gravámenes y tasa	10.420.445	
Depreciación acumulada	-541.660		Diferidos		70.000
Flota y equipo	48.000.000		Ingresos recibidos por anticipado	70.000	
Depreciación acumulada	-6.200.000		Total pasivo		13.730.445
Diferidos		630.000			
Gastos pagados por anticipado	630.000				

Empresa Comercial Andina LTDA					
Balance General a 31 de Diciembre 2013					
		2013			2013
Activo corriente			Pasivo		
Total activo		93.061.340	Patrimonio		
			Capital social		
			Aportes sociales		61.278.640
			Reservas		5.415.675
			Reserva legal	1.805.225	
			Reservas estatutarias	3.610.450	
			Resultados del ejercicio		12.636.580
			Utilidad del ejercicio	12.636.580	
			Total patrimonio		79.330.895
			Total pasivo y patrimonio		93.061.340

Tabla 1. Ejemplo Balance General
Fuente: Propia.

El lado izquierdo del balance muestra los activos donde se recogen todos los bienes y los derechos que posee la empresa, los activos aparecen ordenados por grado decreciente de liquidez: primero los activos de corto plazo también llamados circulantes o corrientes compuestos por los saldos de caja y banco para la empresa comercial andina. También están los inventarios que son representativos para esta empresa puesto que su actividad es comercial y depende de la rotación adecuada de estos inventarios.

Dentro de los activos de largo plazo aparecen los activos fijos donde se incluyen bienes de uso como equipo de oficina y flota, y equipo de transporte que son necesarios para el normal desarrollo del objeto social de la empresa. El umbral convenido para la división entre activos

corrientes y activos no corrientes está representado por el plazo de realización; aquellos activos que son realizados dentro de un año son denominados corrientes o de corto plazo en contraposición a los que son vendidos más allá del año calendario que se denominan no corrientes, como los activos fijos que se realizan a plazos mayores a un año, por lo general no hay mercados activos donde negociarlos y tienden a ser extremadamente ilíquidos.

El pasivo muestra la manera en que la compañía desarrolla sus inversiones y representa dos tipos de derechos sobre los activos: las deudas de la firma y el capital propio, agrupado bajo la figura contable del patrimonio neto. Los pasivos o deudas se ordenan teniendo en cuenta el grado de exigibilidad de manera que aparecen en secuencias en la cual deben ser pagados; por esta razón los pasivos también se dividen en deudas de corto y largo plazo según su término sea dentro del año o en años posteriores.

Las deudas u obligaciones las podemos clasificar en tres tipos

- **Comerciales:** representan una deuda que se mantiene con los proveedores de la empresa. Cuando se compran inventarios el proveedor suele financiar la compra por un cierto periodo, este proceso es automático ya que se produce cada vez que compramos materias primas u otro tipo de inventarios; es una deuda que se genera espontáneamente y por lo general las deudas comerciales se vencen dentro del año, es decir, a corto plazo.
- **Las deudas fiscales y sociales:** tienen que ver con las deudas que la empresa mantiene con la dirección de impuestos o entidades encargadas de recaudar los aportes o impuestos generados por la actividad económica.
- **Las deudas financieras:** responden a aquellas que se adquieren con bancos u otras instituciones financieras y con el público en general, cuando la empresa emite títulos de deuda en forma de obligaciones, esta deuda financiera puede ser de corto como de largo plazo.
- **El patrimonio neto es igual al activo menos el pasivo y es lo que pueden recibir los accionistas si todos los activos se vendieran a los valores que figuran en los libros contables, y se utilizaran para pagar las deudas a los valores que aparecen en los mismos libros.**

El Estado de Resultado

Es un estado financiero que refleja la operación de la empresa en un tiempo determinado, para dar a conocer de manera detallada y ordenada el resultado económico del ejercicio contable. Está compuesto por las cuentas nominales, transitorias o de resultado; es decir, las cuentas de ingresos, gastos y costos, que se hace necesario para la toma de decisiones. Por lo general, se tienen que tomar los ingresos y restarles los gastos y los costos en general para obtener la utilidad.

Estos rubros deben estar correlacionados y deben comprobar la ecuación patrimonial que es la siguiente.

Ejemplo de Estado de Resultados

Estados de Resultados

Ventas

(-) Devoluciones y descuentos

Ingresos operacionales

(-) Costo de ventas

Utilidad bruta operacional

(-) Gastos operacionales de ventas

(-) Gastos operacionales de administración

Utilidad operacional

(+) Ingresos no operacionales

(-) Gastos no operacionales

Utilidad neta antes de impuestos

(-) Impuesto de renta y complementarios

Utilidad líquida

(-) Reservas

Utilidad del ejercicio

Estado de cambios en el patrimonio

El estado de cambios en el patrimonio tiene como fin mostrar las variaciones que sufran los diferentes elementos que componen el patrimonio, en un periodo determinado. Además de mostrar esas variaciones, el estado de cambios en el patrimonio busca exponer y estudiar cada una de las variaciones, sus causas y consecuencias dentro de la estructura financiera de la organización. Para la empresa es primordial conocer el porqué del comportamiento de su patrimonio en un año determinado. De su análisis se pueden detectar infinidad de situaciones negativas y positivas que pueden servir de base para tomar decisiones correctivas o para aprovechar oportunidades y fortalezas detectadas del comportamiento del patrimonio. (Coral, L. 2008).

Para elaborar el estado de cambios en la situación financiera se requiere del estado de resultados y del balance general. Se requiere de un balance y estado de resultados con corte en dos fechas de modo que se puede determinar la variación. Preferiblemente de dos periodos consecutivos, aunque se puede trabajar con un mismo periodo [inicio y final del mismo].

Revelaciones sobre rubros del estado de cambios en el patrimonio

En lo relativo a los **cambios en el patrimonio** se debe revelar:

1. Distribuciones de utilidades o excedentes decretados durante el periodo.
2. En cuanto a dividendos, participaciones o excedentes decretados durante el periodo, indicación del valor pagadero por aporte, fechas y formas de pago.
3. Movimiento de las utilidades no apropiadas.
4. Movimiento de cada una de las reservas u otras cuentas incluidas en las utilidades apropiadas.
5. Movimiento de la prima en la colocación de aportes y de las valorizaciones.

6. Movimiento de la revalorización del patrimonio.
7. Movimiento de otras cuentas integrantes del patrimonio.

Ejemplo estado de cambios en el patrimonio

Para ilustración, a continuación se presenta un estado de cambios en el patrimonio en su forma más elemental, pero que brinda la orientación necesaria para replicarlo según la información financiera de cada empresa

Empresa XY LTDA				
Estado de cambios en el patrimonio 2014				
Concepto	Saldo 01/01/14	Incremento	Disminución	Saldo 31/12/14
Capital social	10.000.000	2.000.000		12.000.000
Disponibles	2.000.000	0	0	2.000.000
Reservas	6.500.000		500.000	6.000.000
Utilidades del ejercicio	0.00	1.500.000		1.500.000

Tabla 2. Ejemplo Estado de cambios en el patrimonio
Fuente: Propia.

Aquí se observa que durante el 2014 se presentó un incremento del capital en \$2.000.000, que bien pudo ser por nuevos aportes de socios antiguos o por ingreso de nuevos socios. Vemos también que el superávit de capital permaneció invariable. Las reservas sufrieron una disminución del \$500.000 hasta ajustarse al 50% del capital social. Se observa claramente que durante el 2014 la utilidad fue de \$1.500.000.

Flujo de efectivo

Es uno de los cinco estados financieros básicos que según el decreto 2649 y actualmente la Ley 1314 se deben presentar, este estado nos muestra las diferentes partidas que inciden en el movimiento del efectivo de la empresa, en el podemos ver que efectivo ha generado y que ha utilizado la empresa en el desarrollo de su ciclo contable.

El objetivo de este ciclo es mostrar a las directivas de la empresa el manejo del efectivo dentro de la empresa en el desarrollo normal de sus funciones, analizar cada uno de los rubros que lo componen y determinar si la empresa puede cumplir con sus obligaciones o tal vez puede realizar alguna inversión futura, al igual generar sus políticas y estrategias para un mejor aprovechamiento de sus recursos.

Este es uno de los estados que paradójicamente, las empresas no le ven importancia sin em-

bargo es el que muestra la capacidad que tiene la empresa de generar efectivo, y con esto poder tomar decisiones acordes con la verdadera liquidez con la que se cuenta.

Los grupos que componen el efectivo son caja, bancos, remesas en tránsito, cuentas de ahorro y fondos, por lo que los saldos de estas cuentas deben coincidir con lo que muestre el estado de flujos de efectivo.

Estructura del estado de flujo de efectivo

El estado de flujos de efectivos se divide en 3 elementos; actividades de operación, inversión y financiación.

