

# UDS

## ANTOLOGIA

# ADMINISTRACION FINANCIERA

## LICENCIATURA EN CONTADURIA PÚBLICA Y FINANZAS

### 7 CUATRIMESTRE

---

## Marco Estratégico de Referencia

---

### ANTECEDENTES HISTORICOS

Nuestra Universidad tiene sus antecedentes de formación en el año de 1979 con el inicio de actividades de la normal de educadoras “Edgar Robledo Santiago”, que en su momento marcó un nuevo rumbo para la educación de Comitán y del estado de Chiapas. Nuestra escuela fue fundada por el Profesor de Primaria Manuel Albores Salazar con la idea de traer Educación a Comitán, ya que esto representaba una forma de apoyar a muchas familias de la región para que siguieran estudiando.

En el año 1984 inicia actividades el CBTiS Moctezuma Ilhuicamina, que fue el primer bachillerato tecnológico particular del estado de Chiapas, manteniendo con esto la visión en grande de traer Educación a nuestro municipio, esta institución fue creada para que la gente que trabajaba por la mañana tuviera la opción de estudiar por las tarde.

La Maestra Martha Ruth Alcázar Mellanes es la madre de los tres integrantes de la familia Albores Alcázar que se fueron integrando poco a poco a la escuela formada por su padre, el Profesor Manuel Albores Salazar; Víctor Manuel Albores Alcázar en septiembre de 1996 como chofer de transporte escolar, Karla Fabiola Albores Alcázar se integró como Profesora en 1998, Martha Patricia Albores Alcázar en el departamento de finanzas en 1999.

En el año 2002, Víctor Manuel Albores Alcázar formó el Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. para darle un nuevo rumbo y sentido empresarial al negocio familiar y en el año 2004 funda la Universidad Del Sureste.

La formación de nuestra Universidad se da principalmente porque en Comitán y en toda la región no existía una verdadera oferta Educativa, por lo que se veía urgente la creación de una institución de Educación superior, pero que estuviera a la altura de las exigencias de los jóvenes que tenían intención de seguir estudiando o de los profesionistas para seguir preparándose a través de estudios de posgrado.

Nuestra Universidad inició sus actividades el 18 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente sur no. 24, con la licenciatura en Puericultura, contando con dos grupos de cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a nuestras propias instalaciones en la

carretera Comitán – Tzimol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el Corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y Educativos de los diferentes Campus, Sedes y Centros de Enlace Educativo, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca a nivel nacional e internacional.

Nuestra Universidad inició sus actividades el 18 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente sur no. 24, con la licenciatura en Puericultura, contando con dos grupos de cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a nuestras propias instalaciones en la carretera Comitán – Tzimol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y educativos de los diferentes campus, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca.

## **MISIÓN**

Satisfacer la necesidad de Educación que promueva el espíritu emprendedor, aplicando altos estándares de calidad Académica, que propicien el desarrollo de nuestros alumnos, Profesores, colaboradores y la sociedad, a través de la incorporación de tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **VISIÓN**

Ser la mejor oferta académica en cada región de influencia, y a través de nuestra Plataforma Virtual tener una cobertura Global, con un crecimiento sostenible y las ofertas académicas innovadoras con pertinencia para la sociedad.

## **VALORES**

- Disciplina
- Honestidad
- Equidad
- Libertad

## **ESCUDO**



El escudo de la UDS, está constituido por tres líneas curvas que nacen de izquierda a derecha formando los escalones al éxito. En la parte superior está situado un cuadro motivo de la abstracción de la forma de un libro abierto.

## ESLOGAN

“Mi Universidad”

## ALBORES



Es nuestra mascota, un Jaguar. Su piel es negra y se distingue por ser líder, trabaja en equipo y obtiene lo que desea. El ímpetu, extremo valor y fortaleza son los rasgos que distinguen.

---

## Objetivo de la materia

---

Objetivo de la materia:

Desarrollar en el estudiante de habilidades y destrezas que le permitan visualizar cuáles son las necesidades de la empresa y hacia dónde debe dirigirla para sostenerla en el mercado, siendo sólida, solvente, segura y rentable, debido a que lo que se busca es la permanencia continua en el mercado en puestos de vanguardia en tecnología y utilización de recursos con eficiencia.

Criterios y procedimientos de evaluación y acreditación:

Actividades en la Plataforma Educativa

|                   |      |
|-------------------|------|
| Primera actividad | 20%  |
| Segunda actividad | 20%  |
| Examen            | 60%  |
| Total             | 100% |

Escala de calificaciones 7-10

Mínima aprobatoria

## **UNIDAD I. ANALISIS Y PLANEACION FINANCIERA**

---

- I.1 Concepto, naturaleza e importancia de la administración
- I.2 Definición de finanzas
- I.3 Elementos esenciales de la planeación
- I.4 Integración con la administración
- I.5 Pronóstico financiero
- I.6 Fundamentos de la administración financiera
- I.7 Beneficios y tipos de la administración financiera
- I.8 Objetivos de la administración financiera en las empresas
- I.9 Apalancamiento
- I.10 Apalancamiento Operativo
- I.11 Apalancamiento Financiero
- I.12 Combinación de Apalancamientos Operacional y financiero

## **UNIDAD II. GERENCIA DEL CAPITAL DE TRABAJO**

- 2.1 Definición
- 2.2. Capital de trabajo y la decisión financiera
- 2.3 La Naturaleza del Crecimiento de Los Activos
- 2.4 Control de Activos Vs Equilibrio Ventas y Producción
- 2.5 Patrones de Financiamiento
- 2.6 La Decisión Financiera
- 2.7 Un Proceso de Decisión
- 2.8 Manejo del activo corriente
- 2.9 Manejo de Caja

2.10 Ciclo del flujo de efectivo

2.11 Recaudos y Desembolsos

### **UNIDAD III. EL PROCESO DEL PRESUPUESTO DE CAPITAL**

3.1 Presupuesto

3.2 Que es y cómo se elabora

3.3 Inversión inicial en el presupuesto de capital

3.4 Ingresos estimados

3.5 Datos de financiamiento

3.6 Evaluación financiera del proyecto de inversión

3.7 Ejemplo de presupuesto de capital

3.8 El valor del dinero en el tiempo

3.9 Valuación y tasas de retorno

3.10 Costo del capital

3.11 Riesgo y presupuesto de capital

3.12 Fundamentos de riesgo

3.13 Riesgo de un activo individual

3.14 Riesgo de una cartera

3.15 Riesgo y rendimiento: el modelo capm

### **UNIDAD IV. ACTIVOS FINANCIEROS**

4.1 Que es un activo financiero

4.2 Tipos de activo financiero



- 4.3 Activos financieros más comunes
- 4.4 principales características de los activos financieros
- 4.5 Emisión y negociación de un activo financiero
- 4.6 Los bonos y su valuación
- 4.7 Características Claves de los Bonos
- 4.8 Evaluación del nivel de riesgo de un bono
- 4.9 Las acciones y su valuación
- 4.10 El mercado de acciones
- 4.11 Los mercados emergentes

**INDICE**

**UNIDAD I. ANALISIS Y PLANEACION FINANCIERA**

Concepto, naturaleza e importancia de la administración ----- 13

Definición de finanzas----- 15

Elementos esenciales de la planeación ----- 16

Integración con la administración ----- 20

Pronóstico financiero ----- 22

Fundamentos de la administración financiera ----- 24

Beneficios y tipos de la administración financiera. ----- 25

Objetivos de la administración financiera en las empresas. ----- 26

Apalancamiento----- 27

Apalancamiento en Operativo ----- 28

Apalancamiento Financiero ----- 33

Combinación de Apalancamientos Operacional y financiero----- 37

**UNIDAD II GERENCIA DEL CAPITAL DE TRABAJO**

Definición----- 40

Capital de trabajo y la decisión financiera----- 41

La Naturaleza del Crecimiento de Los Activos----- 42

Control de Activos Vs Equilibrio Ventas y Producción----- 43

Patrones de Financiamiento----- 44

La Decisión Financiera----- 46

Manejo del activo corriente----- 48

Manejo de Caja----- 50

Ciclo del flujo de efectivo----- 52

Recaudos y Desembolsos----- 59

**UNIDAD III EL PROCESO DEL PRESUPUESTO DE CAPITAL**

|   |    |
|---|----|
| Presupuestos .....                                    | 62 |
| Presupuesto de Capital Que es y cómo se elabora ..... | 64 |
| Inversión inicial en el presupuesto de capital .....  | 66 |
| Ingresos estimados .....                              | 69 |
| Datos de financiamiento .....                         | 71 |
| Evaluación financiera del proyecto de inversión ..... | 76 |
| Ejemplo de presupuesto de capital .....               | 77 |
| El valor del dinero en el tiempo.....                 | 78 |
| Valuación y tasas de retorno.....                     | 80 |
| Costo del capital.....                                | 82 |
| Riesgo y presupuesto de capital.....                  | 84 |
| Simulación .....                                      | 86 |
| Riesgo de un activo individual.....                   | 88 |
| Riesgo de cartera .....                               | 90 |
| Riesgo y rendimiento: el modelo capm.....             | 92 |

**UNIDAD IV ACTIVOS FINANCIEROS**

|  |    |
|--|----|
| Que es un activo financiero .....                            | 95 |
| Tipos de activo financiero .....                             | 96 |
| Activos financieros más comunes .....                        | 97 |
| Principales características de los activos financieros ..... | 97 |
| Emisión y negociación de un activo financiero .....          | 99 |

|  |     |
|--|-----|
| Los bonos y su valuación-----                  | 99  |
| Características Claves de los Bonos-----       | 102 |
| Evaluación del nivel de riesgo de un bono----- | 103 |
| Las acciones y su valuación-----               | 104 |
| El mercado de acciones-----                    | 107 |
| Los mercados emergentes-----                   | 109 |
| Bibliografía -----                             | 115 |

## **UNIDAD I. ANALISIS Y PLANEACION FINANCIERA**

### Objetivo de la unidad

El alumno adquirirá los conocimientos básicos sobre las finanzas de una empresa, así como una mejor interpretación del estado de resultado como base para la realización de un financiamiento necesario para la empresa.

### **I.1 CONCEPTO, NATURALEZA E IMPORTANCIA DE LA ADMINISTRACION**

Se puede conceptuar a la administración como el esfuerzo humano coordinado para obtener la optimización de los todos los recursos a través del proceso administrativo, a fin de lograr los objetivos constitucionales.

“Es la dirección eficaz de las actividades y la colaboración de otras personas para obtener determinados resultados”

### **Isaac Guzmán Valdivia**

“Es una ciencia social que persigue la satisfacción de objetivos institucionales por medio de una estructura y a través del esfuerzo humano coordinado.”

### **José A. Fernández Arena**

“El proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos para lograr los objetivos organizacionales”

### **Idalberto Chiavenato**

#### **Definición etimológica de Administración**

La palabra Administración proviene de los vocablos latinos:

Ad, cuyo significado es hacia

Ministrativo, que significa subordinación

Por lo tanto, desde el punto de vista etimológico, la administración consiste en lograr objetivos a través de subordinados.

#### **DEFINICIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE STEPHEN P. ROBBINS**

"Administración es el proceso de llevar a cabo las actividades eficientemente con personas y por medio de ellas". Se observa que esta definición de administración se basa en la definición etimológica y que agrega la noción de proceso, que implica las actividades que corresponde desempeñar al administrador.

#### **DEFINICIÓN DE ADMINISTRACIÓN TERRY**

"La Administración es un proceso muy particular consistente en las actividades de planeación, organización, ejecución y control desempeñadas para determinar y alcanzar los objetivos señalados, con el uso de seres humanos y otros recursos".

Esta definición es muy completa ya que especifica las actividades de los administradores y los recursos que se emplean.

## **DEFINICIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE STONER**

"La Administración es el proceso de planificar, organizar, dirigir y controlar los esfuerzos de los miembros de una organización y de utilizar todos los demás recursos para alcanzar metas declaradas". La definición de **stoner** es aún más completa ya que además de señalar las actividades administrativas, menciona el objeto de la administración. Su principal limitación es que habla de alcanzar metas declaradas, cuando en realidad la fijación y cambio de objetivos es una de las actividades fundamentales de la administración.

## **1.2 DEFINICIÓN DE FINANZAS**

### **Definición Etimológica**

El término finanzas proviene del latín "finís" que significa acabar o terminar. Las finanzas tienen su origen en la finalización de una transacción económica con la transferencia de recursos financieros (con la transferencia de dinero se acaba la transacción).

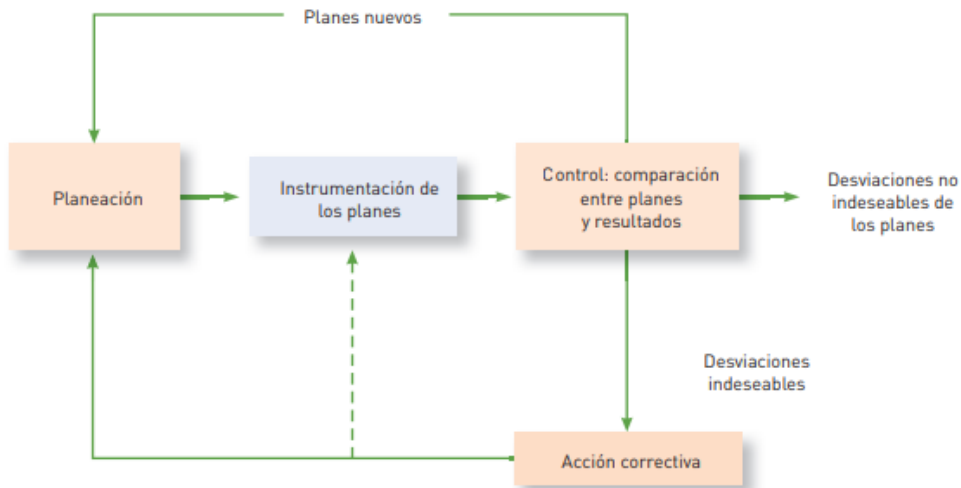
Estas transacciones financieras existieron desde que el hombre creó el concepto de dinero e intercambio de bienes, pero se establecieron ya formalmente a principios de la era moderna, cuando surgieron los primeros prestamistas y comerciantes, estableciendo tratados sobre matemáticas financieras, donde se mencionaban temas como el cálculo de intereses o el manejo de Estado.

### **Definición Conceptual**

Las finanzas son una rama de la administración que trata el tema relacionado con la obtención y gestión del dinero, recursos o capital por parte de una persona o empresa. Las finanzas se refieren a la forma cómo se obtienen los recursos, a la forma cómo se gastan o consumen, a la forma cómo se invierten, pierden o rentabilizan. Por lo tanto, el concepto ampliado de finanzas es el de una ciencia que, utilizando modelos matemáticos,

brinda las herramientas para optimizar los recursos materiales de las empresas y de las personas.

### I.3 ELEMENTOS ESENCIALES DE LA PLANEACION



Al diseñar un ambiente para el desempeño efectivo y funcional de los individuos que trabajan en grupo, la tarea principal de un gerente es asegurarse de que todos comprendan tanto el proyecto a realizar como los objetivos del grupo y los métodos para alcanzarlos. Si se quiere que el esfuerzo del grupo sea efectivo, las personas deben saber lo que se espera que cumplan. Ésta es la función de la planeación, la base de todas las funciones gerenciales que consiste en seleccionar misiones y objetivos, y decidir sobre las acciones necesarias para lograrlos; requiere tomar decisiones, es decir, elegir una acción entre varias alternativas, de manera que los planes proporcionen un enfoque racional para alcanzar los objetivos preseleccionados. Como se analizará en el capítulo 6, en la planeación también participa activamente la innovación gerencial, pues cierra la brecha entre dónde estamos y adónde queremos ir.

Los siameses de la administración la planeación y el control, son inseparables; cualquier intento por controlar sin una buena planeación no tiene sentido, pues no hay forma de que las personas sepan si van en la dirección que quieren (el resultado de la tarea del control), a menos de que primero estén seguros de adónde quieren ir (parte de la tarea de planeación); así, los planes aportan los estándares de control.

## Tipos de planes

Los planes pueden clasificarse como:

1. Misiones o propósitos.
2. Objetivos o metas.
3. Estrategias.
4. Políticas.
5. Procedimientos.
6. Reglas.
7. Programas.
8. Presupuestos

## Misiones o propósitos

La misión o el propósito (términos que a menudo se utilizan indistintamente) identifican la función o las tareas básicas de una empresa o dependencia, o de cualquiera de sus partes. Todo tipo de operación organizada tiene —o debería tener, si es coherente— una misión o un propósito. En cada sistema social las empresas deben realizar una función básica o tarea que la sociedad le asigna, por ejemplo, el propósito de una empresa en general es la producción y distribución de bienes y servicios; el de una dirección pública de carreteras es el diseño, construcción y operación de un sistema de carreteras estatales; el de los tribunales es la interpretación de las leyes y su aplicación; el de una universidad es enseñar, investigar y proporcionar servicios a la comunidad.

## Objetivos o metas

Los objetivos o metas (ambos términos se usan indistintamente en esta obra) son los fines hacia los cuales se dirige la actividad; no sólo representan el punto final de la planeación, sino el fin al que se dirige la organización, la integración de personal (staffing), la dirección



y el control. Más adelante, en este mismo capítulo, se analizarán con mayor detalle tanto la naturaleza de los objetivos como la administración por objetivos (APO).

### **Estrategias**

Durante años los militares usaron la palabra estrategias para referirse a todos los planes de acción respecto de lo que se estimaba podría hacer un enemigo; si bien el término tiene un supuesto competitivo, los gerentes lo utilizan cada vez más para reflexionar sobre amplias áreas del funcionamiento de una empresa. En este libro, estrategia se define como la forma en que se determinan los objetivos básicos a largo plazo en una empresa, la instrumentación de los cursos de acción y la asignación de los recursos necesarios para alcanzar esos objetivos.

### **Políticas**

Las políticas también son planes, pues son declaraciones o interpretaciones generales que orientan o dirigen las reflexiones para la toma de decisiones. No todas las políticas son declaraciones: a menudo sólo están implícitas en las acciones de los gerentes; por ejemplo, el presidente de una compañía puede seguir estrictamente (quizá por conveniencia, más que por política) la práctica de promover al personal interno, lo que puede interpretarse como política y seguirse al pie de la letra por los subordinados. De hecho, uno de los problemas que enfrentan los gerentes es el asegurarse de que los subordinados no interpreten como política decisiones gerenciales menores que no tienen la intención de servir como modelo.

Las políticas definen un área dentro de la cual debe tomarse una decisión y aseguran que ésta sea consistente con un objetivo y contribuya a su logro. Las políticas ayudan a solucionar problemas antes de que se vuelvan serios, hacen innecesario analizar la misma situación cada vez que se presenta y unifican otros planes, lo que si bien permite que los gerentes deleguen autoridad, sea con el control sobre lo que hacen sus subordinado

### **Procedimientos**

Los procedimientos son planes que establecen un método de actuación necesario para soportar actividades futuras; son secuencias cronológicas de acciones requeridas, lineamientos para actuar —más que para pensar— que detallan la manera precisa en que

deben realizarse ciertas actividades. Por ejemplo, la Case Western University resume su proceso de evaluación en tres pasos:

1. Establecer los objetivos de desempeño.
2. Realizar una revisión de los objetivos a medio año.
3. Realizar un análisis del desempeño al final del periodo.

## **Reglas**

Las reglas establecen las acciones específicas necesarias, o su ausencia, para evitar que existan desviaciones; casi siempre son el tipo de plan más simple: no fumar es una regla que no permite la desviación de un curso de acción establecido. La finalidad de una regla es manifestar una decisión gerencial sobre si cierta acción debe seguirse.

Las reglas se diferencian de las políticas en que estas últimas tienen el propósito de orientar la toma de decisiones al establecer áreas donde los gerentes pueden usar su discreción, en tanto que las primeras no permiten discreción en su aplicación.

## **Programas**

Los programas son un complejo de metas, políticas, procedimientos, reglas, asignaciones de tareas, pasos a seguir, recursos a emplear y otros elementos necesarios para realizar un curso de acción determinado; por lo regular cuentan con el apoyo de un presupuesto asignado. Pueden ser tan importantes como el programa de una aerolínea para adquirir una flotilla de jets con valor de 400 millones de dólares, o un programa de cinco años para mejorar el estatus y la calidad de sus miles de supervisores; o tan secundarios como un programa formulado por un supervisor para mejorar la moral de los trabajadores del departamento de fabricación de partes en una compañía de maquinaria agrícola.

## **Presupuesto**

Un presupuesto es, en términos numéricos, el informe de los resultados esperados

—puede llamarse plan cuantificado—; de hecho, el presupuesto financiero operativo es a menudo un plan de utilidades que puede expresarse en términos financieros y de horas laborables, en unidades de producto u horas máquina, o en cualquier término numérico medible. Asimismo, puede ocuparse en la operación, como el presupuesto de gastos;

repercutir en el egreso de capitales, como el presupuesto de gastos de capital, o mostrar el flujo de efectivo, como lo hace el presupuesto de caja. Uno de los presupuestos más amplios es el que prepara la Oficina de Administración y Presupuesto de la Casa Blanca, 7 que después presenta al Congreso el presidente de Estados Unidos.

## **I.4 INTEGRACIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN**

### **Administración General**

#### **Definición conceptual de administración general**

Ciencia que tiene por objeto coordinar los recursos humanos, técnicos y financieros de un organismo social público o privado, para lograr óptimos resultados de operación y eficiencia.

De este concepto, se entiende que las finanzas tienen origen en la administración general.

Elementos del proceso administrativo.

- **Planeación.-** Seleccionar, entre diversas alternativas, las más convenientes para cumplir los objetivos de un organismo social, requiriendo un análisis cuidadoso del pasado y del presente, así como una provisión técnica del futuro.
- **Organización.-** Agrupación de actividades necesarias para alcanzar los objetivos sociales, señalando las responsabilidades, el ejercicio de la autoridad y la creación del orden.
- **Dirección.-** Dotar a los organismos sociales de los recursos humanos, técnicos y materiales que se requieren. Lograr que se lleven a cabo las actividades por medio de la motivación, comunicación y supervisión.
- **Control.-** Actividad mediante la cual, quien administra, se cerciora de que las cosas se hagan cuándo, cómo, dónde, por quién y con el material que se planeó.

#### **Definición conceptual de finanzas**

De la definición conceptual de administración general, podemos definir las finanzas: Es una fase de la administración general que tiene por objeto maximizar el patrimonio de una empresa, mediante la obtención de recursos financieros por aportaciones de capital u

obtención de créditos, su correcto manejo y aplicación, así como la coordinación eficiente del capital de trabajo, inversiones, resultados y presentación e interpretación de información para tomar decisiones acertadas.

#### A. Análisis de la definición conceptual

- Fase de la administración general. De hecho, la administración financiera es una parte o fase de la administración general.
- Maximizar el patrimonio de la empresa. La administración financiera trata de “exprimir” los recursos financieros lo más que se puede para, así, obtener el máximo “jugo” posible de ellos, es decir, maximizar utilidades.
- Obtención de recursos financieros. Mediante la administración financiera se obtienen fondos y recursos financieros de una manera inteligente, ya sea de los dueños (aportaciones de capital) o, bien, de los acreedores (mediante financiamiento o préstamos).
- Su correcto manejo. Utilizar adecuadamente los fondos y recursos, de una empresa, es uno de los principales objetivos de la administración financiera.
- Su correcta aplicación. Otro objetivo fundamental, de la administración financiera, consiste en destinar o aplicar los fondos y recursos financieros a los sectores productivos internos o externos de la empresa.
- Administración del capital de trabajo. En la administración financiera se encuentra implícita la coordinación eficiente del dinero, cuentas y documentos por cobrar, inventarios, etc. (activo corriente), así como los acreedores comerciales, acreedores bancarios, etc. (pasivo corriente). Mediante la siguiente fórmula inferimos que: capital de trabajo es igual a activo corriente menos pasivo corriente.
- Coordinación efectiva de las inversiones. Se refiere a la administración eficiente en activos fijos, créditos de acreedores a largo plazo, etc.

- Coordinación adecuada de los resultados. Esto significa: operaciones propias, de la actividad empresarial, que generan o emplean recursos financieros, tales como ventas, compras, producción, promoción, distribución, impuestos, seguros, fianzas, etc.
- Presentación e interpretación de información financiera. Es decir, recopilación, conservación, procesamiento, presentación e interpretación de información financiera.
- Toma de decisiones acertadas. En planeación y control, así como en los que corresponden a todas y cada una de las áreas que constituyen la empresa, las cuales se clasifican en tres niveles (alto, medio e inferior).
  - a. Nivel alto.- Corresponde a las estrategias financieras.
  - b. Nivel medio.- Propio de los gerentes, corresponde a las tácticas financieras.
  - c. Nivel inferior.- Corresponde a las operaciones financieras.

## **I.5 PRONOSTICO FINANCIERO**

Los pronósticos financieros te permiten llevar un control de las finanzas de tu negocio, prever diferentes circunstancias y estar preparado para reaccionar de manera oportuna.

Realizar estas proyecciones no es un juego de suposiciones, es establecer expectativas a futuro basadas en datos pasados para que sirvan de parámetros contra los cuales medir los resultados reales.

Solo así podrás detectar las variaciones que pudieran afectar a la rentabilidad de la empresa y actuar a tiempo para tomar decisiones e implementar correcciones en la forma en que usas los recursos.

¿Qué es un pronóstico financiero?

Los pronósticos financieros pueden ser a corto, mediano o largo plazo y se enfocan en predecir los ingresos esperados por ventas, las utilidades previstas y el flujo de caja anticipado.

También incluyen una serie de simulacros de cómo debería actuar la empresa si se presentaran una o varias situaciones adversas, como una crisis financiera o un desplome de las ventas, lo cual puede mejorar tu capacidad de reacción.

No se trata de lograr la precisión en los pronósticos, sino de establecer indicadores que ayuden a dirigir correctamente el negocio. Por ejemplo, si las ventas son menores a lo proyectado, puedes intervenir a tiempo para buscar la manera de impulsarlas o para recortar gastos. Si resultan mayores, entonces deberás hacer ajustes en tu producción o aumentar tus pedidos para satisfacer la demanda.

Más que una bola de cristal que revele lo que va a suceder, un pronóstico financiero ofrece un tablero de indicadores que muestra las conexiones entre las fuentes de los recursos de tu negocio y los usos que les das. Si hay una variación importante entre lo pronosticado y los datos reales, se encenderá una señal de alarma que requerirá tu atención y tomar una decisión.

En cuanto a su uso, estos pronósticos pueden ser de utilidad en cualquier área de tu negocio:

- En finanzas, ayudan a estimar las cuentas por cobrar, los pagos tardíos y el costo financiero de los créditos.
- En producción, permiten calcular los costos de insumos, maquinaria y mano de obra para estimar las necesidades financieras de la empresa.
- En marketing y comercialización, hacen posible adelantarse a las tendencias de mercado para determinar si los precios son adecuados o un nuevo producto tendrá las ventas esperadas.
- En gestión de personal, facilitan estimar la necesidad de mano de obra o de capacitación para enfrentar los requerimientos del negocio.

## **1.6 FUNDAMENTOS DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

Ahora bien, para evaluar qué tanta utilidad tiene la información que proporciona la administración financiera y poder tomar acción, también es vital comprender cuáles son sus principios, es decir, las bases que rigen su razón de ser.

**En este sentido, los fundamentos de la administración financiera son:**

### **1. Decisiones de inversión**

Determina la cantidad total de bienes necesarios para la compañía. Y también le da importancia a la desinversión. Es decir, plantea la posibilidad de que los bienes que no se pueden justificar económicamente tengan que reducirse, eliminarse o reemplazarse.

### **2. Financiamiento**

Decide cuál es la mejor manera de inyectarle dinero a la empresa y la forma de reunir esos fondos necesarios. Ayuda a entender la mecánica para obtener un préstamo a corto plazo, hacer un acuerdo de arrendamiento a largo plazo o negociar una venta de bonos o acciones.

### **3. Administración de bienes**

Una vez que se adquieren los bienes y se obtiene el financiamiento adecuado, se ocupa de gestionar esos bienes de la manera más eficiente posible. Una gran parte de la responsabilidad de la administración de activos fijos recae en los gerentes operativos que emplean esos bienes.

En conjunto, precisan cuál es la mejor manera de hacerle frente a los riesgos y a los rendimientos del negocio.

## **1.7 BENEFICIOS Y TIPOS DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA.**

Los beneficios de una correcta ejecución de la administración financiera son muy beneficiosos para todas las empresas sin importar el giro en el que se desempeñen, a continuación mencionamos algunos de ellos:

- Mantiene en orden las finanzas.
- Mejora el manejo de activos y pasivos.
- Precisa la necesidad de nuevas inversiones.
- Determina el tiempo de recuperación de inversiones.
- Facilita la asignación de presupuestos para cumplir con objetivos.
- Analiza las oportunidades y desafíos que se presenten.
- Identifica qué recursos son necesarios para mantener la operación.
- Minimiza la incertidumbre al momento de tomar decisiones.
- Favorece el crecimiento y el alcance de estabilidad financiera.
- Provee información clave sobre el comportamiento de la empresa.
- Reconoce el punto de equilibrio (instante cuando los ingresos cubren los gastos fijos y variables). Y para conseguirlo, básicamente se guía de dos directrices económicas.

### **Tipos de administración financiera**

**Administración financiera estratégica:** se encarga de la planificación, dirección, control del desempeño y del análisis de la posición de riesgo de la empresa, en especial a la asignación y organización de capital.

**Administración financiera operativa:** su función principal es asegurar la liquidez financiera, garantizando el buen rumbo de los procesos de transformación operativa, acorde a un plan previamente establecido.

## **1.8 OBJETIVOS DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA EN LAS EMPRESAS**



Si bien es cierto que la administración financiera provee ventajas competitivas como las que mencionamos anteriormente, es necesario saber que todos esos resultados solo se obtienen cuando se persiguen objetivos claramente definidos.

Bajo este contexto, los propósitos que procura alcanzar esta actividad en la empresa son:

**Aportar información:** Generar datos útiles, relevantes y exactos.

**Administrar riesgos:** Asegurar que la compañía no enfrente presiones o riesgos indebidos.

**Mejorar control operativo:** Mejorar los controles financieros y el flujo de trabajo.

**Maximizar el valor de la empresa:** Explotar áreas que más convengan.

**Dar tranquilidad:** Mantener en buen estado las cuentas y recursos financieros.

**Planificar:** Definir qué pasos dar y cuáles decisiones tomar en pro del crecimiento.

**Evaluar proyectos:** Asegurar que las proyecciones y presupuestos sean realistas y alcanzables.

**Preservar el rendimiento:** Optimizar la utilización de recursos, ahorros, inversiones y financiamientos.

De no definirse anticipadamente y a tiempo, todos los esfuerzos que el equipo realice estarían mal dirigidos y las probabilidades de éxito serían pocas. Incluso si la empresa llegara a generar utilidades, la situación sería la misma; una mala gestión financiera de los beneficios es considerada una de las principales causas del fracaso empresarial.

## 1.9 APALANCAMIENTO

Al hablar de apalancamiento, se hace referencia a la mayor amplitud que se consigue a través de una pequeña variación en un momento dado, recordando lo expuesto por el

famoso Arquímedes, “dame un punto de apoyo y levantaré el mundo”. En consecuencia, en la vida empresarial, cuando se habla de apalancamiento, se hace referencia al uso de los costos fijos con el fin de incrementar (o apalancar) la utilidad o rentabilidad de la empresa.

Es la capacidad que tiene la Empresa de emplear activos o fondos de costos fijos con el objeto de maximizar las utilidades de los accionistas.

El apalancamiento afecta:

- Rentabilidad: aumentan la utilidad disponible para los accionistas
- Riesgo: incertidumbre que se asocia a la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones de pago fijo

Tipos de Apalancamiento

- Apalancamiento Operativo. Es la relación que existe entre los ingresos por venta de la empresa y sus Utilidades o ganancia antes de intereses e impuestos (UAI),
- Apalancamiento Financiero. Es la relación que existe entre las Utilidades o ganancia antes de intereses e impuestos (UAI) y la Ganancia Disponible para accionistas comunes o ganancia por acción.
- Apalancamiento Total. Es el efecto combinado de los dos (2) apalancamientos anteriores.

Los apalancamientos básicos pueden verse mejor con referencia al Estado de Resultado.

Observando el Estado de resultado se puede apreciar que el Apalancamiento Operativo está en la primera parte del estado de Resultado, y el Apalancamiento Financiero se encuentra en el parte inferior, es decir desde la UAI hasta la Utilidad disponible para accionistas comunes.

## 1.10 APALANCAMIENTO OPERATIVO

Apalancamiento Financiero

El apalancamiento operativo se refiere al uso de costos fijos de operación para maximizar las Utilidades antes de Impuestos e Intereses (UAI) y se determina por la relación entre los ingresos por ventas y dicha utilidad.

Nos referimos al uso de los costos fijos para maximizar las utilidades, ya que en diferentes niveles de actividad de una empresa, la optimación de las utilidades se genera gracias a los costos fijos, pues a pesar de los incrementos que se pudieran presentar en el volumen de ventas, ellos permanecen constantes, lo que genera un incremento en la utilidad superior al de las ventas.

### Ejemplo

La empresa La Floresta, s. A., comercializa el producto X con un precio de venta unitario de \$100. sus costos fijos de operación en el periodo son \$30,000 y sus costos variables de operación de \$10 por unidad vendida.

#### CONCEPTO Nivel de Ventas

|           |               |               |               |
|-----------|---------------|---------------|---------------|
|           | 1000 Unidades | 1500 Unidades | 2000 Unidades |
| Ventas \$ | 100,000.00    | \$ 150,000.00 | \$ 200,000.00 |
| Costos:   |               |               |               |
| Fijos     | 30,000.00     | 30,000.00     | 30,000.00     |
| Variables | 10,000.00     | 15,000.00     | 20,000.00     |
| (UAI) \$  | 60,000.00     | \$ 105,000.00 | \$ 150,000.00 |

Incremento en Ventas 50% 100%

Incremento en Utilidad (UAI) 75% 150%

Tomando como punto de partida el nivel de 1,000 unidades, cuando el incremento en las ventas es de 50% (1,500 unidades), la utilidad crece más que proporcionalmente en 75% y cuando el nivel de ventas se incrementa en 100% (2,000 unidades), la utilidad crece 150%.

Esta situación se genera gracias al uso de los costos fijos.

El grado de apalancamiento operativo se obtiene tomando como referencia un nivel de ventas para medir las variaciones porcentuales en su importe y la UAII producida por un cambio en los niveles de operación.

La fórmula que se utiliza para determinar el apalancamiento operativo es la siguiente:

Cuando el resultado de la aplicación de la fórmula anterior sea superior a la unidad se considera que hay apalancamiento operativo; es decir, cuando el porcentaje de variación en la UAII sea superior al porcentaje de variación en las ventas, es cuando existe apalancamiento operativo, ya que se producirá una maximización de las utilidades gracias a la utilización de los costos fijos.

Ejemplo tomando como base los datos de la figura 5.2 para el nivel de ventas de 1,500 unidades, donde se obtiene un incremento en ventas de 50% y un incremento en la UAII de 75%, el resultado será un nivel de apalancamiento de 1.5.

El resultado obtenido indica que, si las ventas aumentan 50%, la utilidad antes de impuestos e intereses aumentará 75% generando un nivel de apalancamiento de 1.5 gracias al uso de los costos fijos que se mantienen constantes aun cuando cambie el nivel de ventas.

Como podemos observar en la figura 5.3, mientras mayor sea la proporción de costos fijos respecto de los costos variables en que incurre la empresa, mayor será el grado de

Apalancamiento Operativo

Porcentaje de Variación de las AUII

Porcentaje de Variación de las Ventas

**Grado de Apalancamiento Operativo**

0.75

0.50

1.50 apalancamiento operativo. si todos los costos que maneja la empresa fueran variables, no existiría la posibilidad de tener apalancamiento operativo.