- **Actividades de operación.** Cuando se habla de operación se refiere a la actividad económica de la empresa, dentro de ella se debe tener en cuenta la compra y venta al igual que los pagos de servicios públicos, nómina, impuestos, etc. En este grupo también encontramos las cuentas de inventarios, cuantas por cobrar y por pagar, los pasivos relacionados con la nómina y los impuestos.
- **Actividades de inversión.** Estas actividades describen las inversiones que la empresa realiza en activos fijos, inversiones en otras empresas, títulos valores, entre otras. También se incluyen las erogaciones realizadas por la empresa diferente de inventarios o gastos destinados al desarrollo de la empresa. Forman parte de este grupo las cuentas correspondientes a la propiedad, planta y equipo, intangibles y las de inversiones.
- **Actividades de financiación.** En estas actividades se clasifican todos los recursos que la empresa adquiere provenientes de terceros o de los socios, excluyendo partidas del pasivo que corresponden al desarrollo de su actividad como son proveedores, pasivos laborales, impuestos, etc. Básicamente corresponde a obligaciones financieras y a colocación de bonos. Dentro de esta actividad la empresa encuentra recursos que la capitalicen mediante la llegada de nuevos socios o la venta de acciones.

Técnicas de análisis financiero

Son los procedimientos utilizados para verificar los datos y analizar los resultados de un periodo a otro, para determinar así las diferencias presentadas de un periodo contable a otro, resaltando además las metas alcanzadas.

Análisis vertical

Este análisis no muestra el grado de importancia o relevancia que tiene cada uno de los rubros del estado financiero ante cada uno de los grupos que lo conforma, por ejemplo cada rubro del activo (disponibilidades, inventarios etc) cada uno de ellos representa un porcentaje del activo total hasta completar el 100%.

Balance General Postobon S.A En millones de pesos Colombianos				
Activos	2010%		2011%	
Activo corriente				
Disponible	37.328	2,25	33.874	2,20
Inversiones negociables	66.309	3,99	81.047	5,27
Deudores	98.746	5,95	55.904	3,64
Inventario	56.634	3,41	46.796	3,04
Diferido neto	657	0,04	312	0,02
Total del activo corriente	259.674	15,64	217.933	14,17
Activo no corriente				
Propiedades de planta y equipo neto	634.327	38,20	610.149	39,68
Inversiones permanentes	85.276	5,14	85.589	5,27
Deudores	57.953	3,49	38.923	2,53
Intangibles	1.003	0,06	4.501	0,29
Derechos fiduciarios	41.206	2,48	41.206	2,68
Valorizaciones	581.102	34,99	539.339	35,08
Total del activo no corriente	1.400.867	84,36	1.319.707	85,83
Total del activo	1.660.541	100,00	1.537.640	100,00

Tabla 3. Ejemplo estado de cambios en el patrimonio (Parte 1)

Fuente: <http://bit.ly/1NbrA33>

Balance General Postobon S.A				
En millones de pesos Colombianos				
Pasivo y patrimonio de los accionistas	2010%		2011%	
Pasivo corriente				
Proveedores	66.309	4,00	53.241	3,46
Cuentas por pagar	72.371	4,36	85.113	5,54
Impuestos gravámenes y tasas	63.305	3,81	29.683	1,93
Obligaciones laborales	6.235	0,38	1.995	0,13
Total del pasivo corriente	208.250	12,54	170.032	11,06
Pasivo no corriente				
Cuentas por pagar	98.024	5,90	131.960	8,58
Impuestos gravámenes y tasas	18.908	1,14	0	0,00
Pensiones de jubilación	8.712	0,52	9.080	0,59
Otros pasivos	8.240	0,50	0	0,00
Total del pasivo no corriente	133.884	8,06	141.040	9,17
Total del pasivo	342.134	20,60	311.072	20,23
Patrimonio de los accionistas	1.318.407	79,40	1.226.568	79,77
Total del pasivo y patrimonio de los accionistas	1.660.541	100,00	1.537.640	100,00

Tabla 3. Ejemplo estado de cambios en el patrimonio (Parte 2)

Fuente: <http://bit.ly/1NbrA33>

Por ejemplo:

$$\frac{\% \text{ cuenta}}{\text{Total del activo}} \times 100$$

Si la empresa Postobon S.A. desea conocer qué porcentaje representa sus inventarios de mercancías maneja la siguiente información:

- El valor de la cuenta de mercancías: \$46.796
- El total de los activos: \$1.537.640

Se divide el valor de los inventarios de mercancías del año 2011 sobre el total de los activos y el resultado se multiplica por 100.

$$\frac{\% 46.796}{1.660.541} \times 100 = 3,04\%$$

Porcentaje que se encuentra en el balance general de la empresa en la columna del porcentaje año 2011. En este caso los inventarios de mercancías representan el 3,04% del activo total de la empresa.

De esta misma forma se determina el porcentaje de los activos con relación al valor de los activos, propiedad, planta y equipo. En la comparación de las cuentas del pasivo y del patrimonio se entra a definir la estructura financiera de la empresa, el análisis vertical se hace de la siguiente manera en el ejemplo de proveedores.

$$\frac{\% \text{ Total proveedores}}{\text{Total pasivo + patrimonio}} \times 100$$

$$\frac{\% 53.241}{1.537.640} \times 100 = 3,46\%$$

El total de los proveedores de la empresa para el año 2011 representa el 3,46% del total del pasivo más el patrimonio.

Estado de Resultado Postobon S.A		
Millones de pesos Colombianos		
	2013	2012
Ingresos operacionales		

Ventas de bebidas	769.375	725.918
Otras ventas	37.674	29.104
Costos de ventas	-380.733	-363.849
Utilidad Bruta	426.316	391.173
Ingresos por servicios a compañías vinculadas	62.000	75.500
Gastos operacionales		
Gastos de administración	-94.853	-97.193
Gastos de ventas	-241.373	-246.992
Total gastos operacional	-336.226	-344.185
Utilidad operacional	152.090	122.488
Ingresos (gastos) no operacionales		
Ingresos financieros	5.893	9.334
Otros ingreso	13.434	13.323
Gastos financieros	-11.159	-8.357
Otros gastos	-8.664	-6.012
Total ingresos (gastos) no operacionales	-496	8.288
Utilidad antes de impuestos sobre la renta	151.594	130.776
Provisión para impuestos sobre la renta	-51.035	-31.167
Utilidad neta del año	100.599	99.609

Tabla 4. Ejemplo análisis vertical

Fuente: <http://bit.ly/1Bpa9Fz>

Análisis vertical del Estado de Resultados

$$\frac{\text{Costo de venta}}{\text{Ventas}} \times 100 \quad 47,18\%$$

El costo de venta de la empresa en el último periodo representa el 47,18% de los ingresos operacionales.

$$\frac{\text{Utilidad del ejercicio}}{\text{Ventas}} \times 100 \quad 12,46\%$$

Las utilidades de la empresa en el último periodo representa el 12,46% de los ingresos operacionales.

El análisis vertical del estado de resultado, relaciona cada una de las partidas con el total de las ventas netas o ingresos operacionales con el fin de expresar qué porcentaje representa para interpretar su participación en los resultados de la operación del periodo.

Análisis horizontal

En este análisis se realiza una comparación entre periodos y se busca identificar la variación relativa que ha sufrido cada uno de los rubros del estado financiero, estableciendo su incremento o disminución. Con este análisis podemos determinar si el comportamiento de la empresa fue favorable o no.

Para determinar la variación absoluta (en números) sufrida por cada partida o cuenta de un estado financiero en un periodo 2 respecto a un periodo 1, se procede a determinar la diferencia (restar) al valor 2 – el valor 1. **La fórmula sería P2-P1.**

Ejemplo: en el año 1 se tenía un activo de 100 y en el año 2 el activo fue de 150, entonces tenemos $150 - 100 = 50$. Es decir que el activo se incrementó o tuvo una variación positiva de 50 en el periodo en cuestión.

Para determinar la variación relativa (en porcentaje) de un periodo respecto a otro, se debe aplicar una regla de tres. Para esto se divide el periodo 2 por el periodo 1, se le resta 1, y ese resultado se multiplica por 100 para convertirlo a porcentaje, quedando la fórmula de la siguiente manera: $((P2/P1)-1)*100$.

Suponiendo el ejemplo anterior, tendríamos $((150/100)-1)*100 = 50\%$. Quiere decir que el activo obtuvo un crecimiento del 50% respecto al periodo anterior.

De lo anterior se concluye que para realizar el análisis horizontal se requiere disponer de estados financieros de dos periodos diferentes, es decir, que deben ser comparativos, toda vez que busca el análisis horizontal, es precisamente comparar un periodo con otro para observar el comportamiento de los estados financieros en el periodo objeto de análisis.

El objetivo del análisis financiero es servir de herramienta para generar mayor rentabilidad

del capital de la empresa, evalúa las repercusiones financieras, coordina aportes financieros, evalúa la efectividad de la administración financiera de un proyecto, evalúa incentivos locales para determinar la conveniencia de asumir un cambio en la empresa con relación al ingreso incremental que deja el mismo.

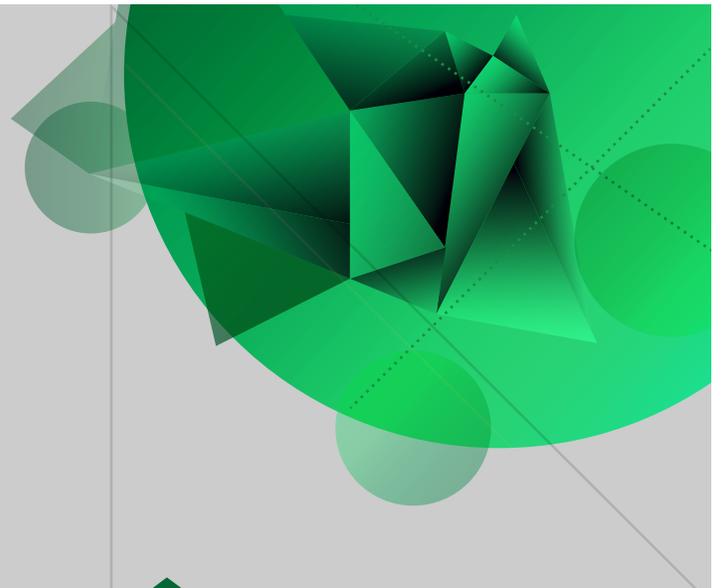
Su estructura básica se divide en cuatro ítems:

- Preparar las cuentas: la información esencial para realizar el estudio financiero de una empresa son los estados financieros; para llegar al final del análisis no basta con esta información sino que muchas veces se necesitan datos externos de la empresa. Preparar cuentas es simplificarlas en cifras fundamentales que son necesarias para estudiar la situación de la empresa, liquidez, rentabilidad y riesgo.
- Efectuar un análisis patrimonial: aquí se estudia el patrimonio de la empresa, desde el punto de vista del activo (estructura económica) como desde el punto de vista de su financiación (estructura financiera). Lo que se estudia en la estructura económica y financiera son dos cosas: la composición de la empresa; qué peso tiene cada partida del activo sobre el total y qué peso tiene cada partida del pasivo sobre el total. También debe observarse su evolución, cómo ha ido cambiando a lo largo de varios años la estructura patrimonial.
- Realizar el análisis de pasivos: cuando se dice análisis de pasivos dentro del contexto de análisis financiero, nos referimos a la capacidad de la empresa para devolver sus deudas, tanto a corto, como a largo plazo.
- Hacer el análisis económico: la razón de ser de la empresa es la obtención de beneficios, la empresa existe para generar rentabilidad que implique creación de valor para el accionista, el análisis económico es el estudio de si la empresa está obteniendo una rentabilidad suficiente.

3

Unidad 3

Análisis financiero



Finanzas I

Autor: Jaime Castro Hurtado

Introducción

Esta guía presenta la definición del análisis financiero y de sus indicadores, explicando su utilización como herramienta para la toma de decisiones y las técnicas para elaborarlo; asimismo, expone todo lo relacionado con el estado de flujo de efectivo como herramienta financiera. Todo esto le permite al estudiante de finanzas visualizar los indicadores y estados financieros de forma detallada.

Para el desarrollo del tema se sugiere leer los textos complementarios propuestos, resumir los conceptos más importantes trabajados en la cartilla a través de esquemas conceptuales, y desarrollar las actividades de repaso, al igual que revisar los recursos como videodiapositivas o videocápsulas.

Indicadores financieros

Los indicadores financieros son los instrumentos que permiten evaluar la situación financiera y económica de una empresa para la toma de decisiones, estos indicadores evalúan el comportamiento de la empresa en aspectos como su liquidez, nivel de endeudamiento, rotación de cartera y el capital de trabajo que cuenta la empresa para el desarrollo de su objeto social, evalúan la información contenida en los estados financieros y son el instrumento para la explicación de las cifras de acuerdo al contexto y negocio de la empresa, ligada a la actividad económica ya sea industrial, comercial o de servicios. Los indicadores financieros permiten analizar periodos comparativos que muestran el comportamiento de cada ciclo, para evaluarlo, tomar decisiones y correcciones, si fuera el caso, en el manejo financiero de los elementos de los estados financieros, como por ejemplo los activos, pasivos y patrimonio.

Los indicadores financieros forman parte de las razones financieras que se pueden clasificar en las siguientes:

Razones de liquidez

Las razones de liquidez **permiten medir el grado de liquidez con el que cuenta una empresa**, para pagar sus obligaciones de

corto plazo; a continuación se describen algunos de sus indicadores.

Capital neto de trabajo

Se determina restando los activos corrientes al pasivo corriente; si los activos corrientes son mayores a los pasivos corrientes, la empresa cuenta con fondos suficientes después de pagar sus deudas a corto plazo para realizar su actividad económica, en cambio si sus pasivos corrientes son mayores a los activos corrientes la empresa no cuenta con fondos suficientes para realizar su actividad económica, ni tampoco para pagar sus deudas a corto plazo. En este indicador se puede determinar el índice de solvencia al dividir el activo corriente entre el pasivo corriente, si el resultado de es mayor a uno (1) significa que la empresa cuenta con los fondos suficientes para hacer frente a su actividad económica, por el contrario, si el resultado es menor a (1) la empresa no tiene liquidez enfrentar sus deudas de corto plazo.

En la tabla 1 se muestra la variación del capital de trabajo en una empresa. Podemos observar el capital de trabajo discriminado por rubro, es decir, tenemos todas las cuentas del activo corriente, y la resta del pasivo corriente nos da como resultado el capital de trabajo; se puede analizar la variación de cada una de ellas por año.

Activo corriente			
	2014	2013	Variación
Bancos	2 500 000	2 600 000	-100 000
Inversiones temporales	3 500 000	2 400 000	1 100 000
Provisión inversiones temporales	-100 000		-100 000
Cuentas por cobrar - clientes	5 550 000	4 250 000	1 300 000
Provisión cuentas por cobrar	-550 000	-450 000	-100 000
Cuentas por cobrar empleados	500 000	350 000	150 000
Inventarios	5 750 000	3 850 000	1 900 000
Gastos anticipados	420 000	300 000	120 000
Total activo corriente	17 570 000	13 300 000	4 270 000
Pasivo corriente			
Proveedores	3 265 000	2 850 000	415 000
Impuesto de renta	3 000 000	2 020 000	980 000
Obligaciones bancarias	1 500 000	500 000	1 000 000
Gastos por pagar	1 200 000	1 700 000	-500 000
Participaciones por pagar	1 300 000	3 280 000	-1 980 000
Total pasivo corriente	10 265 000	10 350 000	-85 000
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	7 305 000	2 950 000	4 355 000

Tabla 1. Variación del capital de trabajo
Fuente: Propia. Adaptada de: <http://bit.ly/1Fdww8c>

Teniendo en cuenta la información de la tabla 1, a continuación, en la tabla 2, se podrá observar el **índice de solvencia**, en el que se muestra que para el año 2013 se tiene 1.3 de solvencia, quiere decir que la empresa cuenta con 1.3 pesos para cancelar 1 peso del pasivo corriente y en el año 2014 tiene 1.7 pesos para cancelar 1 peso del pasivo corriente, quiere decir entonces que se tiene un nivel de solvencia adecuado para cancelar las obligaciones a corto plazo; entre más alto es el resultado más solvente es la empresa, pero se tiene que analizar ese resultado porque si el índice es muy alto se puede interpretar que los recursos de efectivo disponibles son ociosos y no se están optimizando de la mejor manera.

Activo corriente				
	2014	2013	Índice de solvencia año 2014	Índice de solvencia año 2013
Bancos	2 500 000	2 600 000	1,7	1,3
Inversiones temporales	3 500 000	2 400 000		
Provisión inversiones temporales	-100 000			
Cuentas por cobrar - clientes	5 550 000	4 250 000		
Provisión cuentas por cobrar	-550 000	-450 000		
Cuentas por cobrar empleados	500 000	350 000		
Inventarios	5 750 000	3 850 000		
Gastos anticipados	420 000	300 000		
Total activo corriente	17 570 000	13 300 000		
Pasivo corriente				
Proveedores	3 265 000	2 850 000		
Impuesto de renta	3 000 000	2 020 000		
Obligaciones bancarias	1 500 000	500 000		
Gastos por pagar	1 200 000	1 700 000		
Participaciones por pagar	1 300 000	3 280 000		
Total pasivo corriente	10 265 000	10 350 000		
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	7 305 000	2 950 000		

Tabla 2. Índice de solvencia
Fuente: Propia. Adaptada de: <http://bit.ly/1Fdww8c>

Prueba ácida

Este indicador permite medir la liquidez de una empresa sin incluir los inventarios que se toman generalmente como de alta liquidez, ya que están para venta en un corto periodo; de esta manera la prueba ácida es más exigente porque se excluyen los inventarios del activo corriente. **(Activo corriente – Inventarios)/pasivo corriente.**

Tomando como referencia la información de la tabla 2 se establece el activo corriente así:

Esto quiere decir que la empresa cuenta con los fondos suficientes para cumplir con sus obligaciones de corto plazo sin contar con la venta de los inventarios en un periodo específico.

Rotación de inventarios

Es un indicador que permite medir en cuánto tiempo rotan los inventarios en la empresa; es decir, en cuánto tiempo se vuelven líquidos los inventarios. La fórmula se determina de la siguiente manera:

(Costo mercancías vendidas / promedio inventarios) = número de veces que el inventario rota en un periodo.