“Mientras más apalancada esté la empresa, es decir, mientras su carga de costos fijos de operación sea más alta, mayor será la sensibilidad de la utilidad de operación ante cambios en el nivel de ventas. Esto es algo que se debe tomar en cuenta al elegir la inversión a realizar en activos que permita llevar a cabo la operación en una empresa.”

Ejemplo

La empresa El sol, s. A., comercializa el producto Z con un precio de venta unitario de \$100. sus costos fijos de operación en el periodo son \$20,000 para el primer caso, \$50,000 para el segundo y cero para el tercero. Los costos variables de operación son de \$30 por unidad vendida para el primer caso, \$10 para el segundo y \$40 para el tercero.

El nivel de ventas que se toma como referencia es de 1,000 unidades y se plantea un incremento de 100% para llegar a 2,000.

Concepto

Caso 1 Caso 2 caso 3

1,000

Unidades

2,000 unidades

1,000

Unidades

2,000 unidades

1,000

Unidades

2,000 unidades

Ventas \$ 100,000 \$ 200,000 \$ 100,000 \$ 200,000 \$ 100,000 \$ 200,000

Costos de Operación:

Fijos 20,000 20,000 50,000 50,000 0 0

Variables 30,000 60,000 10,000 20,000 40,000 80,000

Utilidad de Operación

UAI \$ 50,000 \$ 120,000 \$ 40,000 \$ 130,000 \$ 60,000 \$ 120,000

Crecimiento de las ventas 100% 100% 100%

Crecimiento de las utilidad de Operación (UAI) 140% 225% 100%

Grado de

Apalancamiento 1.4 2.25 1.0

Otra forma de calcular el apalancamiento operativo es utilizando la siguiente fórmula:

Efecto de los costos fijos en el grado de apalancamiento operativo.

GAO = Grado de Apalancamiento operativo.

X = nivel de ventas en unidades.

P = Precio de venta unitario.

V = costos variables por unidad.

F = costos fijos de operación.

El resultado obtenido mediante su aplicación multiplicado por 100 nos indica el incremento porcentual que se debe dar en la UAI producto de un aumento de 100% de las ventas.

Ejemplo

Si tomamos los datos del caso I presentado en la figura 5.3, aplicaríamos la fórmula de la siguiente manera:

Ejercicio I

La empresa La Gloria, s. A., trabaja con un nivel de ventas de 20,000 unidades, con un precio de venta de \$100 cada una, incurriendo en costos variables de \$40 por unidad y costos fijos de operación de \$500,000. La empresa tiene planes para incrementar su nivel de ventas a

30,000 unidades con el mismo precio de venta y costos variables por unidad. Los costos fijos se incrementarían a \$1'000,000 debido a la inversión que se tendría que hacer para adaptar las instalaciones, para trabajar con una capacidad mayor.

Se pide:

- a) Determinar la UAll para cada uno de los casos.
- b) Determinar el grado de apalancamiento operativo en cada uno de los casos.

GAO

$$X (P - V)$$

$$[X (P - V)] - F$$

GAO

$$1,000(100 - 30)$$

$$[1,000(100 - 30)] - 20,000$$

70,000

50,000

1.40

- c) Indicar cuál de las dos situaciones es más favorable para la empresa.

## 1.11 APALANCAMIENTO FINANCIERO

El apalancamiento financiero mide el efecto de los costos financieros en la utilidad neta. Se genera por el uso de costos fijos por financiamiento que repercuten en un incremento de la utilidad por acción.

Este tipo de apalancamiento se determina por la relación entre la Utilidad Por Acción (UPA) y la Utilidad Antes de Impuestos e Intereses (UAI).

Los costos financieros o de financiamiento son recursos que a la empresa le cuesta obtener de terceras personas ajenas a ella para poder solventar sus operaciones.

La utilidad por acción ordinaria o común es la utilidad neta que se atribuye a cada acción de ese tipo. Su determinación se lleva a cabo dividiendo la utilidad neta correspondiente a las acciones comunes entre el promedio ponderado de las acciones ordinarias que estuvieron en circulación en el periodo al que se refiere el cálculo.

Las empresas pueden financiar sus operaciones con capital propio o con deuda. Cuando recurren al financiamiento con capital propio, es decir, a la emisión de acciones para atraer recursos, se dice que es una empresa no apalancada, sin embargo, cuando se recurre al financiamiento mediante deudas decimos que es una empresa apalancada.

El impacto de recurrir al endeudamiento en lugar de emitir más acciones, favorece la utilidad por acción.

Ejemplo supongamos el caso de la empresa La moraleja, s. A., que requiere recursos para financiar su operación por \$1'000,000. Para obtener estos recursos puede optar por hacer una emisión de 1,000 acciones comunes adicionales a las 1,000 que ya forman su capital, o bien, emitir instrumentos de deuda, que ocasionarían un pago de interés de 30% anual.

Comparativo de financiamiento con deuda y con capital.

Como se puede observar aun cuando la opción de financiamiento por medio de capital arroja una utilidad neta mayor a la obtenida de financiarse con deuda, la utilidad por acción determinada en este último caso se ve favorecida con un incremento, ya que la utilidad neta debe repartirse entre un menor número de acciones.

El grado de apalancamiento financiero se mide mediante los cambios porcentuales presentados tanto en la utilidad por acción, como en la utilidad antes de impuestos e intereses obtenidos con diferentes niveles de actividad de la empresa. se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

Si el resultado obtenido es superior a la unidad, existirá apalancamiento financiero.



## Apalancamiento Financiero

Ejemplo Determinación del grado de apalancamiento financiero.

Si en el ejemplo anterior no hubiese existido el pago de intereses por financiamiento, tanto la variación porcentual de la UAI, como de la UPA, hubieran sido de 50%, por tanto, el resultado de la aplicación de la fórmula sería la unidad, lo que indicaría la ausencia de apalancamiento financiero.

Ausencia de apalancamiento financiero otra forma de calcular el grado de apalancamiento financiero es mediante la siguiente fórmula:

$$GAF = \frac{X(P - V) - F}{[X(P - V)] - F - gf}$$

$$GAF = \frac{X(P - V) - F}{[X(P - V)] - F - gf}$$

GAF = Grado de Apalancamiento Financiero.

X = nivel de ventas en unidades.

P = Precio de venta unitario.

V = costos variables por unidad.

F = costos fijos de operación.

gf = Gastos Financieros.

El resultado obtenido mediante su aplicación multiplicado por 100 nos indica el incremento porcentual que se debe dar en la UPA, producto de un aumento de 100% en la utilidad de operación.

### Ejemplo

Determinar el grado de apalancamiento financiero de la empresa El coral, s. A., que comercializa el producto X con un precio de venta unitario de \$200. trabaja con un nivel de ventas de 50,000 unidades, lo que le genera costos fijos de operación en el periodo de \$2'000,000. Los costos variables de operación son de \$80 por unidad vendida y sus gastos financieros en el periodo son \$1'800,000.

### Concepto Nivel de Operación

50,000 unidades 100,000 unidades

Ventas \$ 10, 000,000

GAF

$50,000(200 - 80) - 2'000,000$

$[50,000(200 - 80)] - 2'000,000 - 1'800,000$

4'000,000

2'200,000

1.8181

En el ejemplo anterior se realizó el cálculo aplicando las dos fórmulas para demostrar que el resultado obtenido de ambas formas es el mismo.

En la tabla, en el nivel de 100,000 unidades, comenzamos con utilidad de operación puesto que el apalancamiento financiero se calcula tomando como punto de partida una variación de 100% en dicha utilidad.

La interpretación que debe darse al resultado obtenido es que si la utilidad de operación aumenta 100%, la utilidad por acción debe aumentar 181.81%.

## Ejercicio 2

1. Determina el grado de apalancamiento financiero que tendría una empresa que actualmente trabaja con un nivel que le permitiría obtener una UAI de

\$600,000, el cual podría ser incrementado a \$1, 000,000. La empresa tiene un financiamiento por el que se pagan intereses de \$200,000 anuales. Las acciones en circulación son 10,000 y la tasa de impuestos aplicable es de 28%.

2. Determinar el grado de apalancamiento financiero de la empresa La corona, s.

A., la cual comercializa el producto a con un precio de venta unitario de

\$50. Trabaja con un nivel de ventas de 60,000 unidades, lo que le genera

- Costos Variables 4, 000,000

= \$ 6, 000,000

- \$ 2, 000,000

= \$ 4, 000,000 \$ 8, 000,000

- \$ 1, 800,000 \$ 1, 800,000

= Utilidad antes de Impuestos \$ 2, 200,000 \$ 6, 200,000

- Provisión para isr (28%) \$ 616,000 \$ 1, 736,000

= utilidad Neta \$ 1, 584,000 \$ 4, 464,000

Utilidad por Acción (1, 000 acciones) \$ 1,584 \$ 4,464

Cambio porcentual UAI 100.00%

Cambio porcentual UPA 181.81%

Grado de Apalancamiento  $1.8181/1.00= 1.8181$  costos fijos de operación en el periodo de \$400,000. Los costos variables de operación son de \$20 por unidad vendida y sus gastos financieros en el periodo son de \$600,000.

## 1.12 COMBINACIÓN DE APALANCAMIENTOS OPERACIONAL Y FINANCIERO

Apalancamiento total o combinado

El apalancamiento total se refiere a la influencia que tienen los costos fijos de operación y financiamiento en la utilidad por acción. Este tipo de apalancamiento se mide por la relación que existe entre la variación de la utilidad por acción y la variación en las ventas con diferentes niveles de actividad.

El grado de apalancamiento total se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

Al igual que en los casos anteriores, cuando el resultado de la aplicación de la fórmula sea superior a la unidad, existirá apalancamiento combinado o total.

Existen otras dos formas de determinar este tipo de apalancamiento. La primera de ellas es mediante el producto de la multiplicación del apalancamiento operativo y el apalancamiento financiero, como lo indica la fórmula siguiente:

La otra forma de determinarlo es mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

Grado de apalancamiento total

Apalancamiento total apalancamiento operativo apalancamiento financiero

$GAT \times (P - V)$

$[X (P - V)] - F - gf$

GAT = Grado de Apalancamiento total.

X = nivel de ventas en unidades.

P = Precio de venta unitario.

V = costos variables por unidad.

F = costos fijos de operación.

gF = Gastos Financieros.

El resultado obtenido mediante la aplicación de cualquiera de las fórmulas multiplicado por

100 nos indica el incremento porcentual que se debe dar en la UPA, producto de un aumento de 100% en el nivel de ventas.

Ejemplo

Determinar el grado de apalancamiento total o combinado de la empresa La carcacha, s.

A., que comercializa el producto Z con un precio de venta unitario de \$2,000. trabaja con un nivel de ventas de 1,000 unidades, lo que le genera costos fijos de operación en el periodo de \$400,000. Los costos variables de operación son de \$680 por unidad vendida y sus gastos financieros en el periodo son de \$300,000.

Concepto

Nivel de Operación

1,000 unidades 2,000 unidades

Ventas \$ 2, 000,000 \$ 4, 000,000

- Costos Variables 680,000 1, 360,000

GAT

1,000(2,000 – 680)

[1,000(2,000 – 680)] – 400,000 – 300,000

1'320,000

620,000

2.1290

La interpretación que debe darse al resultado obtenido es que si el nivel de ventas aumenta

100%, la utilidad por acción debe aumentar 212.90%.

Ejercicio 3 Determinar el grado de apalancamiento operativo, financiero y total o combinado de la empresa La Estrella, s. A., que comercializa el producto X con un precio de venta unitario de

= \$ 1, 320,000 \$ 2, 640,000

- 400,000 400,000

= Utilidad de operación UAI \$ 920,000 \$ 2, 240,000

- Gastos Financieros 300,000 300,000

= Utilidad antes de Impuestos \$ 620,000 \$ 1, 940,000

- Provisión para isr (28%) 173,600 543,200

= utilidad Neta \$ 446,400 \$ 1, 396,800

Utilidad por Acción (1, 000 acciones) \$ 446.40 \$ 1,396.80

Cambio porcentual ventas 100.00%

Cambio porcentual UPA 212.90%

Grada de Apalancamiento  $2.1290/1.00 = 2.1290$

GAO porcentaje de variación de la UAll porcentaje de variación de las ventas

1.4347

1.00

1.4347

## **UNIDAD II. GERENCIA DEL CAPITAL DE TRABAJO**

Objetivo de la Unidad

El alumno obtendrá las bases necesarias para la realización de un mejor control del capital de trabajo de la empresa, equilibrando los activos corrientes con los que cuenta la empresa junto con las ventas necesarias para la maximización de las utilidades, así como el control del efectivo con el que cuenta una empresa de manera inmediata.

### **2.1 DEFINICIÓN**

El capital de trabajo neto de una compañía consiste en su activo circulante menos su pasivo circulante. El activo circulante, principalmente efectivo y valores a corto plazo, cuentas por cobrar e inventarios, son activos que normalmente pueden convertirse en efectivo en menos de un año. El pasivo circulante, principalmente préstamos a corto plazo, cuentas por pagar e impuestos por pagar, son obligaciones que se espera se venzan en menos de un año. La administración del capital de trabajo implica todos los aspectos de la administración de activo circulante y pasivo circulante.

La meta de la administración del capital de trabajo es maximizar la riqueza de los accionistas, evitando decisiones con valor presente neto negativo y buscando decisiones con valor presente neto positivo. Algunos métodos que los gerentes usan en la práctica para tomar decisiones de capital de trabajo no usan los principios de las finanzas; más bien, usan reglas prácticas poco precisas o modelos mal contruidos. Le recomendamos evitar tales métodos.

Las decisiones de capital de trabajo pueden y deben tomarse con miras a maximizar la riqueza de los accionistas.

El capital de trabajo representa el ciclo financiero a corto plazo de la empresa, que se puede definir como el tiempo promedio que transcurre entre la adquisición de materias primas y servicios, su transformación, su venta y finalmente su recuperación convertida en efectivo. El principio de contabilidad de período contable señala la necesidad de conocer los resultados de operación y la situación financiera de la entidad en períodos convencionales de un año. El monto del capital de trabajo está compuesto por todas las cuentas del activo circulante, y el monto del capital de trabajo neto se obtiene como resultado de restarle al activo circulante el pasivo circulante y representa generalmente un exceso entre los bienes y derechos que podrían estar disponibles en efectivo en el término de un año, menos los pasivos exigibles en el mismo período.

## **2.2 CAPITAL DE TRABAJO Y LA DECISIÓN FINANCIERA**

Las decisiones de financiamiento son parte de la administración principal de la empresa, la cual busca planear, obtener y utilizar los fondos para maximizar su valor, por lo tanto, el estudio del financiamiento permite encontrar respuestas específicas que lograrán que los accionistas de la empresa ganen más.

Las decisiones de financiamiento reflejan la mejor forma de componer el lado derecho del balance general de una empresa o, lo que es lo mismo, la relación más conveniente que puede establecerse entre los Recursos Propios y la Deuda.

No existe una receta mágica que otorgue a la empresa el financiamiento ideal. En el campo de las fuentes de financiamiento para la empresa cada una de ellas involucra un costo de financiamiento, por tanto, puede considerarse un portafolio de financiamiento, el

cual debe buscar minimizar el costo de las fuentes de recursos para un nivel dado de riesgo.

Pero, así como hay que invertir en ciertos rubros, también se puede obtener crédito a corto plazo proveniente de: proveedores, acreedores, impuestos (iva), entre otros, los cuales representan el pasivo circulante. De aquí que se le conozca como capital de trabajo, es decir, el capital con que hay que contar para empezar a trabajar.

Lawrence J. Gitman, propone una definición alternativa al referirse que es la parte de los activos circulantes que se financian con fondos a largo plazo, al considerar que el monto resultante de la diferencia entre activo circulante y el pasivo circulante (capital neto de trabajo) debe financiarse con fondos a largo plazo, pues este se considera como parte del activo circulante.

Financiamiento del Capital de Trabajo.

Una buena política del capital de trabajo requiere un financiamiento apropiado.

Se debe reducir el activo circulante como porcentaje de las ventas aplicando la tecnología y la administración. Con todo ello, las compañías se ven obligadas a conservar grandes cantidades de activo circulante, inversión que deben financiar de algún modo. Para ello se necesita una

"política de financiamiento del Capital de Trabajo".

Para financiar sus necesidades de capital de trabajo, casi todas las empresas recurren a varios tipos de deuda:

- Préstamos bancarios c/p,
- Crédito comercial,
- Emisión de papel comercial, y
- Pasivos acumulados (devengados).

Pero la estructura del pasivo circulante depende de su naturaleza. Por ejemplo, las ventas de juguetes son estacionales: casi la mitad se efectúa en los tres primeros meses del año. Para atender la demanda de esa época deben incrementar sus existencias antes de fin de



año. Esta acumulación del inventario necesita ser financiada hasta después de Navidad, cuando se obtiene efectivo con la cobranza y se puede aminorar el endeudamiento. El crédito a corto plazo suele costar menos que el capital a largo plazo, sólo que es una fuente más riesgosa y menos confiable de financiamiento. Las tasas de interés se elevan drásticamente y los cambios en la posición financiera de una compañía pueden influir en el costo y en el acceso al crédito a corto plazo.

### **2.3 LA NATURALEZA DEL CRECIMIENTO DE LOS ACTIVOS**

La efectiva gestión de capital de trabajo debe poner atención a las partidas que se relacionan de forma directa con el proceso productivo o de servicio, entre las básicas tenemos, en el activo circulante las inversiones en efectivo, cuentas por cobrar e inventario, por ser estas partidas, en las que se puede establecer un nivel eficiente de liquidez con políticas acorde a las necesidades de la empresa, y, en los pasivos las cuentas por pagar ajustadas por una buena relación con los proveedores. Esta efectiva gestión es imprescindible para el crecimiento de las empresas, pues mide el nivel de solvencia y asegura un margen de seguridad razonable para las expectativas de alcanzar el equilibrio entre los niveles de utilidad y el riesgo que maximizan el valor de la organización.

Cualquier compañía que produzca o venda un producto tendrá activos circulantes y activos fijos.

La clave para la planeación de los activos circulantes es la capacidad de la administración para pronosticarlas ventas de una forma exacta y luego hacer que concuerden los programas de producción con el pronóstico de ventas.

Siempre que las ventas reales sean distintas de las ventas pronosticadas, ocurrirán aumentos o reducciones inesperadas en el inventario que afectaran finalmente a las cuentas por cobrar y al flujo de efectivo.

Los problemas relacionados con acuerdos de financiamiento inadecuados son a menudo el resultado de que la persona de negocios no comprenda que la empresa no solamente está manteniendo un inventario auto liquidable, sino también la anomalía que representan los activos circulantes “permanentes”.

## 2.4 CONTROL DE ACTIVOS VS EQUILIBRIO VENTAS Y PRODUCCIÓN

Tienen como objetivo evaluar la relación entre los recursos invertidos y el resultado obtenido, así por ejemplo podemos relacionar el renglón de ventas contra activos, contra capital, contra pasivo, etc.

Indica la eficiencia con la que la empresa puede emplear su planta y su equipo en la generación de ingresos.

Una razón alta indica que el activo fijo existente es razonablemente productivo, o bien que no hay reposición de activo fijo. Se debe tomar en cuenta con el simple transcurso del tiempo un equipo o inmueble se hace obsoleto (con excepción de los terrenos), por lo que deberá de planearse la reposición de estos.

Una razón baja indica el exceso de activo fijo y en consecuencia no se aprovecha eficientemente el que se tiene. Debe de cuidarse la relación que existe entre este y las ventas. Puede existir demasiado activo fijo improductivo.

## 2.5 PATRONES DE FINANCIAMIENTO

Es la selección de fuentes externas de financiamiento, se aplica que los activos circulantes deben financiarse por pasivos circulantes, en sentido lógico las ventas generan efectivo convirtiendo los activos circulantes en líquidos, lo más recomendable es utilizar un patrón de financiamiento en el cual el incremento de los activos y la duración de los términos del financiamiento concuerden, cuando no alcanza la eficiencia de la empresa debe recurrirse al financiamiento.

La utilización de recursos financieros propios para la financiación de la actividad empresarial, suele ser insuficiente, por esto, en su gran mayoría, las empresas se ven avocadas a la búsqueda y empleo de fuentes de financiaciones externas.

Se llama financiación externa de la empresa a aquellos recursos financieros que la empresa ha obtenido de su entorno para financiar sus proyectos y su actividad. Entre las principales fuentes de financiación externa de la empresa se encuentran:

- Las emisiones de capital.
- Las emisiones de deuda.
- Los créditos a corto, mediano y largo plazo a través del mercado crediticio.

## CLASIFICACIÓN DE LAS FUENTES DE FINANCIACIÓN EXTERNA

Las fuentes de financiación externas pueden clasificarse según su origen en:

### 1. Fuentes de financiación propias

Son aquellas fuentes financieras que proceden del exterior, es decir, que no son producto de la explotación de la actividad empresarial, pero que al incorporarse a la empresa su devolución no tiene carácter de obligatoriedad y se consideran recursos de la empresa. Se ubican en el balance general dentro del patrimonio neto de la empresa. Es el caso del capital social, que es un recurso propio de la empresa, aunque su procedencia sea externa (de los accionistas).

### 2. Fuentes de financiación ajenas

Las fuentes de financiación ajenas son aquellas que se obtienen del entorno financiero de la empresa, y que se caracterizan por tener un coste definido (intereses) deducibles de los impuestos, y por tener pagos contractuales, plazos de amortización y prioridad en caso de insolvencia.

Las fuentes de financiación de la empresa, según su naturaleza, se pueden clasificar en las siguientes:

- a) Instrumentos de capital: son aquellos contratos que ofrece la empresa, en los que se negocia una participación residual en los activos de la empresa, una vez deducidos los pasivos. El ejemplo típico de este tipo de financiación externa es la emisión de acciones (capital social).
- b) Instrumentos de deuda: son aquellos contratos que representan dinero prestado, que debe ser devuelto al acreedor en un momento futuro y que, generalmente, tiene un coste equivalente a una tasa de interés fija o variable. La principal ventaja que tienen los

instrumentos de deuda frente a los instrumentos de capital es que cuentan con el llamado beneficio tributario, que se origina porque los intereses de la deuda que pagan las empresas, son deducibles fiscalmente, mientras que el pago de dividendos o beneficios no lo es.

Por otra parte, los instrumentos de deuda pueden ser o emitidos por la empresa o pueden ser formas de financiación bancaria:

a) Instrumentos de deuda bancaria: algunos ejemplos de este tipo de deuda son:

- Crédito de inversión.
- Préstamo hipotecario.
- Línea de crédito.
- Créditos garantizados con cuentas a cobrar.
- Factoring.
- Pagarés de empresa.
- Straight loan.

b) Instrumentos de deuda emitidos por las empresas: algunos ejemplos de este tipo de deuda son:

- Bonos u obligaciones, también llamados empréstitos.
- Bonos cupón-cero.

c) Instrumentos híbridos: se denominan híbridos porque combinan características de los dos tipos de instrumentos anteriores. Son obligaciones que contrae la empresa, que confieren a su beneficiario el derecho de reclamar su conversión en participaciones en capital de la empresa o acciones, en un momento determinado y con unas condiciones de valoración pactadas previamente. Algunos ejemplos de este tipo de financiación externa de la empresa son las obligaciones convertibles y la emisión de acciones rescatables.

## **2.6 LA DECISIÓN FINANCIERA**

Toda organización toma sus decisiones con la finalidad de alcanzar sus objetivos los cuales nos llevarán al éxito o a la dirección que esta decisión acarree. La mayoría de las decisiones financieras tiene el carácter de irrevocables ya que estas tienen costos muy fuertes y podrían llevar a la quiebra a la empresa. Para evitar esto existen diversos métodos que ayudaran a analizar la situación del ente económico y tomar las decisiones más pertinentes posibles.

La toma de decisiones financieras no es solamente un tema que se pueda ejercer sin algún conocimiento, por lo que es imperante que todo director, gerente o persona que desempeñe puestos similares es completamente necesario que antes de tomar cualquier decisión se realice un análisis previo de las variables internas y externas que puedan afectar al desarrollo normal de las actividades del negocio o empresa.

Algo que debemos de tener en cuenta por lo importante y elemental, es que debemos de saber al momento de iniciar el proceso de la toma de las decisiones financieras qué tipo de decisión vamos a tomar, esto quiere decir si es para inversión, o de financiamiento, si se repartirán los dividendos, por citar un ejemplo, cuando al final del año se debe de mostrar el balance general de la empresa dependiendo de cuanta utilidad haya tenido la empresa, decidir qué porcentaje de ésta será destinado a los socios, o si es viable la idea de reinvertir en mejoras para la empresa ese capital, decidir tasas de interés y situaciones que coadyuven al crecimiento de la empresa.

Podríamos agrupar las decisiones financieras en dos grandes categorías y estas son las decisiones de inversión y las decisiones de financiamiento. En las primeras se tiene que ver con las decisiones sobre los recursos financieros que serán en un momento necesarios para la organización, hacia donde destinaremos esos recursos que tenemos, que opción es la más viable y cual nos daría más utilidades en un futuro.

En el segundo grupo es decir en las decisiones las que son de financiamiento, hablan de como adquirir recursos para la organización, con cual vale la pena endeudarnos, con cual no, en donde nos darán más utilidades y en cuáles no.

De manera más específica las decisiones financieras en las empresas deben ser tomadas sobre: inversiones en planta y equipo; inversiones en el mercado de dinero o en el mercado de capitales; inversión en capital de trabajo; búsqueda de financiamiento por capital propio o por capital ajeno (deuda); búsqueda de financiamiento en el mercado de

dinero o en el mercado de capitales. Cada una de ellas involucran aspectos aún más específicos, como por ejemplo: decisiones sobre el nivel de efectivo en caja o sobre el nivel de inventarios. Es necesario estudiar las diferentes interrelaciones existentes entre estos dos grandes tipos de decisiones financieras.

La toma de decisiones siempre deben de ser racionales y no emotivas o intuitivas, esto se refiere a que debe de existir siempre un análisis previo y no seguir a las famosas corazonadas o presentimientos. Según (Ortíz, 2012) la racionalidad se encuentra fundamentada en un conjunto de conceptos o axiomas que son formados en base al nivel de instrucción recibida, la educación y de la experiencia que se haya tenido.

Es por esta razón que como se mencionó con anterioridad, para tomar decisiones de índole financiera y sustentarlas se debe de tener un conocimiento de finanzas. Por esto debemos primeramente comprender que son las finanzas, a que nos referimos con costo de oportunidad, cual es el valor del dinero en el tiempo y saber analizar los estados financieros.

Según (Román, 2012), cuando se busca definir qué son las finanzas, hay que tomar en cuenta el equilibrio que debe existir entre las variables: el riesgo, la rentabilidad, la liquidez y la creación de valor. Riesgo, porque existe la posibilidad de perder en el negocio ya que no se controla el mercado, la rentabilidad es la relación que existe entre ingresos y egresos generado por aquellos activos que fueron usados para la operación de la empresa, la liquidez es la solvencia a corto plazo con la que cuenta la organización para hacer frente a sus obligaciones inmediatas y la creación de valor se comprende como la creación de valores positivos hacia una marca con el tiempo.

## **2.7 MANEJO DEL ACTIVO CORRIENTE**

Se entiende por activos corrientes aquellos activos que son susceptibles de convertirse en dinero en efectivo en un periodo inferior a un año. Ejemplo de estos activos además de caja y bancos, se tienen las inversiones a corto plazo, la cartera y los inventarios.

Los activos corrientes son de gran importancia en toda empresa puesto que es con ellos que la empresa puede operar, adquirir mercancías, pagar nómina, adquirir activos fijos, y pagar sus pasivos ente otros aspectos.

El activo corriente es un factor importante del capital de trabajo, toda vez que éste se determina restando el pasivo corriente al activo corriente.

El capital de trabajo depende del volumen de activos corrientes que tenga la empresa. Si no se tienen activos corrientes suficientes, la empresa puede presentar dificultades de liquidez, lo cual afecta su relación con proveedores y acreedores, e incluso con los mismos socios.

El activo corriente es el que determina la capacidad de pago que tiene la empresa, un aspecto tenido muy en cuenta tanto por las entidades financieras como por los proveedores.

A un banco o a un proveedor le interesa más la capacidad de pago de una empresa que el monto de sus activos fijos, lo cual se debe a que al banco le interesa más que la empresa le pague a que le entregue sus activos fijos como pago por la deuda.

Los Activos fijos por lo general se utilizan para respaldar las deudas, pero es el activo corriente el que debe pagar la deuda. Claro está que el activo corriente en buen parte es generado por los activos fijos, por lo que indudablemente también son importantes.

Algunos activos que se consideran corrientes

Caja y bancos. Naturalmente que estos son activos corrientes puesto que ya son dinero en efectivo. En este grupo no debe incluirse los CDT que se tienen en una entidad financiera puesto que estos se consideran una inversión, y no se pueden considerar efectivo hasta tanto no venza el plazo pactado, plazo que si es inferior a un año se considera activo corriente, de lo contrario será activo no corriente.

Inversiones. Corresponde a los recursos que la empresa ha invertido en Títulos valores,

Acciones y cuotas partes entre otros. Igual que los CDT, las inversiones se deben clasificar según el tiempo necesario para convertirlas en efectivo. Por costumbre se ha considerado que todas las inversiones se clasifican en activos corrientes y no siempre es así, toda vez que bien pueden existir inversiones que aunque sea posible convertirlas en efectivo, no es la intención de la empresa. A manera de ejemplo tenemos las acciones y/o cuotas partes, las cuales algunas empresas las adquieren con la intención de mantenerlas por tiempo indefinido lo que las lleva a convertirse en activo no corriente.

Cientes. Corresponde a las deudas que los terceros tienen con la empresa. Estos terceros pueden ser los clientes (Cartera), socios, trabajadores, etc. Por lo general este rubro siempre es activo corriente puesto que la empresa no concede préstamos ni créditos a largo plazo, en especial las empresas industriales, comerciales o de servicios. No sucede lo mismo con las entidades financieras cuyo objeto social es precisamente prestar dinero a los clientes a plazos que pueden llegar inclusive a 15 años como en el caso de los préstamos para vivienda.

Inventarios. Los inventarios por obligación deben ser activos corrientes puesto que una empresa no puede darse el lujo de comprar mercancías para almacenarla durante meses o años. De hacerlo incurriría en un alto costo financiero por tener recursos inmovilizados que no generan Rentabilidad alguna. Lo ideal en el caso de los inventarios es acercarse en lo posible a lo que se conoce como inventario cero (Producción justo a tiempo).

Considerar un inventario realizable a más de un mes significa tener recursos subutilizados que no sólo no generan renta sino que implica incurrir en un costo para conservar y mantener ese inventario, adicional al deterioro normal que sufre toda mercancía.

## **2.8 MANEJO DE CAJA**

Según Mustelier, M. (2015) La administración de este rubro es uno de los campos fundamentales en la administración del capital de trabajo, pues la caja representa el activo más líquido que poseen las empresas, por medio del cual se pueden cubrir las erogaciones imprevistas y reducir de esta forma el riesgo de una crisis de liquidez.

La administración de una oficina requiere de pequeños gastos diarios que se deben manejar mediante una caja chica.

Una caja chica es un método de administración contable que permite tener a la mano una suma de dinero determinada para realizar y controlar gastos en efectivo, por ley, menores a los dos mil pesos.

Como parte de una administración eficiente, es indispensable que se asienten cuidadosamente los gastos cotidianos realizados, los cuales luego pueden ser agrupados



en un solo rubro en los libros contables de la empresa sin necesidad de detallarlos minuciosamente.

¿Por qué es importante usarla?

La organización mexicana Pymempresario, integrada por profesionales de las áreas administrativas, financieras y de apoyo a pequeñas empresas, señala en su sitio web que el uso eficiente de la caja chica permite:

- Disponer de pequeñas cantidades de efectivo de manera inmediata
- Enfrentar gastos imprevistos del negocio
- Comprobar y justificar el manejo de efectivo
- Realizar las reposiciones inmediatas del efectivo del que se haya dispuesto
- Confiar el control de estos desembolsos a una persona de confianza y con conocimiento del manejo contable y administrativo de la empresa

¿Qué se puede pagar?

Entre los pagos que se pueden hacer con este monto en efectivo están:

- Papelería, consumibles y artículos de oficina
- Utensilios y productos de limpieza
- Pasajes y transporte público
- Combustible, peajes y tarifas de estacionamiento
- Materiales y mano de obra de reparaciones menores
- Suministros cotidianos, como agua purificada y café

¿Cómo llevar una caja chica?

Lo primero es designar a una persona honesta como responsable, y después asignar una cantidad que corresponda con los movimientos de dinero cotidianos.

El óptimo manejo de caja chica requiere pedir siempre un recibo y anotar todas las cantidades entregadas y el concepto del pago, sin importar lo pequeño que sea el monto.

El registro de caja chica se elabora diariamente y debe asentar la fecha, el nombre del responsable, la cantidad inicial y el monto total gastado, y luego una lista en que se incluya el número de la factura o recibo que respalda cada gasto, su concepto y la cantidad pagada.

El control de caja chica es más eficiente cuando se hace uso de vales de viáticos como Ticket

Empresarial, de Edenred, que facilitan el registro y justificación de los desembolsos.

Para un manejo eficiente de la caja chica, recuerda siempre que se debe usar solo para hacer frente pequeños gastos necesarios e indispensables en la empresa y que su cuidadoso control evitará que se convierta en una fuga de capital que puede perjudicar a la rentabilidad de la organización.

## 2.9 CICLO DEL FLUJO DE EFECTIVO

El flujo de efectivo es una herramienta para la gestión de pequeñas y grandes empresas, que permite monitorear y controlar el dinero que entra y sale. Comprender este concepto permite tomar decisiones acertadas sobre inversión y financiamiento a largo plazo.

El flujo de efectivo es un informe financiero que muestra los flujos de efectivo de una empresa durante un periodo de tiempo determinado. Representa la cantidad neta de efectivo que ha ingresado y salido de la empresa durante ese periodo. Se calcula sumando los flujos de efectivo de las entradas, y restando los flujos de efectivo de las salidas.

Por ejemplo, si una empresa recibe \$10.000 en ingresos por ventas durante un mes y gasta \$8.000 en gastos operativos y otros, su flujo de efectivo para ese mes es de \$2.000.

Es preciso tener en cuenta que el flujo de efectivo no es lo mismo que las ganancias netas de la empresa. Esta última incluye los ingresos y gastos que no necesariamente implican un movimiento de efectivo cuando se contabilizan, como las depreciaciones, las amortizaciones y los ajustes contables por valor de mercado de los activos y pasivos de la empresa.

De igual manera, podemos decir que estos elementos afectan la ganancia neta, pero no necesariamente tienen un impacto directo en el flujo de efectivo de la empresa.

El flujo de efectivo es una métrica con la cual es posible determinar si una empresa tiene suficiente efectivo disponible para cumplir con sus obligaciones financieras a corto plazo y financiar sus operaciones diarias.

Si el flujo de efectivo es positivo y constante, es posible invertir en proyectos de crecimiento o distribuir dividendos a los accionistas. Por el contrario, si el flujo de efectivo es inestable, será necesario reconsiderar las estrategias de inversión y financiamiento.

### **Importancia del flujo de efectivo**

Después de comprender la definición de flujo de efectivo, estamos listos para destacar su relevancia en el mundo empresarial:

El flujo de efectivo permite tener una idea clara de cuánto efectivo entra y sale en un periodo determinado. Esto ayuda a tomar decisiones relacionadas con la inversión y el financiamiento a largo plazo.

Esta herramienta ayuda a las empresas a evaluar su capacidad para pagar sus deudas y gastos operativos. Al conocer el efectivo disponible, es posible establecer prioridades y tomar decisiones en consecuencia.