Ejemplo

Una empresa cuenta con mercancías que para el presente año tienen un costo de \$100 000 000 y un promedio de \$40 000 000. El promedio de inventarios es el resultado entre la suma de períodos al inicio y final del mismo año.

Entonces:

$$100\ 000\ 000/40\ 000\ 000 = 3 \text{ veces}$$

Esto quiere decir que los inventarios rotaron tres veces en el año; es decir, se convirtieron en dinero tres veces en el año.

Rotación de cartera

Este indicador mide el tiempo de cobro de la cartera; es decir, en cuántos momentos durante un periodo se convierte en efectivo la cartera que integra el activo corriente.

Fórmula

(Ventas a crédito / promedio cuentas por cobrar)

Ejemplo

Durante este año, la empresa vendió mercancías a crédito por \$10 000 000 y el promedio de la cartera fue de \$ 3 000 000 que se determina sumando los saldos al final del periodo con el saldo al final del mismo año, dividiéndolo entre dos.

Entonces:

$$(10\ 000\ 000/3\ 000\ 000)= 3 \text{ veces}$$

Esto quiere decir que la cartera circuló tres veces en el año; es decir, se convirtió en efectivo tres veces al año.

Rotación de cuentas por pagar

Mide el número de veces que la empresa paga sus deudas a corto plazo.

Fórmula

$$\text{(Compras anuales a crédito/Promedio de cuentas por pagar)}$$

Ejemplo

Durante el presente año, una empresa realizó compras de mercancías a crédito por \$40 000 000 y un promedio de cuentas por pagar de 4 000 000 que son el resultado de sumar las cuentas por pagar del inicio y final del periodo y dividirlos entre dos.

Entonces:

$$\text{(40 000 000/4 000 000)=10 veces}$$

Esto quiere decir que las cuentas por pagar fueron pagadas 10 veces al año; es decir, hubo salida de efectivo 10 veces para el pago de deudas a corto plazo.

Razones de endeudamiento

Las razones de endeudamiento permiten medir e identificar el grado de endeudamiento que tiene la empresa y qué porcentaje de sus activos están en manos de terceros o de los socios, como por ejemplo los bancos. A continuación explicaremos algunos relevantes.

Razón de endeudamiento

Permite medir el porcentaje de los activos en manos de terceros y que están financiados por ellos, como en el caso de los proveedores o acreedores.

Fórmula

$$\text{(Pasivo total / activo total)}$$

Razón pasivo capital

Permite medir la proporción entre los activos financiados por los socios y los financiados por terceros.

Fórmula

$$\text{(Pasivo a largo plazo/ capital contable)}$$

Endeudamiento financiero

Este indicador muestra el porcentaje que representan las obligaciones financieras con respecto a las ventas.

Ejemplo

$$\text{Endeudamiento financiero} = \frac{\text{obligaciones financieras} \times 100}{\text{ventas}}$$
$$\text{Endeudamiento financiero} = \frac{1\,500\,000 \times 100}{26\,450\,000}$$

La razón indica que el 6% de las obligaciones corresponden a las ventas netas, quiere decir que estas participan en un 6% de las ventas netas.

Impacto de la carga financiera

Indica el porcentaje de los gastos financieros con respecto a las ventas del **periodo**.

$$\text{Impacto de la carga financiera} = \frac{\text{obligaciones financieras} \times 100}{\text{ventas netas}}$$
$$\text{Impacto de la carga financiera} = \frac{1\,000\,000 \times 100}{250\,000\,000} = 0,40\%$$

Este índice brinda a las entidades financieras la seguridad en el cubrimiento de la carga financiera por intereses, en el ejemplo, indica que los gastos financieros representan un 0.4% de las ventas.

Razones de rentabilidad

Las razones de rentabilidad miden el grado de rentabilidad que obtienen las empresas con las ventas, monto de los activos, y el capital aportado por los socios. Los indicadores más comunes son los siguientes:

Margen bruto de utilidad

Permite medir el porcentaje de la utilidad después de cancelar las mercancías o existencias que son el costo de producirlas o comprarlas.

Fórmula

$$(\text{Ventas} - \text{costo de ventas}) / \text{ventas.}$$

Ejemplo

Durante el presente año, la empresa tuvo un ingreso por ventas de mercancías no fabricadas por \$100 000 000 y el costo de compras fue de \$30 000 000; entonces, ¿Cuál fue el porcentaje de utilidad después de pagar el costo de las mercancías?

$$(100\ 000\ 000 - 30\ 000\ 000) / 100\ 000\ 000 = 70\ \%$$

Esto quiere decir que la empresa obtuvo el 70% de utilidad de las mercancías compradas en su venta durante el año en curso.

Margen de utilidades operacionales

Permite medir el porcentaje de utilidad obtenido de las ventas, después de restar el costo de venta, gastos financieros, gastos operacionales e impuestos generados, sin incluir el impuesto de renta.

Rotación de activos

Permite medir cómo utiliza la empresa sus activos para generar beneficios futuros; por ejemplo: entre más altos sean los ingresos, más eficiente es la gestión de los activos.

Fórmula

$$(\text{Ventas totales} / \text{activos totales})$$

Rendimiento del capital común

Permite medir la rentabilidad obtenida por el capital contable o patrimonio en desarrollo normal de la actividad económica.

Fórmula

$$(\text{Utilidades netas después de impuestos} - \text{dividendos preferentes} / \text{capital contable} - \text{capital preferente}).$$

Razones de cobertura

Permiten medir la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones durante un periodo.

Razón de cobertura total

Determina la capacidad de las utilidades generadas por la empresa para cubrir los pasivos totales y otros gastos operacionales.

Fórmula

(Utilidad antes de intereses impuestos/intereses, abonos a capital y el monto de la erogación sustraída del dividendo).

Flujo de efectivo

Los siguientes son los elementos necesarios para la preparación del estado:

- Balances generales de dos períodos consecutivos.
- Estado de resultado del último ejercicio.
- Información adicional sobre algunas operaciones del periodo.

Partir de los dos balances generales consecutivos también es posible, y permite:

- Determinar la variación de todas las partidas del balance general.
- Clasificar las variaciones del balance general.

Variación en el efectivo y en otras partidas que no constituyen efectivo

Tiene que ver con las fuentes y aplicaciones del efectivo para cada una de las actividades de operación, inversión y financiación. En este punto se considera la información adicional necesaria.

Actividad de operación

Estas son todas las actividades relacionadas con la actividad operacional de la empresa ya sea de servicios, industrial o de comercio, que son consecuencia de las transacciones en efectivo que entran a determinar la utilidad neta.

Actividad de inversión

Las actividades de inversión son todas aquellas que permiten el beneficio por medio de interés de los activos de la empresa, como por ejemplo el otorgamiento y cobro de préstamos, la adquisición y venta de inversiones, de propiedades, planta y equipo, y de otros activos distintos a los inventarios.

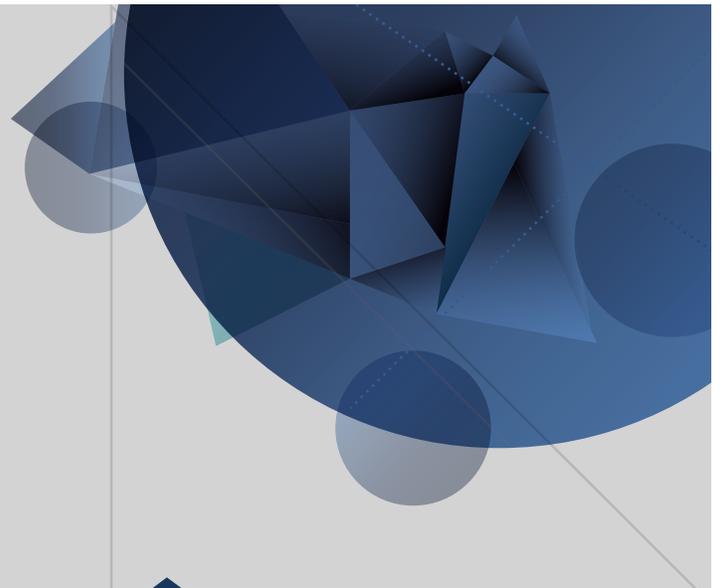
Actividades de financiación

Las actividades de financiación son todas aquellas en las que hay salida de efectivo por medio de pagos de intereses de los pasivos obtenidos, para el normal desarrollo de su actividad económica.

4

Unidad 4

Diagnóstico
financiero



Finanzas I

Autor: Jaime Castro Hurtado

Introducción

Esta guía presenta la definición de las tasas de interés nominal y efectiva y la conversión de estas, explicando con ejemplos los elementos que integran normalmente a cada una de estas para llegar al interés simple y compuesto sus diferencias y la forma de calcularlas como herramienta financiera y de gestión en la obtención de recursos y también en la posibilidades de inversiones.

- Realice las lecturas programadas para la unidad.
- Asimile la guía del módulo para el tema de la semana.
- Desarrolle las actividades de repaso.