Si el flujo de efectivo es positivo, se puede considerar la expansión de la empresa o el aumento de dividendos a los accionistas, lo que implica mejorar su posición en el mercado y aumentar la confianza de los inversores.

Si el flujo de efectivo es negativo, la empresa debe implementar medidas con el fin de reducir los costos o buscar fuentes de financiamiento adicionales. Estas acciones buscan evitar problemas financieros futuros y mantenerse en una posición estable en el mercado.

### **Tipos de flujo de efectivo**

El flujo de efectivo se divide en tres tipos, como veremos a continuación. Cada uno refleja diferentes aspectos de las actividades financieras de una empresa y proporciona información relevante para la toma de decisiones.

Estos tres tipos son: flujo de efectivo operativo, flujo de efectivo de inversión y flujo de efectivo de financiación.

### **Operativos**

El flujo de efectivo operativo es el dinero que se genera o se usa como resultado de las actividades comerciales normales de la empresa. Estas incluyen la venta de bienes y servicios, compra de materiales y suministros, el pago de salarios y gastos generales. Su importancia radica en que indica la capacidad que tiene una empresa para generar efectivo de manera sostenible y financiar sus operaciones cotidianas.

### **Inversión**

El flujo de efectivo de inversión es el dinero que se genera o se usa como resultado de las inversiones de la empresa en activos de capital a largo plazo, como edificios, maquinaria o equipos. Este incluye la venta o compra de activos y la inversión en oportunidades nuevas de negocio. Este tipo de flujo de efectivo demuestra la capacidad de una empresa para invertir en su futuro y su capacidad para generar beneficios a largo plazo.

### **Financiación**

El flujo de dinero de financiación corresponde al dinero generado o usado como resultado de las actividades financieras de una empresa, como la emisión de acciones o deuda, el pago de dividendos o la recompra de acciones. Es importante porque le permite a una empresa evaluar y decidir respecto a la financiación de sus actividades y el pago de sus deudas.

### **Cómo hacer un flujo de efectivo: Método directo e indirecto**

Hemos visto, hasta ahora, la definición y los tipos de flujo de efectivo, información suficiente para empezar con el análisis de los dos métodos principales para hacer un flujo de efectivo: directo e indirecto.

### **Método directo**

El método directo de la elaboración de un flujo de efectivo se basa en registrar los ingresos y gastos que efectivamente han generado una entrada o salida de efectivo, durante un periodo determinado.

Por ejemplo, si una empresa vende \$10.000 en un mes y recibe \$5.000 en pagos de cuentas por cobrar, esos \$15.000 corresponderán al efectivo total. Por otro lado, si la empresa realiza compras por \$7.000 y paga \$3.000 en cuentas por pagar, entonces el gasto total de efectivo es de \$10.000. Cuando se restan los gastos de los ingresos, se obtiene el flujo de efectivo resultante.

### **Método indirecto**

El método indirecto de elaboración del flujo de efectivo surge del resultado neto obtenido en el estado de resultados de la empresa, el cual se ajusta posteriormente en atención a los cambios en las cuentas que no generan un flujo de efectivo inmediato; sin embargo, afecta igualmente la posición de efectivo del negocio.

En este orden de ideas, si una empresa obtiene un resultado neto de \$2.000, se le suman los ajustes de efectivo, como depreciación y amortización, que no generan un desembolso inmediato, pero sí afectan la posición del efectivo a largo plazo. La suma de estos ajustes con el resultado neto es igual al flujo de efectivo resultante.

### **Ejemplo de flujo de efectivo operativo**

Para comprender cómo funciona un flujo de efectivo operativo, observemos el ejemplo de una empresa pequeña que vende productos a través de internet. Esta empresa tiene unos costos fijos como el alquiler de una bodega y los salarios de sus empleados; así como los costos variables, tal como ocurre con los gastos de envío y la materia prima para fabricar algunos productos.

Además, esta empresa recibe ingresos por la venta de sus productos y puede tener ingresos adicionales por publicidad o patrocinio. Un flujo de efectivo operativo permite a la empresa analizar su entrada de efectivo, así como sus salidas.

A continuación, un cuadro de cómo llevar el control del flujo de efectivo operativo, de acuerdo a la información del ejemplo:

| <b>Entradas</b>                      | <b>Valor</b> | <b>Salidas</b>        | <b>Valor</b> |
|--------------------------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| Ingresos por ventas                  | \$50,000     | Materia prima         | \$10,000     |
| Ingresos por publicidad y patrocinio | \$5,000      | Salarios              | \$20,000     |
| –                                    | –            | Gastos de envío       | \$8,000      |
| –                                    | –            | Alquiler de la bodega | \$7,000      |

### Ejemplo de flujo de efectivo de inversión

El flujo de efectivo de inversión se enfoca en las entradas y salidas de efectivo relacionadas con la inversión en activos fijos o de largo plazo, como la compra o venta de maquinaria, edificios o acciones de otras empresas.

Como por ejemplo, una empresa que decide invertir en la compra de una maquinaria para mejorar el proceso de producción. En este caso, la salida de efectivo se refleja en el flujo de efectivo a largo plazo. Esta maquinaria nueva tiene la capacidad de generar mayores ingresos o reducir los costos de producción, lo que generará flujo de efectivo operativo.

En el siguiente cuadro vemos cómo llevar el control del flujo de efectivo de inversión usando la información del ejemplo:

| <b>Entradas</b>                     | <b>Valor</b> | <b>Salidas</b>                       | <b>Valor</b> |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------------------|--------------|
| Ingresos por venta de activos fijos | \$20,000     | Compra de maquinaria                 | \$100,000    |
| Ingresos por inversión              | \$5,000      | Compra de edificios                  | \$300,000    |
| –                                   | –            | Compra de acciones de otras empresas | \$50,000     |

## Ejemplo de flujo de efectivo de financiación

El flujo de efectivo de financiación hace referencia a las entradas y salidas de efectivo relacionadas con la financiación de la empresa, como la emisión de acciones, el pago de dividendos, la obtención de préstamos o la emisión de bonos.

Un ejemplo es el de una empresa que decide tener un préstamo bancario para financiar su expansión. Esta entrada de efectivo se refleja en el flujo de efectivo a largo plazo. La empresa tendrá en cuenta los pagos de intereses y la devolución del préstamo para mantener un flujo de efectivo saludable.

Observemos un cuadro de cómo llevar el control del flujo de efectivo financiación, de acuerdo a la información obtenida anteriormente:

| <b>Entradas</b>        | <b>Valor</b> | <b>Salidas</b>         | <b>Valor</b> |
|------------------------|--------------|------------------------|--------------|
| Emisión de acciones    | \$25,000     | Pago de dividendos     | \$5,000      |
| Obtención de préstamos | \$100,000    | Pago de intereses      | \$10,000     |
| Emisión de bonos       | \$50,000     | Devolución de préstamo | \$75,000     |

Uno de los objetivos que tienen las finanzas dentro de las empresas es tener los recursos monetarios suficientes para cubrir las diferentes necesidades en la organización, por eso se deben contar con recursos para tres aspectos fundamentales:

- Operaciones normales: son todas aquellas operaciones que se realizan para desarrollar la actividad primordial por la cual fue creada la organización.
- Operaciones precautorias: son aquellas operaciones que ocurren dentro de una empresa de manera fortuita y por ello es necesario contar con los fondos necesarios para soportarlas.
- Operaciones de oportunidad: se requieren fondos cuando se presentan situaciones en las que se pueden obtener beneficios y que no estaban previstas.

Es muy importante conocer la actividad que realiza la empresa, ya que los desembolsos que se realicen estarán en relación con lo que hace, esto es, en una empresa comercial

por cada peso que se invierte para comprar un producto o un artículo, cuando se vende debe retornar el peso más la ganancia que cubran todos los demás gastos que se realizan para su venta, es por ello que es necesario conocer los ciclos de las empresas.

El ciclo de operación se refiere al tiempo en el que se realizan todas las operaciones necesarias de acuerdo a la actividad primordial para la que fue creada la empresa, por ejemplo, si en una empresa comercial la actividad primordial es la compra-venta de productos, entonces su ciclo de operación es desde que se compra el producto hasta que se vende, contando los días a partir del tiempo en el que el proveedor surte el producto al almacén, los días que se encuentra en el almacén hasta que sale para su venta, y si es a crédito, hasta que se recupera la cuenta por cobrar. El ciclo de operación en las empresas industriales es más largo, ya que su actividad principal es la compra de materias primas, su transformación y venta de productos terminados. A continuación, se presenta el ciclo financiero de una empresa industrial:

Como se observa, el ciclo operativo se determina en relación con la actividad principal de la industria, aunque también tiene otras entradas y salidas de efectivo, las cuales debe considerar dentro de sus operaciones o requerimientos de dinero, ya que son obligaciones y derechos que se deben cumplir.

El flujo de efectivo es un estado que presenta y determina de manera anticipada el movimiento y las necesidades de efectivo en la empresa, y se puede realizar de manera mensual, bimestral, trimestral, semestral o anual, entre más corto es el tiempo más se apega a la realidad

En el sector manufacturero que se caracteriza por la transformación de materias primas para terminar con un producto en la mayor parte de los casos terminado para el consumo final, se desarrolla todo el ciclo operativo en las empresas, dado que se adquiere la materia prima, se presenta el proceso de producción, la venta de productos, las ventas a crédito y la cobranza de las mismas.

En el caso del sector comercio sólo se observa una parte del ciclo operativo de las empresas, dado que únicamente compran los productos que venderán y realizan sus ventas tanto a crédito como de contado, ya que no existe la compra de materia prima y el proceso productivo.



En el sector de servicios sólo se muestra la compra de algunos productos y servicios que son necesarios para proporcionar el servicio a los clientes, se efectúa la venta de los servicios al contado y en ocasiones a crédito, y finalmente la cobranza en efectivo de los créditos otorgados a los clientes.

Cada una de las empresas según el sector al que pertenece debe administrar los procesos que se presentan en su ciclo operativo que influye de manera directa a la administración del capital de trabajo.

La perfil de tiempo del flujo de efectivo centra su atención en "la oportunidad y en el monto de los flujos de efectivo a lo largo de la totalidad del ciclo, lo cual abarca la administración del inventario y cuentas por pagar, la administración del crédito, y la cobranza del efectivo".

## 2.10 RECAUDOS Y DESEMBOLSOS

La reducción de tiempo de cobro a los clientes que se les otorgó crédito, es otro método para mejorar la eficiencia de la administración del efectivo, porque acelera el tiempo para que ingrese a la caja los flujos de efectivo.

Cobros por cuentas concentradoras en sucursales bancarias, que permiten que se puedan recepcionar pagos de clientes que se encuentran en casi cualquier lugar, donde se encuentre una sucursal bancaria.

Flujos de efectivo de operación

Entradas:

- Recaudo de las ventas por bienes o prestación de servicios.
- Cobro de cuentas por cobrar.
- Recaudo de intereses y rendimientos de inversiones.
- Otros cobros no originados con operaciones de inversión o financiación.

Salidas:

- Desembolso de efectivo para adquisición de materias primas, insumos y bienes para la producción.
- Pago de las cuentas de corto plazo.
- Pago a los acreedores y empleados.
- Pago de intereses a los prestamistas.
- Otros pagos no originados con operaciones de inversión o financiación

#### Flujos de efectivo de inversión

##### Entradas:

- Recaudo por la venta de inversiones, de propiedad, planta y equipo y de otros bienes de uso.
- Cobros de préstamo de corto plazo o largo plazo, otorgados por la entidad.
- Otros cobros relacionados con operaciones de inversión o financiación.

##### Salidas:

- Pagos para adquirir inversiones, de propiedad, planta y equipo y de otros bienes de uso.
- Pagos en el otorgamiento de préstamos de corto y largo plazo.
- Otros pagos no originados con operaciones de inversión o financiación.

#### Flujos de efectivo de financiación

##### Entradas:

- Efectivo recibido por incrementos de aportes o recolocación de aportes.
- Préstamos recibidos a corto y largo plazo, diferentes a las transacciones con proveedores y acreedores relacionadas con la operación de la entidad.
- Otras entradas de efectivo no relacionadas con las actividades de operación e inversión.

Salidas:

- Pagos de dividendos o su equivalente, según la naturaleza del ente económico.
- Reembolso de aportes en efectivo.
- Readquisición de aportes en efectivo.
- Pagos de obligaciones de corto y largo plazo diferentes a los originados en actividades de operación.
- Otros pagos no relacionados con las actividades de operación e inversión.

Demora de los desembolsos en efectivo

La administración eficiente del efectivo sugiere que deben hacerse intentos para alargar el tiempo de cobranza de los acreedores al desembolsarse fondos, pero tal aplazamiento en la fecha para pagar a los acreedores, debe hacerse sin que afecte la reputación de pago de la empresa. Aunque existen empresas que por el control que tienen sobre los proveedores tardan en pagar muchos días después de que venció el plazo, sin que afecte la reputación de la empresa, un ejemplo son las grandes empresas que hacen volúmenes de compra grandes y que por ese motivo los proveedores toleran el aplazamiento para recibir el pago.

Entre otros están:

TÍTULOS VALORES NEGOCIABLES

MANEJO DE CUENTAS POR COBRAR

ADMINISTRACIÓN DE LA POLÍTICA DE CRÉDITO

ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS

FUENTES DE FINANCIACIÓN A CORTO PLAZO

## **UNIDAD III EL PROCESO DEL PRESUPUESTO DE CAPITAL**

Objetivo de la Unidad

El alumno desarrollara habilidades necesarias para correcta valuación de los proyectos de inversión de una empresa, conociendo como afecta el tiempo en el poder adquisitivo de la moneda, así como la tasa de retorno que se pretende obtener por la realización de un proyecto.

### 3.1 PRESUPUESTO

Un presupuesto, en economía, hace referencia a la cantidad de dinero que se necesita para hacer frente a cierto número de gastos necesarios para acometer un proyecto. De tal manera, se puede definir como una cifra anticipada que estima el coste que va a suponer la realización de dicho objetivo.

Es decir, el presupuesto es la delimitación en términos dinerarios de las condiciones que rodean al proyecto elegido y los resultados que se espera conseguir tras su realización dentro de un tiempo determinado. Por ello, esta expresión de carácter cuantitativo supone a su vez un alto nivel de consonancia con el plan de negocios y las estrategias que marcan el camino de la empresa.

Siguiendo con la línea marcada por la definición inicial, podría decirse que un presupuesto expresa por medio de términos monetarios el plan de acción de una empresa o un emprendedor en particular. Esto, ya que a través de su confección establece los recursos y flujos financieros que se van a comprometer en dicho proyecto a lo largo de un periodo de tiempo determinado.

Un presupuesto es, en términos numéricos, el informe de los resultados esperados

- puede llamarse plan cuantificado—; de hecho, el presupuesto financiero operativo es a menudo un plan de utilidades que puede expresarse en términos financieros y de horas laborables, en unidades de producto u horas máquina, o en cualquier término numérico medible. Asimismo, puede ocuparse en la operación, como el presupuesto de gastos; repercutir en el egreso de capitales, como el presupuesto de gastos de capital, o mostrar el flujo de efectivo, como lo hace el presupuesto de caja. Uno de los presupuestos más amplios es el que prepara la Oficina de Administración y Presupuesto de la Casa Blanca,<sup>7</sup> que después presenta al Congreso el presidente de Estados Unidos.

Como los presupuestos también son dispositivos de control, se reserva su análisis principal “Técnicas de control y tecnología de la información”; sin embargo, y dado que hacer un presupuesto es evidentemente planear, es el instrumento de planeación fundamental en muchas compañías, ya que las obliga a elaborar por adelantado (para una semana o cinco años) una compilación numérica de los flujos de efectivo, gastos e ingresos, gastos de capital o utilización de mano de obra u horas máquina esperados. El presupuesto es necesario para el control, pero no puede servir como estándar práctico de control a menos que repercuta en los planes.

### **Características del presupuesto**

Entre las características que debe presentar todo presupuesto, podemos destacar las siguientes:

- .Un presupuesto es, en esencia, una estimación del coste que supondrá llevar a cabo un proyecto.
- En este sentido, el presupuesto tiene en cuenta todos los ingresos y gastos que se prevén, y nos permite realizar un seguimiento.
- Entre sus funciones principales, se encuentran el control financiero, el control de gastos, la planificación económica y financiera, así como la reducción de riesgos.
- Debe ser adaptable y flexible, pues el entorno puede cambiar.
- Los presupuestos son periódicos. Es decir, se elaboran para un periodo de tiempo determinado.
- Podemos elaborar presupuestos para controlar nuestras finanzas domésticas, por ejemplo. De la misma forma que los Estados elaboran presupuestos para controlar las finanzas públicas.
- En resumen, es una herramienta que nos permite conocer qué coste conlleva un determinado proyecto, a la vez que nos permite controlar, en todo momento, los ingresos y gastos que este proyecto contempla para un ejercicio determinado.

### **Periodo de un presupuesto**

En relación con el periodo de tiempo del que estemos hablando, es posible hacer una clasificación de los diferentes tipos de presupuestos entre planificaciones a corto (propias

de proyectos cotidianos y de mayor rapidez) y a largo plazo (más habituales en la actividad de las grandes empresas o en las políticas económicas de los países).

Normalmente los presupuestos anuales de una empresa se suelen expresar con los siguientes periodos:

**Primer trimestre:** En inglés se asocia a «quarter» (cuarto de año) y por ello se suele denominar como Q1.

**Segundo trimestre:** Se suele denominar como Q2.

**Tercer trimestre:** Se suele denominar como Q3.

**Cuarto trimestre:** Se suele denominar como Q4

Cada trimestre tiene 3 meses y por tanto completan un año entero de 12 meses.

Dicho de otro modo, el presupuesto puede entenderse como una forma de marcar el plan de actuación que la compañía va a llevar a cabo, delimitando los objetivos que se buscan en dicha tarea y las funciones que sea necesario realizar para su consecución. En ese sentido, es habitual que los presupuestos presenten una serie de características comunes, como predictibilidad, economicidad, flexibilidad, fiabilidad, participación y oportunidad.