Tasa de interés, tasa nominal y tasa efectivo

La tasa de interés depende en principio de la valoración que haga quien presta el dinero con respecto al riesgo de no recuperarlo, de esta forma cuanto mayor sea el riesgo, mayor tendrá que ser el interés para compensarlo. Desde el punto de vista macroeconómico, la tasa de interés es determinada por la demanda y oferta de dinero. Dado que la oferta de dinero depende de las emisiones que realizan los bancos centrales, estos pueden según las circunstancias, alterar en mayor o menor medida la tasa de interés. Si hay escasez de dinero en el mercado (por escasez de oferta o exceso de demanda), su precio (interés) será alto. En contraposición, si hay abundancia de dinero (por exceso de oferta o escasez de demanda), el precio (interés) será bajo. Las tasas de interés tenderán a reflejar la tasa de ganancia existente en una economía, ya que ninguna empresa podrá tomar fondos prestados, salvo excepciones coyunturales, a una tasa de interés más alta que la tasa de ganancia promedio que obtiene, pues de otro modo, estaría perdiendo dinero.

Los elementos que integran normalmente la tasa de interés son:

- El interés propiamente dicho.
- El riesgo de la operación: viene dado por la probabilidad estimada o conocida de incobrabilidad (riesgo crediticio).
- Los gastos administrativos: para el acreedor está representado por la administración del crédito, para el deudor el costo de la gestión, comisiones, impuestos, entre otros.
- La pérdida del valor de la moneda: generado por el efecto inflacionario en una economía.
- Amplitud de tiempo: usualmente las tasas a largo plazo son mayores que las de corto plazo.

Tasa nominal y proporcional

La tasa nominal funciona como tasa de contrato de la operación, y en la práctica se usa como referencia para calcular la tasa efectiva -en esta cartilla la adoptaremos con la notación $j(m)$ -, esta tasa supone una capitalización por periodo; en la práctica hay operaciones que tienen capitalización intermedia, de esta forma la unidad de tiempo de la tasa nominal no coincide con la unidad de tiempo del sub-periodo de capitalización, lo que da origen a la tasa proporcional.

La tasa proporcional $i(m)$ para nuestra cartilla se obtiene a partir de la división entre la nominal periódica por la cantidad de sub-periodos de capitalización.

Ejemplo:

El 12% nominal anual capitalizable semestralmente es igual al 6% semestral, ya que hay dos semestres en el año suponiendo el año comercial de 360 días.

$$i(m) = j(m) = 0,12 = 0,06 \text{ semestral}$$

Al proporcionarla la llevamos al momento en que capitaliza, que es donde la tasa trabaja y donde se agregan los intereses al capital; la frecuencia en que los intereses se adicionan al capital puede ser variada, semestral, trimestral o anual.

En la capitalización sub-periódica hay más de una capitalización de intereses y por lo tanto, el monto que se obtiene con este tipo de capitalización es mayor que el que se obtiene con la capitalización periódica, esto conduce al concepto de tasa efectiva de la operación que vamos a ver más adelante en la cartilla.

La tasa de interés nominal puede calcularse para cualquier período mayor que el originalmente establecido. Así por ejemplo una tasa de interés del 2.5% mensual, se puede expresar como un 7.5% nominal por trimestre (2.5% mensual por 3 meses); 15% por período semestral, 30% anual o 60% por dos años. La tasa de interés nominal no considera el valor del dinero en el tiempo y la frecuencia con la cual capitaliza el interés.

Ejemplos:

- Una persona debe pagar \$8 de cada \$100 anualmente. Esa tasa 8% es una tasa nominal (tendría que realizar un pago de \$8 por cada \$100 de deuda).
- Una persona que invierte \$1.000 en un plazo fijo por un año a una tasa interés nominal del 10% anual recibirá, a fines de ese plazo, \$1.100.

Tasa efectiva

La tasa efectiva es aquella a la que efectivamente está colocado el capital. La capitalización del interés en determinado número de veces por año, da lugar a una tasa efectiva mayor que la nominal. Esta tasa representa globalmente el pago de intereses, impuestos, comisiones y cualquier otro tipo de gastos que la operación financiera implique, así como el rendimiento que efectivamente se ha conseguido en un periodo determinado, que puede ser un rendimiento o un costo dependiendo las formas de cálculo; partiendo de esto la tasa efectiva es aquella que se capitaliza una sola vez en el periodo, produce el mismo monto que se obtiene capitalizando en forma sub-periódica con la tasa proporcional. Es decir un peso colocado a la tasa de interés i produce en una sola capitalización, el mismo monto que con jm/m capitalizando varias veces.

La fórmula depurada para encontrar una tasa de interés efectiva es:

$$I = (1+j/m)^m - 1$$

donde

I = tasa de interés anual

j = tasa de interés nominal

m = número de periodos de capitalización en el año

Ejemplo:

- Calcular la tasa efectiva de un depósito que gana una tasa de interés nominal anual de 10%, que se capitaliza diariamente.

Para ello tenemos los siguientes datos:

$$j = 0.10 \text{ ó } 9.53\%$$

$$m = 360 \text{ (días)}$$

Aplicando la fórmula $i = (1+j/m)^m - 1$ determinamos la tasa efectiva:

$$i = (1+0.0002778)^{360} - 1$$

$$i = 1.10 - 1$$

$$i = 0.10 \times 100 = 10\% \text{ anual}$$

La tasa efectiva que ganará el depósito al cabo de un año será del 10%.

Interés simple y compuesto: formas de cálculo

■ Interés simple

El interés que produce un capital es directamente proporcional al capital inicial, al tiempo que dure la inversión, y a la tasa de interés: i está expresado en tanto por uno y t en años. Cuando únicamente el capital gana intereses por todo el tiempo que dura la transacción, al interés vencido al final del plazo se lo conoce como interés simple. El monto al final del período es el resultado de añadir al capital, al inicio del mismo, los intereses generados durante dicho período.

El interés simple sobre el capital C , en n años a la tasa i , está dado por la expresión: $I = C.i.n$ y el monto simple está dado por $M = C+I = C+C.i.n = C(1+i.n)$.

$$I = C \times t \times i$$

se deriva la fórmula

$$M = C \cdot (1 + i \cdot n)$$

se despeja

$$C = \frac{M}{1 + i \cdot n}$$

se despeja

$$I = \frac{M - C}{n}$$

Fuente: (Lopez Dumrauf, 2013)

El interés simple exacto se calcula sobre la base del año de 365 días (366 en años bisiestos), llamado año civil. El interés simple ordinario se calcula con base en un año de 360 días año comercial o bancario. El uso del año de 360 días simplifica algunos cálculos, sin embargo aumenta el interés cobrado por el acreedor. Se debe tener en cuenta que el tiempo (n) indica el número de veces que se han generado y acumulado intereses al capital inicial, por tanto, esa variable siempre debe estar en la misma unidad de tiempo que el tipo de interés no importando cuál sea. (Lopez Dumrauf, 2013)

Explicación:

Si una empresa depositara en una entidad bancaria \$200.000 al 10% anual, durante un periodo de tres años, en el primer año los \$200.000 generarían intereses por \$20.000. Para el segundo año, el capital que sirve de base sigue siendo los \$200.000, por lo tanto el interés resultante es de \$20.000, igual que en el primer periodo. Para el tercer año ocurre lo mismo (**C = \$200.000, I = \$20.000**). En conclusión, el interés que se genera para un periodo de tiempo, en este caso, un año, se obtiene de multiplicar el capital relevante por la tasa de interés (expresada en tanto por uno).

Ejemplos:

Calcular a cuánto asciende el interés producido por un capital de \$25.000 invertido durante 4 años a una tasa del 6% anual.

Solución:

Al expresar el 6% en tanto por uno, se obtiene que **i = 0.06**.

$$I = 25000 \times 4 \times 0.06 = 6000$$

El interés es de \$ 6 000.

- Calcular el interés simple producido por \$30.000 pesos durante 90 días a una tasa de interés anual de 5%.

Solución:

90 días= 90años
360

Entonces:

$$I = 30000 \times 0.05 \times \frac{90}{360} = 375$$

De la misma forma, se puede calcular el capital, la tasa de interés o el periodo de tiempo, despejando de la fórmula original.

Ejemplos:

En el término de un año, un individuo ha logrado reunir en su cuenta \$970 por concepto de intereses. La tasa de interés es del 2% anual, ¿cuál es el capital de dicha cuenta en ese año?

Solución:

Despejamos **C** de la fórmula

$$970 = C \times 0.02 \times 1$$

Obtenemos:

$$C = \frac{970}{0,02} = 48.500$$

El capital de la cuenta es \$ 48.500.

Un préstamo de \$20.000 pesos se convierte en el término de un año en \$22.400, ¿cuál es la tasa de interés que se ha cobrado?

Solución:

$$22.400 - 20.000 = 2400 = C \times i \times 1$$

Despejando **i**:

$$i = \frac{2.400}{20.000} = 0,12$$

La tasa de interés es del 12%.

Un capital de \$300.000 pesos invertido a una tasa de interés del 8% durante un cierto tiempo ha generado intereses por valor de \$12.000 pesos ¿durante cuánto tiempo ha estado invertido dicho capital?