### 3.2 EL PRESUPUESTO DE CAPITAL ¿QUÉ ES Y CÓMO SE ELABORA?

El presupuesto de capital es el proceso de planeación y administración de las inversiones a largo plazo de la empresa.

La elaboración de un presupuesto de capital requiere de varios conceptos que se relacionan entre sí. Por lo que vamos a aclarar de manera general algunas definiciones sobre las que el lector podrá profundizar. Lo principal es que se obtenga una idea clara y breve de cómo elaborar un presupuesto de capital. Esta herramienta resulta muy útil para la toma de decisiones sobre un proyecto de inversión.

Según Gómez S. (2015) “El presupuesto de capital es el proceso de planeación y administración de las inversiones a largo plazo de la empresa. Mediante este proceso los

gerentes de la organización tratan de identificar, desarrollar y evaluar las oportunidades de inversión que pueden ser rentables para la compañía. Se puede decir, de una forma muy general, que esta evaluación se hace comprobando si los flujos de efectivo que generará la inversión en un activo exceden a los flujos que se requieren para llevar a cabo dicho proyecto”.

Para poder realizar la evaluación, es necesario tener claros los conceptos que se requieren para elaborar el presupuesto de capital. De manera general, se necesitan recolectar los datos básicos del proyecto de inversión, como costo de la inversión inicial, ingresos estimados, costos variables, costos fijos y datos de financiamiento.

Por último en la elaboración de un presupuesto de capital, se explicará la evaluación financiera que consiste en valorar los flujos de dinero contra el indicador de valor presente neto o la TIR.

### **¿Cuándo necesitamos un presupuesto de capital?**

Algunos escenarios por los cuales una empresa necesite un presupuesto de capital de forma imperativa son casos como los siguientes:

- ✚ Expansión territorial.
- ✚ Conversión del negocio a franquicia.
- ✚ Adquisición de empresas de otros países como filiales.
- ✚ Inversión en el capital humano a base de formación avanzada.
- ✚ Renovación del activo no corriente, tales como maquinaria o flota de vehículos.
- ✚ Ampliación de línea de negocio.

Estos son algunos de los casos en los que se puede requerir de una gran inversión por parte de la empresa y que se debe estudiar a conciencia si la inversión impactará de la forma esperada o no.

Además en este tipo de presupuestos se tiene en cuenta el valor del dinero a lo largo del tiempo, por lo que se utilizan ratios como el VAN o la TIR. Estas ratios determinan si es interesante o no la inversión junto con sus necesidades de financiación, así como su viabilidad y rentabilidad a lo largo del tiempo en el que se ejecuta.

### 3.3 INVERSIÓN INICIAL EN EL PRESUPUESTO DE CAPITAL

Se entiende como inversión inicial el desembolso de la persona o empresa que se requiere al comenzar un proyecto, sin tomar en cuenta los egresos futuros. En este aspecto se deben considerar los costos de los activos fijos que se quieren adquirir, el capital de trabajo, el valor de salvamento y la depreciación.

Los activos fijos son los bienes que se adquieren para poder crear un producto o servicio, como edificios, maquinaria, terreno, planta y equipo. Todos los activos tienen un valor de salvamento, que al final del proyecto se pueden vender a un precio menor del que se adquirieron.

También, algunos de los activos fijos pueden tener depreciación o pérdida de valor. La depreciación es un cálculo financiero que da el beneficio de declarar un gasto adicional para reducir la cantidad de impuestos a pagar.

El capital de trabajo será la cantidad de dinero necesaria para soportar los costos variables en caso de que no haya ventas. En otras palabras, es la inversión de corto plazo mínima para operar, o se puede ver como el saldo inicial de la cuenta bancaria. Esta cantidad se puede estimar de acuerdo al nivel de ventas que se estime. Por ejemplo, se espera que el proyecto no tenga ventas en los primeros dos meses, por lo que se tendría que calcular cuánto dinero se necesitaría para cubrir los costos variables.

La inversión inicial para el inicio de actividades en una organización, no es más que el dinero que se utiliza para cubrir los costos del negocio, entre los cuales podemos mencionar la compra del edificio o las instalaciones donde funcionará la empresa, suministros y equipos, así como la contratación del personal que es necesario para operar.

El capital puede provenir de diversos fondos, entre ellos el ahorro personal del propietario de la PyME, o de un conjunto de accionistas.

Los recursos también pueden ser la consecuencia de un crédito bancario, o acceso a diversas fuentes de financiamiento adicionales, entre las cuales se encuentran familiares o amigos.



Igualmente, el dinero puede salir de los bolsillos de inversionistas extranjeros, según sea el caso, naturaleza o dimensiones de la organización.

En pocas palabras, la inversión inicial, sin importar si eres chileno o extranjero, es simplemente el dinero que se emplea para la compra de activos y las operaciones.

¡Vamos a revisar otros conceptos asociados antes de entrar en la definición de capital de trabajo!

La estimación cuidadosa del presupuesto de inversión inicial y los flujos de efectivo a futuro de un plan de desarrollo, forman parte de las implicaciones de lo que es un presupuesto de capital, bien sea para una empresa grande o una microempresa. En palabras simples, es la cantidad de dinero con la que se iniciará el proyecto desde el punto de vista operativo.

La estimación correcta de estos insumos permite que los accionistas puedan generar la ganancia esperada en lapsos atractivos, gracias a la toma de decisiones de una forma más acertada y la optimización de recursos.

En seguida te precisamos algunos de los aspectos más importantes sobre este punto:

Los proyectos requieren muy a menudo una gran inversión inicial por parte de los dueños, cuando dichos planes están en sus inicios, y ello genera un flujo de caja inicialmente negativo, dado el alto nivel de gastos cuando aún no se percibe ingresos, dado que la actividad económica apenas está en desarrollo;

La inversión inicial de la que hablamos es incluida en la rentabilidad de un proyecto, y está enmarcada en el análisis de flujo de caja, el cual se emplea para estimar si el proyecto es económicamente viable, así como su proyección para un determinado periodo en el futuro cercano.

### **¿Cuál es la estructura de capital de la inversión inicial?**

La estructura de la inversión inicial es uno de los modos en que una compañía comienza a hacer el financiamiento de su operación inicial y su crecimiento, mediante el uso de distintas de fuentes de fondos.

En pocas palabras, la estructura de capital inicial de una organización y su evolución es lo que se conoce como la función entre la deuda y el financiamiento de capital.

En el caso del patrimonio, es clasificado como acciones ordinarias o preferentes, al tiempo que la deuda está contemplada por préstamos y pagares a largo plazo.

No obstante, la estructura de inversión inicial también está comprendida por las deudas a corto plazo, en las cuales se pueden encontrar los requerimientos de capital de trabajo.

La inversión inicial requerida y capital de trabajo son dos cosas distintas.

Teniendo en cuenta la inversión inicial, el costo es simplemente el valor del dinero que se necesita para que la compañía pueda financiarse.

En seguida te señalamos en, forma de tips, algunos aspectos importantes que debes saber sobre este punto:

El uso de pasivos corrientes y deudas a largo plazo, para financiar el inicio de un proyecto, significa que la empresa utiliza deudas, por lo que el costo del capital son las tasas de interés a pagar por concepto de esas deudas;

Las empresas públicas que tienen inversionistas cuentan con un capital mucho más complicado;

Si la compañía utiliza solamente fondos provistos por los inversionistas, el costo del capital es el costo del patrimonio.

### **3.4 INGRESOS ESTIMADOS.**

El administrador financiero deberá realizar una estimación de cuántas unidades se venderán en cada año y a qué precio. Con esto se determinarán las ventas estimadas para el proyecto. Para esto, los precios deberán considerar el porcentaje de inflación para los siguientes años.

Al iniciar un proyecto la preocupación inicial es saber cómo medir el desempeño de nuestro negocio. Existen diferentes formas para hacerlo. Una de ellas es calculando los ingresos, que es el dinero que se obtiene de las ventas de los productos y/o servicios; otra son los beneficios, que es la diferencia entre esos ingresos y los gastos; y finalmente está la rentabilidad, que es el porcentaje de la inversión que suponen los beneficios.

Comúnmente las personas le dan más importancia a los ingresos y beneficios, pero a lo que debemos prestar especial atención es a la rentabilidad en los resultados de cualquier proyecto de negocio.

Para entender cada herramienta que se utiliza para evaluar un proyecto y/o negocio detallaremos cada una de ellas:

**Los Ingresos:** pueden ser puntuales o recurrentes. Una transacción única (venta de productos normalmente) o bien un flujo periódico de ingresos (prestación de un servicio normalmente). Es decir, todo ingreso de dinero por parte de una transacción que tenga la empresa.

**La Utilidad:** es conocida también como las ganancias del negocio. Se obtiene restando los egresos con los ingresos de la empresa.

**La Rentabilidad:** es el beneficio que se obtiene después de medirlo con el activo.

Para tener más claras estas definiciones haremos un ejemplo sencillo.

El proyecto A tiene activos (capital, bienes, mercadería, etc.) son por S/ 30,000, vende S/ 8,000 y sus gastos son S/ 2,000.

El proyecto B tiene activos (capital, bienes, mercadería, etc.) son por S/ 10,000, vende S/ 4,000 y sus gastos son S/ 1,000.

Se podría pensar que el proyecto A es quien tiene los mejores números, pero eso no es así.

El proyecto A tiene más utilidades:  $8,000 - 2,000$  versus el proyecto B que registra  $4,000 - 1,000$ . Pero el proyecto B es más rentable que el proyecto A. Esto se debe a que el proyecto A necesita un activo de S/ 30,000 para funcionar y generar una utilidad de S/

6,000. Mientras que en el proyecto B con solo S/ 10,000 de activo produce S/ 3,000 de utilidad.

Entonces diríamos:

La rentabilidad económica del proyecto A es de 20% ( $6,000 / 30,000 = .20$ ).

Mientras la rentabilidad económica del proyecto B es de 30%. ( $3,000 / 10,000 = .30$ ).

Esto muestra que el proyecto B tiene menos utilidad pero una mayor rentabilidad y la rentabilidad mide la eficiencia de una empresa utilizando sus recursos.

Eso quiere decir que no siempre una empresa que tiene presupuestos financieros elevados obtendrá mejores beneficios. Como vemos empresas que utilizan pocos recursos pueden obtener beneficios altos, lo que origina una mayor rentabilidad.

Costos estimados variables.

Según Riquelme M. de [webyempresas.com](http://webyempresas.com), los costos variables son aquellos gastos que varían en proporción a la actividad de la empresa. El costo variable es la suma de todos los costos marginales por unidades producidas. De esta manera, los costos fijos y los costos variables constituyen el costo total. Se les suele denominar costos a nivel de unidad producida, ya que varían según el número de unidades producidas.

Se puede decir que son los costos asociados a la producción. Los costos varían de acuerdo con el volumen de venta. Por ejemplo, materia prima, mano de obra, energía, combustibles.

Costos y gastos fijos en el presupuesto de capital.

Para definir este rubro del presupuesto de capital, Riquelme M. de [webyempresas.com](http://webyempresas.com) también menciona que los costos fijos son aquellos gastos de la actividad empresarial que no dependen del nivel de producción. La administración suele referirse a ellos con el término “gastos generales”. No se fijan de manera permanente, pues tienden a cambiar con el paso del tiempo, pero este cambio no va a depender de la cantidad producida para el período en cuestión, por ello, estos componen aquellos costos que la empresa debe pagar independientemente de su nivel de operación, es decir, produzca o no debe cumplir con estos pagos. Conceptualmente, un costo fijo, es una erogación en la cual la empresa

incurre obligatoriamente, aun cuando opere a media marcha, o en el peor de los casos, no este opere por alguna razón de fuerza mayor. Por esta razón, constituyen un serio problema para las empresas, especialmente cuando por alguna causa, su productividad e ingresos disminuyen.

Son costos que son independientes de la producción que, aunque no haya ventas, se tendrían que pagar. Por ejemplo, sueldos de administrativos. También incluyen gastos de administración como teléfono, internet, renta, combustible.

### **3.5 DATOS DE FINANCIAMIENTO.**

Para fijar estos datos en el presupuesto de capital del proyecto de inversión, es necesario definir de dónde se va a obtener el dinero para financiar el proyecto. Los propietarios de la empresa podrían aportar su propio dinero para invertirlo. De esta manera quedarían como accionistas y el nivel toma de decisiones dependería del porcentaje de aportación. Otra opción es conseguir un crédito bancario donde el banco define una tasa de descuento que exige al proyecto para asegurar que el crédito pueda pagarse. Esta tasa de descuento es el mínimo porcentaje que debe aportar el proyecto como ganancia.

“El concepto que subyace en esta definición es que si hoy tengo 1.000€ y los dejo en un cajón, cuando en cualquier momento futuro tome ese dinero y quiera comprar productos y servicios, podré comprar menos cantidad de productos que si me los hubiera gastado hoy”. Vicente Esteve (2017).

La tasa debe considerar la tasa libre de riesgo, por ejemplo, Cetes, más un porcentaje de premio por arriesgar el dinero. Usualmente a esta tasa se le llama Trema (Tasa de rendimiento mínima aceptable).

Los Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES) son el instrumento de deuda bursátil más antiguo emitido por Gobierno Federal (Banco de México (1999)).

#### **Fuentes de Financiación de una empresa**

La liquidez es una de las características que mejor definen la fortaleza y capacidad de maniobra de una empresa. Las dificultades de un negocio empiezan cuando escasea el efectivo y no resulta fácil encontrar vías de financiación.

Uno de los mayores problemas es siempre el financiamiento de una empresa.

La falta de financiación, derivada especialmente de las restricciones de crédito, está detrás del cierre de muchos negocios, algunos de ellos viables con un poco más de apoyo.

### **Clasificación de las fuentes de financiación**

Para establecer una clasificación de las fuentes de financiación hay dos referencias fundamentales: el origen de los fondos y el tiempo de permanencia.

#### **Según el origen de los fondos: internos o externos**

**Fuentes de financiación interna.** Principalmente, representan el valor de los activos que aportan los socios más los beneficios que genera la actividad (resultado económico del ejercicio). Se trata de fondos propios o autofinanciación.

Un aumento de estas partidas supone un mayor grado de autonomía al reducir la necesidad de endeudamiento.

A pesar de sus ventajas puede existir un coste de oportunidad. Una estrategia de autofinanciación excesiva limita los recursos y la capacidad operativa. Un endeudamiento controlado puede elevar el potencial de la empresa.

**Fuentes de financiación externa.** Proviene de recursos ajenos a la empresa. Pueden ser exigibles o no exigibles.

**No exigibles:** se trata de capital recibido a fondo perdido (subvenciones públicas, donaciones y recursos similares).

**Exigible (deuda):** préstamos, líneas de crédito, arrendamiento financiero o anticipos comerciales. En este caso, es un capital que hay que devolver y tiene un coste financiero (en forma de intereses, comisiones u otras obligaciones contractuales).

La financiación externa exigible debe estar orientada a obtener un beneficio o rendimiento que compense el coste financiero.

#### **Según su duración: a corto o largo plazo**

**Fuentes de financiación a corto plazo.** Son recursos destinados a un periodo de permanencia inferior al año, y en ese plazo deben ser amortizados. Se dedican a cubrir pequeñas inversiones y gastos corrientes. Pueden ser:

**Préstamos o líneas de crédito a corto plazo.**

**Financiación o descuento de activos comerciales:** anticipo de facturas y similar.

**Fuentes de financiación a largo plazo.** El dinero tiene un periodo de permanencia superior al año. Se suelen emplear para inversiones importantes con plazos de devolución o amortización a lo largo de varios años. Por ejemplo:

**Préstamos a largo plazo para inversión**

**Préstamos hipotecarios**

**Arrendamientos financieros a largo plazo (renting o leasing).**

**Tipos de fuentes de financiación**

Según la clasificación anterior hay distintas posibilidades a las que las empresas y profesionales pueden acceder. El proceso de apertura de los últimos años en el ámbito financiero ofrece nuevas alternativas al margen de la vía tradicional bancaria.

**Fuentes de financiación propias**

En el balance contable son los elementos del patrimonio neto o pasivo no exigible. En este sentido, estas son las soluciones más destacadas:

**Aportaciones de socios**

En las sociedades limitadas (las más habituales entre las pymes) los socios deben realizar una aportación mínima de 3.000 euros como capital social inicial y pueden hacer nuevas aportaciones posteriormente.

**Resultado del ejercicio (cuenta de pérdidas y ganancias)**

El beneficio después de impuestos constituye claramente una fuente de financiación propia. En cambio, las pérdidas reducen los recursos propios y hay más riesgo de tener que recurrir a deuda externa y aumentar el desequilibrio financiero.

### **Reservas y remanente**

Las sociedades deben aplicar un porcentaje de su beneficio a constituir una reserva legal, pero también pueden crear reservas voluntarias o remanente para disponer de una hucha específica cuando lo necesiten.

### **Ajustes contables y fiscales**

Los ajustes legales en los métodos de amortización, las provisiones u otras regularizaciones contables y fiscales pueden liberar fondos para afrontar algún momento complicado.

### **Fuentes de financiación externa**

Estas vías de capital proceden de terceros, generalmente entidades financieras. Se caracterizan, como hemos visto, porque el dinero recibido tiene un precio o coste financiero (salvo que sean subvenciones o pasivos no exigibles).

De las alternativas existentes estos son los instrumentos financieros más importantes según las necesidades a cubrir:

#### **Préstamos o líneas de crédito:**

**Préstamos:** Son contratos que formalizan la entrega de dinero por parte de una compañía financiera. La empresa se compromete a devolver la cantidad prestada más los intereses devengados (intereses y comisiones) a lo largo de un periodo determinado: a corto o largo plazo.

#### **Líneas de crédito**

La entidad financiera pone a disposición de su cliente un importe limitado durante un plazo concreto. La empresa solo devuelve el importe que haya utilizado más los intereses.

#### **Gestión de activos comerciales:**

Descuento de pagarés para el anticipo de facturas



El pagaré es un documento emitido por un cliente como compromiso de pago de una factura en una fecha concreta. Para no esperar al día de cobro, el empresario puede ceder el título a una compañía financiera a cambio de recibir el dinero por adelantado y así ganar liquidez.

El anticipo se entrega con el coste de la operación descontado, sin más cargos posteriores.

### **Factoring**

El factoring integra también el descuento de pagarés.

Las empresas ceden su cartera de clientes –toda o parte de ella- a una entidad (factor) para que esta ejerza la gestión de cobro y le conceda al mismo tiempo el anticipo de facturas, pagarés, certificaciones u otros documentos comerciales conformados.

Su ventaja es convertir las facturas a plazo en dinero prácticamente al contado.

### **Confirming**

Es la modalidad inversa al factoring. Las empresas lo que buscan es que una compañía gestione el pago de sus facturas, confirmando el pago a los proveedores pero con plazos más largos.

Como compensación, la compañía de confirming ofrece a los proveedores una línea de descuento a la que pueden acceder para adelantar algún importe en las condiciones que marque la financiera.

### **Forfaiting**

Está pensado para las empresas exportadoras, que pueden así descontar sus efectos comerciales y derechos de cobro nacidos de sus operaciones de exportación.

### **Arrendamiento financiero**

### **Renting y leasing**

Son figuras similares. Las empresas pueden acceder a un bien de inmovilizado para el negocio (vehículos, equipos informáticos, etc.) sin tener que comprarlo ni asumir su depreciación.

Se paga solo una cuota mensual durante el plazo acordado, con una opción de compra al final del contrato. Son modalidades favorables porque se aprovecha el activo durante el mejor periodo de su vida útil y tienen ventajas fiscales.

### **Mercados secundarios de deuda**

Para los proyectos de expansión de las pymes más grandes se ha concebido el Mercado Alternativo Bursátil (MAB) y el Mercado Alternativo de Renta Fija (MARF). Se pueden emitir acciones, bonos, pagarés y otros activos negociables para conseguir financiación.

## **3.6 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN.**

Para evaluar el proyecto y su presupuesto de capital se siguen los siguientes pasos:

En el primer paso, se necesitan calcular las utilidades por año, tanto flujos nominales como flujos descontados. Los flujos nominales son los montos que dará el proyecto como ganancia en el futuro. Sin embargo, estos flujos tendrán un menor valor en el futuro debido a la inflación, por lo que se necesitan calcular los flujos descontados. Cada monto en el futuro se necesita traerlo al presente por medio de la fórmula de valor presente o actual (VP). Una vez obteniendo los flujos descontados, se suman y se resta el valor de la inversión inicial, dando como resultado el valor presente neto (VPN). Si el valor presente neto es mayor que cero, el proyecto se acepta, de lo contrario se rechaza. También existe otra forma de evaluar el proyecto, usando la TIR. La TIR es la tasa mínima donde el valor presente neto es igual a cero. Si la tasa de descuento o trema es mayor que la TIR, el proyecto se acepta, de lo contrario, se rechaza.

Además, es importante obtener el punto de equilibrio que es el nivel de ventas requerido para cubrir los costos fijos y los costos variables. Para esto, se pueden sumar todos los costos fijos y dividirlo entre el porcentaje de ganancia marginal, que es la utilidad obtenida descontando el costo variable. La ventaja del punto de equilibrio es que puede ayudar a establecer objetivos de ventas.

Por último, es necesario hacer una tabla de amortización del crédito bancario donde muestre el saldo inicial, el pago de intereses, el pago a capital y el saldo final en la duración del proyecto. La finalidad de esto es controlar los flujos de dinero hasta que la deuda sea liquidada.

Estrategia de inversión.

Una de las estrategias en el proyecto de inversión es buscar reducir la inversión inicial para que el proyecto resulte más rentable, es decir, desembolsar menos dinero al inicio. También se puede buscar que el banco cobre una menor tasa de interés en el crédito.

### **3.7 EJEMPLO DE PRESUPUESTO DE CAPITAL**

Las pequeñas empresas deberían contabilizar la inflación al evaluar las opciones de inversión a través del presupuesto de capital. Cuando la inflación aumenta, el valor del dinero cae.

Los rendimientos proyectados no valen tanto como parecen si la inflación es alta, por lo que las inversiones aparentemente rentables solo pueden llegar a un punto muerto o quizás perder dinero cuando se contabiliza la inflación.

El presupuesto de capital para la expansión de una granja lechera implica tres pasos: registrar el costo de la inversión, proyectar los flujos de efectivo de la inversión y comparar las ganancias proyectadas con las tasas de inflación y el valor temporal de la inversión.

Por ejemplo, un equipo de producción láctea que cuesta \$10.000 y genera un retorno anual de \$4.000 parece “pagar” la inversión en 2,5 años.

Sin embargo, si los economistas esperan que la inflación aumente 30% anualmente, entonces el valor de retorno estimado al final del primer año (\$14.000) en realidad vale \$10.769 cuando se contabiliza la inflación (\$14.000 divididos por 1,3 es igual a \$10.769). La inversión genera solo \$769 en valor real después del primer año.

### **3.8 EL VALOR DEL DINERO EN EL TIEMPO**

La expresión Valor del dinero en el tiempo significa que el dinero actual, este dado en dólares, pesos, libras o euros, vale más o tienen un valor mayor que el que se recibirá en una fecha futura. ¿En algún momento se ha preguntado porque con \$1.000 hoy, no puede comprar lo mismo que podía comprar 10 años atrás? ¿Qué prefiere usted, recibir \$1.000 hoy o recibir

\$2.000 dentro de 5 años? Esto se debe a que el dinero varía su valor a través del tiempo, por estas razones:

1. Este dinero se puede invertir ahora para ganar interés y más dinero en el futuro. Por esta razón al hablar del valor del dinero en el tiempo se habla de las tasas de interés.
2. El poder adquisitivo puede cambiar con el tiempo debido a la inflación.

Es decir que cierta cantidad de dinero no puede ser comparable a día de hoy transcurrido un año o cierto tiempo, Precisamente las tasas de interés juegan un factor elemental, debido a que se pueden utilizar para relacionar un valor presente y futuro, y de esta manera expresar el valor o precio del dinero en relación con el tiempo. Para esto es necesario hacer uso de las matemáticas financieras para realizar operaciones que permitan una mejor toma de decisiones.

¿Cómo se relaciona el valor del dinero en el tiempo con nuestra cotidianidad?

Ante las diferentes situaciones cotidianas, conocer y aplicar el concepto de valor del dinero en el tiempo permite tomar mejores decisiones en lo relacionado a nuestras finanzas, para que el dinero se pueda emplear mejor y con ello construir un futuro más seguro, tranquilo y productivo. Esta herramienta es sumamente importante en el mundo de los negocios y se aplica perfectamente en la vida personal:

Al comprar una nevera que cuesta \$ 1.000.000 se tienen varias opciones, pagarla de contado, pagarla con la tarjeta de crédito, pagarla con la modalidad que plantea el vendedor o también solicitar un crédito con una entidad financiera, así se termine pagando mucho más de lo que costaba la nevera. Ahora la pregunta a realizarse es, ¿Qué opción conviene más?

Precisamente ante situaciones como esta conocer el concepto de valor del dinero en el tiempo nos permitirá tomar una mejor decisión:

Pagarla de contado: Suponga que si deja este dinero 2 años en una cuenta de ahorro al finalizar el tiempo obtendrá 1.300.000. Es decir que si retira el dinero de su cuenta de ahorro para pagar la nevera dejara de percibir \$ 300.000 de intereses o rendimientos.

Pagarla con tarjeta de crédito o crédito bancario: Se terminaría pagando

2.200.000 en total, es decir 1.200.000 más de lo que cuesta la nevera debido a los intereses a pagar.

Pagarla en abonos al proveedor: suponga que el vendedor le plantea un plan de abonos de 24 cuotas mensuales de \$ 100.000, es decir terminaría pagando en total \$

2.400.000, incluso en este caso pagaría \$ 1.400.000 más por la nevera.

Con este ejemplo se llega a la conclusión que si no se tiene el \$ 1.000.000 para comprar la nevera se tendrá que pagar mucho más para poderla comprar, bien sea eligiendo la modalidad del proveedor o adquiriendo un préstamo bancario.

La razón de esto es que el Dinero tiene un valor diferente en el tiempo debido a que tiene un costo o tasa de interés y es precisamente esto lo que hace que el dinero cambie su valor en el tiempo.

Cada una de las opciones anteriores tiene implícito una tasa de interés que determina el costo del dinero haciendo que este cambie su valor en el tiempo, pero ¿Cómo obtener estas tasas de interés? ¿Cuál de todas las opciones anteriores es la mejor? ¿En que influye el plazo con el valor del dinero al transcurrir cierto tiempo?

### **3.9 VALUACIÓN Y TASAS DE RETORNO**

La valuación de un activo financiero se basa en la determinación del valor presente de sus flujos futuros de efectivo. De este modo, se necesita conocer el valor de los flujos futuros de efectivo y la tasa de descuento que se va aplicar en los flujos futuros de efectivo para determinar el valor actual.

La Tasa interna de retorno (TIR) es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto.

Es una medida utilizada en la evaluación de proyectos de inversión que está muy relacionada con el valor actualizado neto (VAN). También se define como el valor de la tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a cero, para un proyecto de inversión dado.

La tasa interna de retorno (TIR) nos da una medida relativa de la rentabilidad, es decir, va a venir expresada en tanto por ciento. El principal problema radica en su cálculo, ya que el número de periodos dará el orden de la ecuación a resolver. Para resolver este problema se puede acudir a diversas aproximaciones, utilizar una calculadora financiera o un programa informático.

¿Cómo se calcula la TIR?

También se puede definir basándonos en su cálculo, la TIR es la tasa de descuento que iguala, en el momento inicial, la corriente futura de cobros con la de pagos, generando un VAN igual a cero:

$F_t$  son los flujos de dinero en cada periodo  $t$

$I_0$  es la inversión realizada en el momento inicial ( $t = 0$ )  $n$  es el número de periodos de tiempo

Criterio de selección de proyectos según la Tasa interna de retorno

El criterio de selección será el siguiente donde “ $k$ ” es la tasa de descuento de flujos elegida para el cálculo del VAN:

Si  $TIR > k$ , el proyecto de inversión será aceptado. En este caso, la tasa de rendimiento interno que obtenemos es superior a la tasa mínima de rentabilidad exigida a la inversión.

Si  $TIR = k$ , estaríamos en una situación similar a la que se producía cuando el

VAN era igual a cero. En esta situación, la inversión podrá llevarse a cabo si mejora la posición competitiva de la empresa y no hay alternativas más favorables.

Si  $TIR < k$ , el proyecto debe rechazarse. No se alcanza la rentabilidad mínima que le pedimos a la inversión.

### Ejemplo de la TIR

Supongamos que nos ofrecen un proyecto de inversión en el que tenemos que invertir 5.000 euros y nos prometen que tras esa inversión recibiremos 2.000 euros el primer año y 4.000 euros el segundo año.

Por lo que los flujos de caja serían -5000/2000/4000

Para calcular la TIR primero debemos igualar el VAN a cero (igualando el total de los flujos de caja a cero):

Cuando tenemos tres flujos de caja (el inicial y dos más) como en este caso tenemos una ecuación de segundo grado:

$$-5000(1+r)^2 + 2000(1+r) + 4000 = 0.$$

La «r» es la incógnita a resolver. Es decir, la TIR. Esta ecuación la podemos resolver y resulta que la r es igual a 0,12, es decir una rentabilidad o tasa interna de retorno del 12%.

Cuando tenemos solo tres flujos de caja como en el primer ejemplo el cálculo es relativamente sencillo, pero según vamos añadiendo componentes el cálculo se va complicando y para resolverlo probablemente necesitaremos herramientas informáticas como excel o calculadoras financieras.

### Otro ejemplo de la TIR...

Veamos un caso con 5 flujos de caja: Supongamos que nos ofrecen un proyecto de inversión en el que tenemos que invertir 5.000 euros y nos prometen que tras esa inversión recibiremos 1.000 euros el primer año, 2.000 euros el segundo año, 1.500 euros el tercer año y 3.000 euros el cuarto año.

Por lo que los flujos de caja serían -5000/1000/2000/1500/3000

Para calcular la TIR primero debemos igualar el VAN a cero (igualando el total de los flujos de caja a cero):

En este caso, utilizando una calculadora financiera nos dice que la TIR es un 16%. Como podemos ver en el ejemplo de VAN, si suponemos que la TIR es un 3% el VAN será de

1894,24 euros.

La fórmula de excel para calcular el TIR se llama precisamente «tir». Si ponemos en distintas celdas consecutivas los flujos de caja y en una celda separada incorporamos el rango entero nos dará el resultado de la TIR.

### 3.10 COSTO DEL CAPITAL

Las inversiones realizadas por la empresa son fundamentales para el desarrollo del objeto social de la organización, el costo de capital surge como un factor relevante en la evaluación que el administrador financiero realiza de los proyectos de inversión que se tengan a corto plazo

#### Costo de capital

El costo de capital es la tasa de rendimiento que debe obtener la empresa sobre sus inversiones para que su valor en el mercado permanezca inalterado, teniendo en cuenta que este costo es también la tasa de descuento de las utilidades empresariales futuras, es por ello que el administrador de las finanzas empresariales debe proveerse de las herramientas necesarias para tomar las decisiones sobre las inversiones a realizar y por ende las que más le convengan a la organización.

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

Las fuentes principales de fondos a largo plazo son el endeudamiento a largo plazo, las acciones preferentes, las acciones comunes y las utilidades retenidas, cada una asociada con un costo específico y que lleva a la consolidación del costo total de capital.

#### Factores implícitos fundamentales del costo de capital

- El grado de riesgo comercial y financiero.
- Las imposiciones tributarias e impuestos.
- La oferta y demanda por recursos de financiamiento



## Costos de las fuentes de capital

A continuación, se presenta un pequeño acercamiento teórico de los costos de estas fuentes, pero se debe tener en cuenta que el estudio de cada uno de estos costos tiene connotaciones más profundas en su aplicación.

### Costo de endeudamiento a largo plazo

Esta fuente de fondos tiene dos componentes primordiales, el interés anual y la amortización de los descuentos y primas que se recibieron cuando se contrajo la deuda.

El costo de endeudamiento puede encontrarse determinando la tasa interna de rendimiento de los flujos de caja relacionados con la deuda. Este costo representa para la empresa el costo porcentual anual de la deuda antes de impuestos.

### Costo de acciones preferentes

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

$C.A.P. = \text{Dividendo anual por acción} / \text{Producto neto en venta de A.P.}$

### Costo de acciones comunes

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

El costo de capital de las acciones comunes usualmente es calculado por el «modelo Gordon»

### Costo de las utilidades retenidas

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

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

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

### **3.11 RIESGO Y PRESUPUESTO DE CAPITAL**

Las estrategias para diversificar el riesgo en los proyectos son muy variadas y forman una parte fundamental para incrementar el rendimiento a un nivel dado de riesgo.

Los flujos de caja relacionados con proyectos de presupuesto de capital son flujos de caja futuros, es por ello que la comprensión del riesgo es de gran importancia para tomar decisiones adecuadas acerca del presupuesto de capital.

La mayoría de estudios del presupuesto de capital se centran en los problemas de cálculo, análisis e interpretación del riesgo, en este artículo se pretende explicar las técnicas fundamentales que se utilizan para evaluar el riesgo en el presupuesto de capital, entre los más utilizados están el sistema subjetivo, el sistema de valor esperado, sistemas estadísticos, simulación y las tasas de descuento ajustadas al riesgo, que son presentados en detalle a continuación.

#### **Sistema subjetivo**

El sistema subjetivo para el ajuste del riesgo implica el cálculo del valor presente neto de un proyecto para tomar en seguida la decisión de presupuesto de capital con base en la evaluación subjetiva de quien toma las decisiones acerca del riesgo del proyecto a través del rendimiento calculado.

Los proyectos que tengan valores presentes netos similares pero que se cree tienen diferentes grados de riesgo pueden seleccionarse fácilmente, en tanto que los proyectos que exhiban valores presentes netos diferentes son mucho más difíciles de seleccionar.

El uso de técnicas de fluctuación tales como la utilización de estimativos optimistas, muy probables y pesimistas de rendimientos de proyectos, es también un tanto subjetiva, pero

estas técnicas permiten que quien toma las decisiones haga una conjetura un poco más disciplinada con referencia al riesgo comparativo de los proyectos.

#### Sistema de los valores esperados

Este sistema implica una utilización de estimativos de diferentes resultados posibles y las probabilidades combinadas de que estos se presenten para obtener el valor esperado de rendimiento. Esta clase de sistema algunas veces se denomina «Análisis de árbol de decisiones» debido al efecto semejante a ramas, al representar gráficamente esta clase de decisiones.

Este sistema no se ocupa directamente de la variabilidad de los flujos de caja del proyecto, sino que utiliza lo que puede considerarse como flujos de caja ajustados al riesgo para determinar los valores presentes netos que se utilizan para tomar la decisión.

El sistema de los valores esperados es una mejora sobre los sistemas puramente subjetivos, aunque también tiene cierto grado de subjetividad.

#### Sistemas estadísticos

Las técnicas para medir el riesgo del proyecto utilizando la desviación estándar y el coeficiente de variación. En esta se realiza un estudio de la correlación entre proyectos. Esta correlación cuando es combinada con otros índices estadísticos, tales como la desviación estándar y el valor esperado de los rendimientos, proporciona un marco dentro del cual quien toma las decisiones puede tomar alternativas riesgo-rendimiento relacionadas con diferentes proyectos para seleccionar los que mejor se adapten hacia sus necesidades.

En términos generales, mientras más lejanos estén en el futuro los flujos de caja que vayan a recibirse, mayor será la variabilidad de estos flujos.

Las técnicas estadísticas altamente sofisticadas se han combinado en un cuerpo de conocimientos que se denomina «Teoría de la cartera», la cual ofrece técnicas para seleccionar el mejor entre un grupo de proyectos disponibles teniendo en cuenta la propensión al riesgo-rendimiento o función de utilidad de la empresa.