Solución:

$$12.000 = 300.000 \times 0.08 \times t$$

Despejando t :

$$t \text{ igual } \frac{12.000}{300.000 \times 0,08} \quad \text{igual } \frac{12.000}{24.000} \quad \text{igual } 0,5$$

El lapso de tiempo en el que ha estado invertido el capital es de 0.5 años, que es equivalente a decir seis meses.

■ Interés compuesto

Es una forma de calcular el interés en la que el interés se acumula al capital sirviendo como cálculo de los intereses del siguiente periodo, este se origina por la adición periódica del interés simple al principal formando una nueva base al capital inicial para el cálculo de los intereses posteriores

La fórmula del capital inicial en el interés compuesto es la siguiente:

$$C_n = C_x (1+i)^{\text{elevado } n}$$

La tasa de interés i se obtiene despejando en la fórmula anterior:

$$i \text{ igual } \sqrt[n]{\frac{C_n}{C}} - 1$$

Las operaciones financieras se realizan a interés compuesto para tener en cuenta los intereses liquidados no entregados, y estos entran a formar parte del capital, y para próximos periodos generarán a su vez intereses, este fenómeno se conoce con el nombre de capitalización de intereses.

En aquellas transacciones que abarcan un período largo de tiempo, el interés puede ser manejado de dos formas:

- A intervalos establecidos el interés vencido se paga mediante cheque o cupones, el capital que produce los intereses permanece sin cambio durante el plazo de la transacción. Se trabaja con interés simple.

- A intervalos establecidos, el interés vencido es agregado al capital por ejemplo, en las cuentas de ahorro. Estas operaciones se caracterizan porque los intereses a medida que se van generando pasan a formar parte del capital de partida, se van acumulando, y producen a su vez intereses en períodos siguientes. En este caso se dice que el interés es capitalizable o convertible en capital. Esto quiere decir que los intereses generados en cada período se calculan sobre capitales distintos cada vez mayores ya que incorporan los intereses de períodos anteriores. (Lopez Dumrauf, 2013).

■ El interés simple comprado a interés compuesto

El interés simple solo se calcula sobre el capital original mientras que el interés compuesto se calcula sobre el capital original, más los intereses generados en el periodo anterior.

Comparación del interés simple con el interés compuesto

Ejemplo

- Capital: \$20.000
- Periodo de inversión: 30 días.
- Se renueva cada seis meses.
- Tasa 1% mensual de 30 días.

Interés simple			Interés compuesto		
PERIODO MESES	CAPITAL	INTRESES	PERIODO MESES	CAPITAL	INTRESES
1	200.000	2.000	1	200.000	2.000
2	200.000	2.000	2	202.000	2.020
3	200.000	2.000	3	204.020	2.040
4	200.000	2.000	4	206.060	2.061
5	200.000	2.000	5	208.121	2.081
6	200.000	2.000	6	210.202	2.102
Total intereses ganados		12.000			12.304

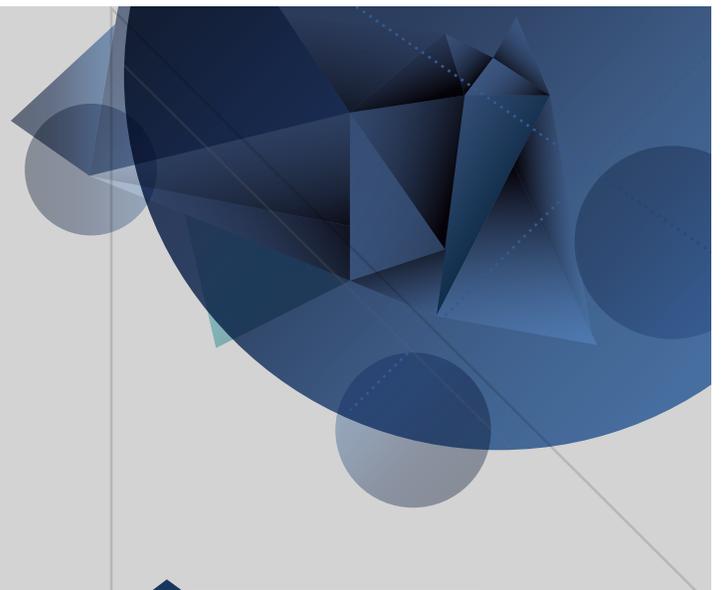
Tabla: Interés simple Vs Interés compuesto
Fuente: Propia

Se puede observar que el interés simple no varía porque se obtiene del capital inicial y no se capitalizan los intereses en cambio con el interés compuesto se capitalizan los intereses lo que quiere decir que el capital original cambia con el aumento de los intereses con cada periodo.

4

Unidad 4

Diagnóstico Financiero



Finanzas I

Autor: Jaime Castro Hurtado

Introducción

Esta semana presenta y define las técnicas de evaluación de los proyectos de inversión en la que los activos son los que tienen la capacidad de generar rendimientos y, por lo tanto, incrementar la riqueza de los accionistas. La inversión en propiedad planta y equipo requiere de una planificación y buena evaluación de sus beneficios, que se entiende como evaluación de proyectos o presupuesto de capital. Las técnicas que se estudian son la VAN y la TIR.

- Realice las lecturas programadas para la unidad.
- Asimile la guía del módulo para el tema de la semana.
- Desarrolle las actividades de repaso.

Técnicas de evaluación de proyectos de inversión / La tasa equivalente

En finanzas es muy común que se calculen medidas porque se requiere conocer la tasa promedio anual a la que han crecido los dividendos, o las ganancias de la compañía, y la tasa promedio anual a la que ha aumentado el tipo de cambio con respecto a otra moneda. Entonces si se requiere saber cuál fue el rendimiento equivalente mensual de una operación de depósito a plazo fijo, que se realizó por un año ya que en la operación, en realidad se obtuvo una tasa efectiva anual, pero se quiere saber con esta información, la tasa mensual que capitaliza cada 30 días durante un año de 365 días, de esta forma se determina cuanto equivale en el mes el rendimiento anual. Entonces la tasa equivalente se define como aquella tasa que, capitalizando subperiodicamente, genera el mismo rendimiento que la tasa efectiva en un solo periodo.

Fórmula:

$$(1+im) = (1+i)$$

$$Im = (1+i)^{1/m} - 1$$

Ejemplo:

El rendimiento anual obtenido en una operación de plazo fijo durante un año fue de 12.36% y queremos saber cuál es la tasa equivalente para 30 días:

$$[(1+1.1236)^{1/(365/30)} - 1] = 0.00962 = 0.96\%$$

Se analiza que el 0.96% también es una tasa efectiva, pero mensual, por lo tanto la tasa efectiva mensual es subperiodica de 12.36% anual y ambas son equivalentes.

Estas tasas equivalentes sirven para realizar comparaciones entre tasas de interés afectivas expresadas para diferentes periodos, o para comparar rendimientos de diferentes activos que también suelen estar expresados en diferentes periodos.

Pregunta:

¿Es mejor ganar 0.96% en el mes o ganar 12.36% en el año?

Las dos opciones son lo mismo, pues 0.96% en el mes es equivalente a ganar 12.36% en el año, si renovamos la operación mensualmente hasta alcanzar los 365 días. De esta forma las tasas equivalentes son aquellas que con capitalizaciones intermedias diferentes tienen el mismo rendimiento efectivo en cualquier momento, pues si tienen el mismo rendimiento efectivo en un periodo lo tendrán en cualquier otro.

En las tasas equivalentes se pueden utilizar el crecimiento equivalente en el precio de un activo.

Ejemplo:

Una acción cotiza el día de hoy a \$50 mientras que 10 años atrás lo hacía a \$30; el crecimiento que tuvo el precio de la acción fue de 66.7%, entonces la pregunta sería: ¿cuál fue la tasa anual de crecimiento equivalente a 66.7%?

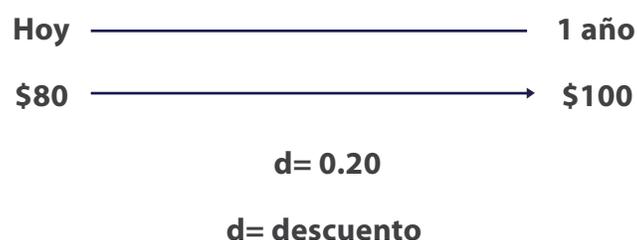
En este caso el cálculo sería:

$$(50/30)^{1/10} - 1 = 0.052 = 5.2\%$$

La tasa de descuento comercial

Los rendimientos se calculan sobre el capital inicial y se expresan al vencimiento de la operación, por esta razón las tasas reciben el nombre de vencidas. La tasa de descuento -o adelantada- es lo contrario de la vencida pues se calcula sobre un valor final. Un ejemplo es la operación de descuento de un pagaré que tiene un valor de \$100 y vence dentro de un año, pero su tenedor precisa el dinero hoy, puede negociarlo a través de una operación de descuento mediante la cual el banco le anticipa el dinero luego de descontarle el 20% sobre su valor nominal (Lopez Dumrauf, 2013).

Explicación:



Al analizar el descuento se aplica sobre el valor futuro, no sobre el valor que se recibe en el préstamo, esto origina que el costo financiero verdadero de la operación sea mayor a 20% pues se cálculo sobre una cifra mayor ala que se ha recibido. Es decir si capitalizamos \$80 a una tasa de interés vencida de 20% no se reconstituye el valor nominal del documento.

$$80 \times (1.20) = 96$$

Esto quiere decir que el verdadero costo financiero de la operación siempre está representado por la tasa de interés vencida (i) que transforma 80 en 100.

Despejando resulta $i = 25$

Esta tasa vencida equivalente a la tasa de descuento comercial de la operación se calcula con la siguiente fórmula:

$$I = d / 1-d = 0.20/0.80 = 0.25$$

Relacionamos d que es la ganancia de la parte que descuenta el documento, con el capital que presta $1-d$.

Valor presente neto

El Valor Actual Neto (VAN) se define como el valor que resulta de la diferencia entre el valor presente del flujo de caja esperado y el desembolso inicial de la inversión.

$$VAN = -FF_0 + FF_1 / (1+K) + FF_2 / (1+K)^2 + \dots + FF_n / (1+K)^n$$

Para calcular el VAN, los flujos de efectivo que genera el proyecto son descontados con la tasa de interés que representa el costo de oportunidad del capital (K) y luego se resta el desembolso inicial de la inversión, la ecuación del VAN se puede expresar de la siguiente manera.

$$VAN = -FF_0 + \sum_{j=1}^n \frac{FF_j}{(1+k)^j}$$

Ejemplo:

La compañía Fatcol está pensando en invertir dinero en una cadena de hamburguesas que requiere de una inversión de \$1.000 y genera un flujo de efectivo neto de \$500 los dos primeros años y de \$800 al final de su vida, momento en el cual se liquidan las instalaciones y el capital de trabajo incluye el valor de la realización de los activos netos de impuestos, si asumimos que el costo de oportunidad del capital es $K=10\%$, el valor actual neto del proyecto sería:

$$VAN = -1000 + 500/(1+0.10) + 500/(1+0.10)^2 + 800/(1+0.10)^3 = 466.82$$

El ejemplo anterior se interpreta de la siguiente manera: si invertimos hoy 1.000 y todo sale como hemos planificado -en un mundo ideal, con un mercado de capitales eficiente y si las acciones de la empresa cotizan en bolsa-, el proyecto aumentará el valor de las acciones en \$468.82 y la riqueza de los accionistas habrá aumentado por la misma suma. El mercado de

capitales interpretará que como la empresa agrega un proyecto con VAN positivo, el precio de las acciones en su conjunto debería aumentar en esa suma.

El VAN está íntimamente relacionado con el objetivo de las finanzas que quiere decir que al ser positiva se aumenta la riqueza de los accionistas como aparece en la siguiente figura:



Figura 1: VAN (dinámica)
Fuente: Propia.

El mérito de un proyecto siempre debe evaluarse prescindiendo de la forma que es financiado, como si la financiación proviniera enteramente del capital propio, de esta forma se sabe si el proyecto es malo o bueno en sí mismo, independientemente de la forma en que se lo financie. La tasa de oportunidad utilizada en el cálculo del VAN es el mínimo rendimiento que se le exige a una inversión y no es otra cosa que el rendimiento de otra alternativa de riesgo comparable; la tasa de oportunidad del inversor es denominada como frecuencia tasa de corte, ya que establece una especie de obstáculo en el ordenamiento de los proyectos de inversión; aquellos proyectos que tienen un VAN mayor que cero se llevan a cabo; aquellos que tienen un VAN negativo no se realizan, pues su ejecución llevaría a una disminución en la riqueza de la empresa.

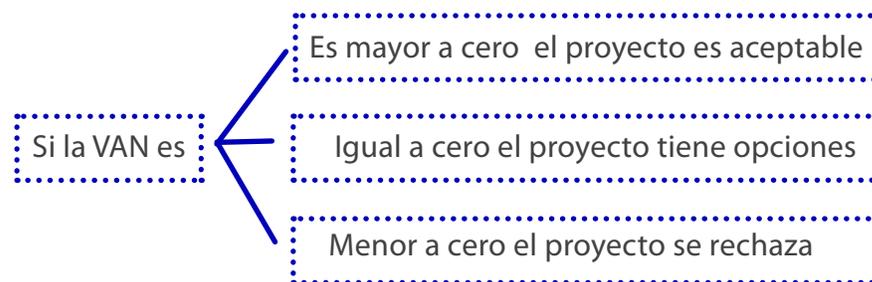


Figura 2: VAN (dinámica 2)
Fuente: Propia.

Los flujos netos de efectivo:

Hay diferencia entre las utilidades contables y el flujo neto de efectivo, las primeras son el resultado o utilidad de una empresa como aparece en el estado financiero Estado de Resultados, que muestra como resultado la utilidad neta; en cambio el flujo neto de efectivo

es la sumatoria entre las utilidades contables con la depreciación y la amortización de activos nominales, partidas que no generan movimiento alguno de efectivo y que por lo tanto, cuanto mayor sea la depreciación y mayor sea la amortización de activos nominales, menor será la utilidad antes de impuestos, y por consiguiente menor los impuestos a pagar (www.pymesfuturo.com/vpneto.htm, 2014).

Los flujos netos de efectivo son aquellos flujos que el proyecto debe generar después de poner en marcha el proyecto, de ahí la importancia en realizar un pronóstico muy acertado con el fin de evitar errores en la toma de decisiones.

Partidas estado de resultado	Ahorro impuesto	Inversionista
Utilidad neta	600.000	600.000
Depreciación activos fijos	100.000	100.000
Amortización activos	150.000	150.000
Intereses	100.000	100.000
Amortización deuda	0	-300.000
Flujo neto de efectivo	950.000	650.000

Tabla 1: Flujo de efectivo
Fuente: Propia.

Los flujos netos de efectivo pueden presentarse de diferente forma: con ahorro de impuestos, para el inversionista y puro. La diferencia entre el flujo neto de efectivo con ahorro de impuestos y el flujo neto de efectivo para el inversionista radica en que el primero incluye el ahorro tributario de los gastos financieros (intereses) y se hace para proyectos que requieren financiación con evaluación sobre la inversión total. El flujo neto de efectivo para el inversionista se utiliza para evaluación de proyectos nuevos con una deuda inicial que tiendan a amortizarse en el tiempo después de que se paga el crédito a su propia tasa de descuento.

Cálculo del VPN

Se tienen dos proyectos de inversión, A y B (datos en miles de pesos).

Se va considerar que el proyecto A tiene un valor de inversión inicial de \$1.000 y que los FNE durante los próximos cinco periodos son los siguientes:

Año 1: 200

Año 2: 300

Año 3: 300

Año 4: 200

Año 5: 500

Para desarrollar la evaluación de estos proyectos se estima una tasa de descuento o tasa de oportunidad del 20% anual.

Línea de tiempo:

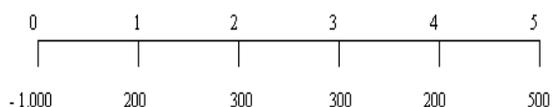


Figura 3. Línea de tiempo
Fuente: Propia.

La gráfica muestra la inversión inicial de 1000 en el periodo 0 y con signo negativo porque se trata del desembolso. Entonces los periodos del 1 al 5 son positivos porque los ingresos de efectivo son mayores a las salidas de efectivo, la idea es calcular el valor del dinero en el tiempo partiendo del periodo cero, que es el desembolso hasta el día de hoy -o en pesos de hoy-, para esto es necesario descontar cada flujo según la tasa de descuento que es el 15% y descontar cada uno de los flujos a su tasa de descuento (15%) de esta manera:

$$[200 \div (1.20)^1] + [300 \div (1.20)^2] + [300 \div (1.20)^3] + [200 \div (1.20)^4] + [500 \div (1.20)^5]$$

El flujo se divide por su tasa de descuento elevada a una potencia; estos son los periodos calculados. Se calcula cada uno de los periodos a pesos de hoy, y el valor para este ejemplo es de \$846, y se concluye que los flujos netos de efectivo del proyecto, traídos a pesos hoy equivalen a \$846.

En el proyecto se pretende hacer una inversión por \$1.000. El proyecto aspira recibir unos FNE a pesos de hoy de \$846, ¿el proyecto es favorable para el inversionista?

El Valor Presente Neto en este ejemplo es desfavorable porque a pesos de hoy la inversión vale \$846 pesos y la inversión inicial fue de \$1.000 es decir no maximizo la inversión, en cambio bajo la riqueza en \$154 pesos Si es negativo quiere decir que la firma reducirá su riqueza en el valor que arroje el VPN. Si el resultado del VPN es cero, la empresa no modificará el monto de su valor.

En consecuencia, el proyecto no es favorable para el inversionista pues no genera valor, por el contrario destruye riqueza por un valor de \$154.

Ecuación 1

$$\text{VPN (miles)} = -1.000 + [200 \div (1.20)^1] + [300 \div (1.20)^2] + [300 \div (1.20)^3] + [200 \div (1.20)^4] + [500 \div (1.20)^5]$$

$$\text{VPN} = -1.000 + 167 + 208 + 174 + 96 + 201$$

$$\text{VPN} = -154$$

El valor presente neto arrojó un saldo negativo. Este valor de - \$154 sería el monto en que disminuiría el valor de la empresa en caso de ejecutarse el proyecto.

Conclusión: el proyecto no debe ejecutarse.

Proyecto B

Tiene una inversión inicial de \$1.000 pero diferentes flujos netos de efectivo durante los próximos cinco periodos así (datos en miles de peso):

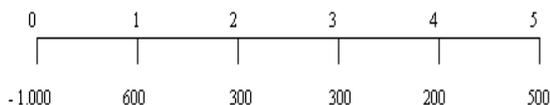


Figura 3. Línea de tiempo
Fuente: Propia.

Tal y como se procedió con el proyecto A, se toma como costo de capital o tasa de descuento al 20%. Se trae al periodo cero los valores de cada uno de los FNE.

Ecuación 2

$$\text{VPN (miles)} = -1.000 + [600 \div (1.20)^1] + [300 \div (1.20)^2] + [300 \div (1.20)^3] + [200 \div (1.20)^4] + [500 \div (1.20)^5]$$

$$\text{VPN} = -1.000 + 500 + 208 + 174 + 96 + 201$$

$$\text{VPN} = 179$$

Como el resultado es positivo, el proyecto B maximizaría la inversión en \$179 a una tasa de descuento del 20%.

Conclusión: El proyecto debe ejecutarse.

Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno (TIR) se define como aquella tasa que iguala el valor presente de flujo de fondos esperado con el desembolso inicial de la inversión:

$$FF_0 = FF_1 / (1+TIR)^1 + FF_2 / (1+TIR)^2 + \dots + FF_n / (1+TIR)^n$$

Desde el punto de vista matemático, la TIR puede definirse como aquella tasa que igual el VAN a cero, sin embargo estas definiciones matemáticas no nos dicen mucho acerca del significado económico, para entender bien que podemos esperar de la TIR, tenemos que pensarla como una medida de rentabilidad periódica de la inversión. A diferencia del VAN, no mide la rentabilidad en términos absolutos, sino que lo hace en términos relativos, indicando en principio cuál es el porcentaje de rentabilidad que se obtiene por cada peso invertido en el proyecto; es una tasa interna porque es implícita, constituye la incógnita a resolver es decir un proyecto nace con una determinada TIR, la rentabilidad interna no es algo que se pueda fijar de antemano. (Lopez Dumrauf, 2013)

■ Regla de decisión de la TIR

Siendo la TIR una esperada de rentabilidad, para saber si un proyecto debe ser elegible o no, la confrontamos con la tasa de interés que representa el costo de oportunidad del capital.

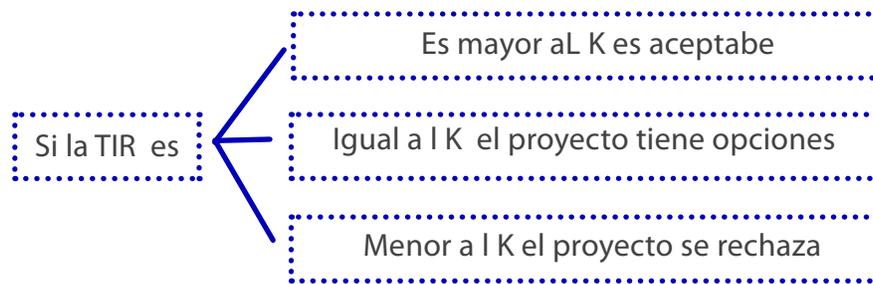


Figura 5: TIR (dinámica)
Fuente: Propia.

No debe confundirse la TIR con la tasa de corte utilizada en el cálculo del VAN, esta representa el costo de oportunidad del capital, mientras que la TIR es la tasa que nació con el proyecto, su tasa intrínseca.

En el caso de que la TIR se encuentra muy próxima del costo del capital, el VAN también sería muy próximo a cero con respecto al ejemplo del Fatcol con la cadena de hamburguesas para evaluarlo con la TIR.

$$1000 = 500 / (1+TIR) + 500 / (1+TIR)^2 + \dots + 800 / (1+TIR)^3$$

La TIR del proyecto es 32.9% y como supera el costo de oportunidad del capital (10%) se acepta como proyecto.

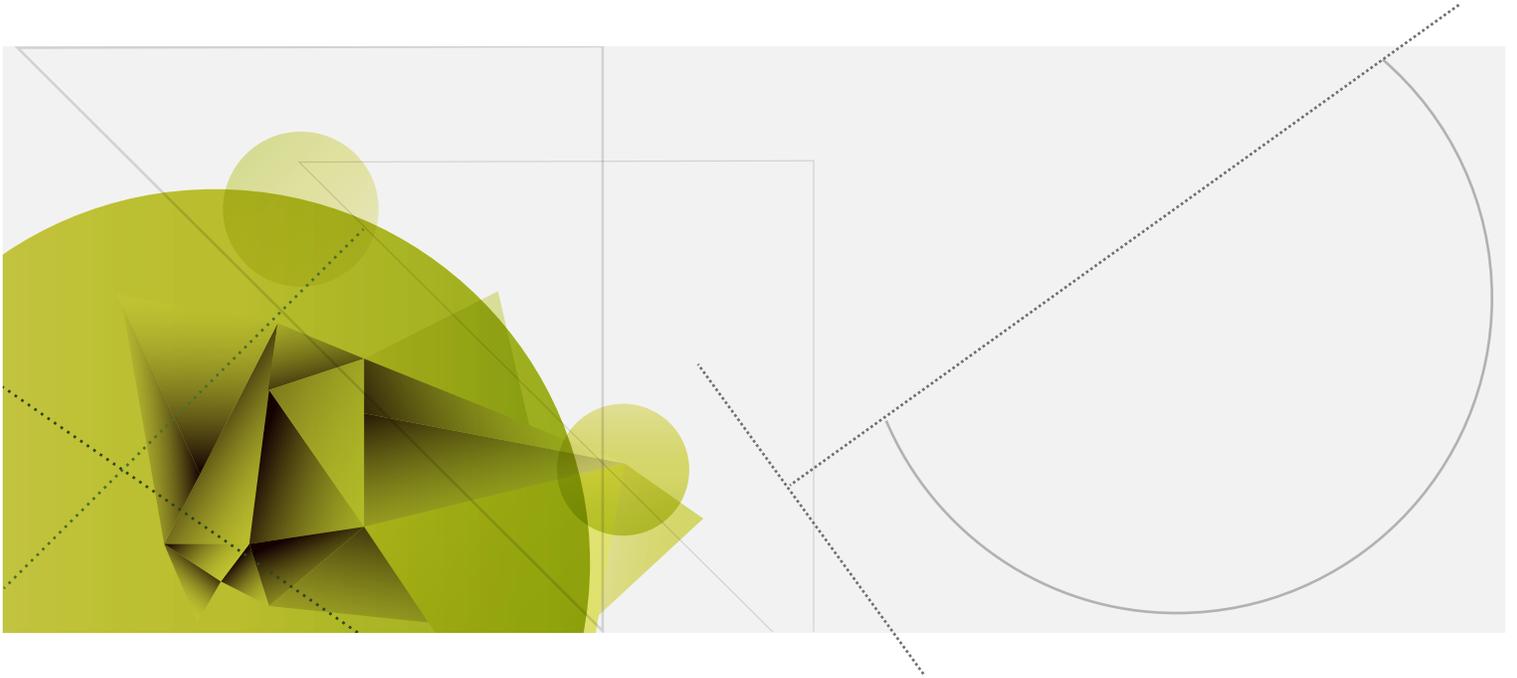
Bibliografía

- **Aragónés, J. & Mascareñas, J. (1994).** *La eficiencia y el equilibrio en el mercado de capitales. En Análisis Financiero (64a ed., pp.: 76-89).* Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.
- **Bacca, G. (2005) Ingeniería Económica.** (ed.). Bogotá, Colombia: Fondo educativo colombiano.
- **Brealey, R y Myers, S. (2003).** *Principios de finanzas corporativas. (7ª ed.),* Madrid, España: McGraw Hill.
- **Carvalho J. (2003).** *Estados Financieros (Ed.).* Bogotá, Colombia: Ecoe. 2003
- **López, G. (2013).** *Finanzas corporativas: un enfoque latinoamericano. (3a ed.),* Buenos Aires, Argentina: Alfaomega 2013.
- **Ortiz. (2002).** *Análisis financiero.* Bogotá, Colombia: Universidad Externado de Colombia.
- **Ramírez, D. (1999).** *Contabilidad administrativa (5a ed.).* México: Mc. Graw Hill.

Cibergrafía

- Recuperado de www.portafolio.com
- Recuperado de www.superfinanciera.gov.co
- Recuperado de <http://www.ucm.es/info/jmas/monograf.htm>

Esta obra se terminó de editar en el mes de noviembre
Tipografía Myriad Pro 12 puntos
Bogotá D.C.,-Colombia.



AREANDINA
Fundación Universitaria del Área Andina

MIEMBRO DE LA RED
ILUMNO