Estos sistemas no son subjetivos, ya que consideran los valores esperados, desviaciones estándar y las correlaciones entre proyectos para seleccionar los que cumplan mejor con los objetivos de la administración.

### 3.12 SIMULACIÓN

La simulación es un sistema sofisticado con bases estadísticas para ocuparse de la incertidumbre. Su aplicación al presupuesto de capital requiere la generación de flujos de caja utilizando distribuciones de probabilidad predeterminadas y números aleatorios. Reuniendo diferentes componentes de flujo de caja en un modelo matemático y repitiendo el proceso muchas veces puede establecerse una distribución de probabilidad de rendimientos de proyectos.

El procedimiento de generar números aleatorios y utilizar las distribuciones de probabilidad para entradas y desembolsos de efectivo permite que se determinen los valores para cada una de estas variables. Sustituyendo estos valores en el modelo matemático resulta un valor presente neto. Repitiendo este procedimiento, se crea una distribución de probabilidad de valores presentes netos.

La clave para la simulación exitosa de la distribución de rendimiento es identificar exactamente las distribuciones de probabilidad para las variables que se agreguen y formular un modelo matemático que refleje realmente las relaciones existentes.

Simulando los diferentes flujos de caja relacionados con un proyecto y calculando después el VPN o TIR con base en estos flujos de caja simulados, puede establecerse una distribución de probabilidad de los rendimientos de cada proyecto con base en el VPN o en el criterio de la

TIR.

Con este tipo de sistemas quien toma las decisiones puede determinar no solamente el valor esperado del rendimiento dado o mejorado. El rendimiento de las simulaciones ofrece una base excelente para tomar decisiones, ya que quien las toma pueda considerar una continuidad de alternativas riesgo-rendimiento en lugar de un punto sencillo de estimativo.

## Tasas de descuento ajustadas al riesgo

Otra manera de tratar el riesgo es utilizar una tasa de descuento ajustada al riesgo,  $k$ , para descontar los flujos de caja del proyecto. Para ajustar adecuadamente la tasa de descuento es necesaria una función que relacione el riesgo y los rendimientos a la tasa de descuento.

Tal función de riesgo-rendimiento o curva de indiferencia del mercado, en este caso el riesgo se calcula por medio del coeficiente de variación. La curva de indiferencia del mercado indica que los flujos de caja relacionados con un acontecimiento sin riesgo descontada a una tasa de interés. En consecuencia este representa la tasa de rendimiento sin riesgo.

Cuando se descuentan a una tasa de riesgo determinada, esta debe ser calculada lo más cercano posible a la realidad empresarial, ya que si una empresa descuenta flujos de caja con riesgo a una tasa demasiado baja y acepta un proyecto, el precio de la empresa puede decaer y por ende más peligrosa para los inversionistas.

### 3.13 RIESGO DE UN ACTIVO INDIVIDUAL

Cada activo tiene sus propias características de riesgo y rendimiento. El conocimiento y la medición de dichas características es necesario para pronosticar su comportamiento futuro en términos de estos dos parámetros. En esta sección se describe la forma en la que puede determinarse el rendimiento esperado de un activo individual y el riesgo asociado con ese rendimiento.

#### Cálculo del Rendimiento Esperado de un Activo Individual

A partir del comportamiento histórico de los rendimientos de un activo individual o de apreciaciones informadas es posible determinar el rendimiento esperado de tal activo. Este proceso requiere del uso de una técnica denominada Análisis de Escenarios.

Para llevar a cabo esta técnica se deben

- (1) Plantear una serie de escenarios o situaciones posibles (que generalmente son tres),

(2) Asignar una probabilidad de ocurrencia a cada escenario y

(3) Determinar el rendimiento que podría generar el activo en cada uno de los casos.

El rendimiento esperado es el promedio ponderado por las probabilidades de ocurrencia de cada escenario de los rendimientos asignados en cada uno de los casos considerados.

Dónde

•  $E(kX)$  = Rendimiento esperado del activo X.

•  $P_i$  = Probabilidad de ocurrencia del escenario i.

•  $k_i$  = Rendimiento que proporcionaría el activo de ocurrir el escenario i.

Ejercicio 1.1: cálculo del rendimiento realizable de los activos financieros para menos de un año.

Un inversionista tiene 100 acciones comunes de la compañía Merck, las cuales compra hace

3 meses en \$35 por acción. Actualmente las acciones se listan en la bolsa de valores, y ahora valen \$40 cada una, según el precio de cierre de hoy. El dividendo que paga esta acción es trimestral de \$0.50 cada una.

Calcule:

1. El rendimiento monetario total (rendimiento total en dinero)
2. El flujo de efectivo total (total de dinero recibido)
3. El rendimiento porcentual total (rendimiento realizado) del periodo y anual
4. Realice el cálculo de la reinversión de los flujos de efectivos provisionales (intereses o dividendos) para determinar el rendimiento realizado en un año.
5. RPA realizado para un periodo de tenencia de 6 meses

Formulas a utilizar:

1. El rendimiento monetario total = dividendos + ganancias (perdidas) de capital
2. El flujo de efectivo total = efectivo por venta + dividendos

= inversión + rendimiento monetario total

3. El rendimiento realizado del periodo  $r = \text{ganancia total} / \text{inversión}$

TPA = tasa del periodo  $r * \#$  de periodos en 1 año

RPA =  $(1+r)^n - 1$

4. Rendimiento realizado para 1 año =  $(\text{valor final de la inversión} - \text{valor inicial de la inversión}) / \text{valor inicial de la inversión}$

5. RPA realizado =  $(1+r)^n - 1$

Solución:

1. El rendimiento monetario total = dividendos + ganancias (pérdidas) de capital

Dividendos =  $\$0.50$  por acción \* 100 acciones =  $\$50$

Ganancias de capital =  $\$40 * 100 - \$35 * 100 = \$4000 - 3500 = \$500$

O bien =  $(40 - 35) * 100 = \$500$

El rendimiento monetario total =  $50 + 500 = \$550$

2. El flujo de efectivo total = efectivo por venta + dividendos

Efectivo por venta =  $\$40 * 100 = \$4000$

El flujo de efectivo total =  $4000 + 50 = \$4050$

Otra manera de calcular:

El flujo de efectivo total = inversión + rendimiento monetario total

Inversión =  $\$35 * 100 = 3500$

El flujo de efectivo total =  $3500 + 550 = \$4050$

3. El rendimiento realizado =  $\text{ganancia total} / \text{inversión} = 550 / 3500 = 15.7\%$

Interpretación: En este caso, por cada dólar invertido el inversionista obtuvo 0.157 dólar de ganancia total, es decir que la ganancia total representa el 15.7% del total invertido para un trimestre.

Tasa porcentual anual TPA=tasa del periodo \* # de periodos en 1 año

TPA=15.7% trimestral\*4 trimestre del año=62.8%

Rendimiento porcentual anual RPA=  $(1+r)^n - 1 = (1.157)^4 - 1 = 79.2\%$  (tomando en cuenta el efecto de la capitalización, es decir, es la tasa de rendimiento anual efectiva)

### 3.14 RIESGO DE CARTERA

En finanzas, un portafolio o cartera es una combinación de las inversiones realizadas por una institución o un individuo. La creación de un portafolio es parte de una estrategia de diversificación de la inversión y limitar el riesgo. Al ser propietario de varios activos, determinados tipos de riesgos (en particular, el riesgo específico) puede reducirse. Los activos del portafolio pueden incluir cuentas bancarias, acciones, bonos, opciones, warrants, certificados de oro, materias primas, contratos de futuros, las instalaciones de producción, o cualquier otro elemento que se espera que conserve su valor. En la construcción de una cartera de inversiones de una institución financiera generalmente ésta llevará a cabo su propio análisis de la inversión, mientras que un particular puede hacer uso de los servicios de un asesor financiero o una institución financiera que ofrece servicios de gestión de cartera.

#### **El proceso de inversión consiste de dos tareas principales y son:**

La seguridad y el análisis del mercado, por el cual se asesora el riesgo y el beneficio esperado de toda una gama de herramientas de inversión.

La formación de una óptima cartera de activos; esta tarea envuelve la determinación de la oportunidad de riesgo-beneficio que se puedan encontrar y la elección del mejor.

#### **Teoría de la cartera**

La teoría de la cartera nos va a dar un conjunto de normas que prescriben la forma en que concretamente pueden construirse carteras con determinadas características que se consideran deseables. Para esto se utiliza un método; el de optimización por medio de la Media Varianza (CMV), que nos indica las características que deben tener aquellos que son eficientes y ventajas de la diversificación de las inversiones.



El riesgo de cualquier inversión propuesta en un activo individual no debe deslindarse de la existencia de otros activos. Por ello, las nuevas inversiones deben ser consideradas a la luz de sus efectos sobre el riesgo y el rendimiento de una cartera de activos. El objetivo del gerente financiero con respecto a la empresa consiste en que maximice el rendimiento a un nivel determinado de riesgo, o bien, reduzca al mínimo el riesgo para un nivel dado de rendimiento. El concepto estadístico de correlación subyace al proceso de diversificación que se utiliza para constituir una cartera eficiente de activos.

Desde el punto de vista económico de la aversión del riesgo, enmarcado dentro del contexto de la teoría de la utilidad, se identifica estrechamente con la desviación estándar. El desarrollo inicial de la teoría de las carteras de inversión se basa en la consideración de que la conducta del inversionista podía ser caracterizada por aquellos tipos de función de utilidad para las cuales la desviación estándar proporcionaba una medida suficiente del riesgo.

Ningún estudio del riesgo en el campo de las finanzas resulta completo sin la consideración de la reducción del riesgo mediante la tenencia diversificada de las inversiones. Hoy en día casi todas las inversiones están garantizadas dentro del contexto de un conjunto de otras inversiones, esto es, una cartera. Si se puede reducir el riesgo en algún grado mediante tenencias diversificadas apropiadas, entonces la desviación estándar o variabilidad de los rendimientos de una inversión única debe ser una aseveración exagerada de su riesgo actual. La diversificación está garantizada en que la expectativa del riesgo de una cartera completa será menor que la suma ponderada de sus partes. La teoría de la cartera muestra que el análisis razonado de la diversificación es correcta

### **3.15 RIESGO Y RENDIMIENTO: EL MODELO CAPM**

El modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model) es un modelo de valoración de activos financieros desarrollado por William Sharpe que permite estimar su rentabilidad esperada en función del riesgo sistemático.

Su desarrollo está basado en diversas formulaciones de Harry Markowitz sobre la diversificación y la teoría moderna de Portfolio. En su introducción, también formaron parte

Jack L. Traynor, John Litner y Jan Mossin.

Se trata de un modelo teórico basado en el equilibrio del mercado. Es decir, se presume que la oferta de activos financieros iguala a la demanda ( $O=D$ ). La situación del mercado es de competencia perfecta y, por tanto, la interacción de oferta y demanda determinará el precio de los activos. Además, existe una relación directa entre la rentabilidad del activo y el riesgo asumido. A mayor riesgo mayor rentabilidad de tal modo que si pudiésemos medir y otorgar valores al nivel de riesgo asumido, podríamos conocer el porcentaje exacto de rentabilidad potencial de los distintos activos.

Se debe tener en cuenta que el modelo CAPM únicamente toma en consideración el riesgo sistemático. Sin embargo, dentro del riesgo total de un activo financiero también se incluye el riesgo no sistemático o diversificable, es decir, el riesgo intrínseco del título en cuestión.

#### Fórmula del modelo CAPM

El modelo CAPM, trata de formular este razonamiento y considera que se puede estimar la rentabilidad de un activo del siguiente modo:

$E(r_i)$

$$= r_f + \beta [E(r_m) - r_f]$$

Dónde:

$E(r_i)$

): Tasa de rentabilidad esperada de un activo concreto, por ejemplo, de una acción del

Ibex 35.

$r_f$ : Rentabilidad del activo sin riesgo. Realmente, todos los activos financieros conllevan riesgo. Por lo que buscamos activos de menor riesgo, que en escenarios de normalidad son los activos de deuda pública.

□ Beta de un activo financiero: Medida de la sensibilidad del activo respecto a su Benchmark. La interpretación de este parámetro nos permite conocer la variación relativa de la rentabilidad del activo respecto al mercado en que cotiza. Por ejemplo, si una acción del IBEX 35 tiene una Beta de 1,1, quiere decir que cuando el IBEX suba un 10% la acción subirá un 11%.

□  $E(r_m)$ : Tasa de rentabilidad esperada del mercado en que cotiza el activo. Por ejemplo, del

IBEX 35.

#### Ejemplo de Modelo CAPM

Queremos calcular la tasa de rentabilidad esperada para el próximo año de la acción X que cotiza en el IBEX 35. Disponemos de los siguientes datos:

□ Las Letras del Tesoro a un año ofrecen una rentabilidad del 2.5%. Supondremos para el ejemplo que se trata del activo libre de riesgo.  $r_f = 2,5\%$ .

□ La rentabilidad esperada para el próximo año del IBEX 35 es del 10%.  $E(r_m) = 10\%$ .

□ La beta de la acción X respecto al IBEX 35 es de 1,5. Es decir, la acción X tiene un 50% más de riesgo sistemático que el IBEX 35.  $\beta = 1,5$ .

Aplicamos la fórmula del Modelo CAPM:

$E(r_i)$

$= r_f + \beta [E(r_m) - r_f]$

$= 0,025 + 1,5 [0,1 - 0,025] = 13,75\%$ .

Por tanto, según el modelo CAPM, la rentabilidad esperada estimada de la acción X es del 13,75%.

## **UNIDAD IV**

### **ACTIVOS FINANCIEROS**

#### Objetivo de la Unidad

El alumno adquirirá los conocimientos necesarios para tomar de decisiones de financiamiento o de inversión por medio de los bonos emitidos por las empresas o el mismo gobierno, o en su caso por las acciones emitidas por las empresas que coticen en la bolsa de valores mexicana o internacional.

#### **4.1 QUÉ ES UN ACTIVO FINANCIERO?**

Un activo financiero es un instrumento financiero sin valor físico que permite sacar rentabilidad a nuestros ahorros. Por lo general, están compuestos por dos actores principales, el comprador o inversor, que puede ser una persona física o jurídica, y el vendedor, que suelen ser entidades bancarias, empresas o gobiernos.

A diferencia de los activos tangibles, los activos financieros no tienen valor físico y no se contabilizan como parte del PIB de un país, pero sí que forman parte de los recursos económicos que contribuyen al crecimiento de la economía. El objetivo de estos activos es diferente para cada una de las partes: el comprador adquiere rentabilidad de sus ahorros mientras que el vendedor consigue financiamiento.

A pesar de que existen diferentes tipos de activos financieros (más adelante los veremos), normalmente, comparten tres características comunes que hay que comprender y revisar antes de adquirir cualquiera de ellos:

**Rentabilidad:** el comprador invierte sus ahorros con el objetivo de conseguir cierta rentabilidad. Normalmente, esta rentabilidad está definida por los tipos de interés, que se expresan en forma de porcentaje. Cuanto más alto sea el tipo de interés, mayores son los beneficios generados.

**Riesgo:** el riesgo de los activos financieros indica la posibilidad que existe de perder parte de nuestra inversión. Normalmente, existe una relación directa con la rentabilidad, ya que los tipos de interés más altos suelen ofrecerse tan solo en los activos financieros con un alto riesgo. Cuanto más alto sea el riesgo, más alto deberá ser tu nivel de tolerancia.

**Liquidez:** es la facilidad que tiene un activo para convertirse en dinero retirable sin sufrir pérdidas. Los activos financieros tienen un grado de liquidez que definen lo rápido que puedes recuperar tu dinero sin sufrir penalizaciones o perder los beneficios generados.

## 4.2 TIPOS DE ACTIVOS FINANCIEROS

En el mercado actual existen varios tipos de activos financieros, que se clasifican básicamente entre el tipo de rentabilidad y el plazo de vencimiento. En cuanto al tipo de renta, podemos diferenciar:

**Renta fija:** los activos financieros de renta fija son aquellos que tienen una rentabilidad garantizada al 100 %. Son emitidos por entidades financieras o empresas, que a cambio de conseguir financiación, garantizan la devolución íntegra de la inversión al comprador más un porcentaje fijo de rentabilidad. Un claro ejemplo de ellos son las letras del tesoro del Estado.

**Renta variable:** este tipo de activo se caracterizan por no garantizar ni la recuperación del capital invertido ni la rentabilidad. Existe también la posibilidad de perder toda la inversión. La rentabilidad suele ser mayor, pero obviamente, el nivel de riesgo también lo es.

Por otro lado, los tipos de activos financieros también pueden clasificarse por plazo de vencimiento, es decir, el tiempo en el que se debe tener invertido el dinero para obtener la rentabilidad fijada.

**A corto plazo:** son activos que se amortizan en un plazo de tiempo muy corto, por lo general, menos de 12 meses. La rentabilidad suele ser baja, pero el riesgo es menor. El mayor ejemplo son los depósitos bancarios a plazo fijo.

**A medio y largo plazo:** los activos financieros a medio y largo plazo tienen un compromiso de inversión de más de 1 año de duración, pudiendo llegar a los 10 años o incluso ser inversiones indefinidas. Suelen tener una rentabilidad más alta, pero también un mayor riesgo, ya que es más difícil predecir la fluctuación económica.

### 4.3 ACTIVOS FINANCIEROS MÁS COMUNES

**Dinero en curso:** es el activo con mayor grado de liquidez de todos, ya que puede intercambiarse de forma directa por otros bienes. No tienen rentabilidad ni riesgo de pérdida, aunque sí puede perder parte de su valor debido a la inflación.

**Acciones:** es un activo de renta variable que representa una parte de la propiedad de una empresa. El plazo de inversión es indefinido y el riesgo es variable, pero tiende a ser una versión de medio/alto riesgo. Tienen una buena liquidez, ya que se puede recuperar el dinero invertido en cualquier momento vendiendo las acciones. Tanto se pueden obtener beneficios como perder parte o toda la inversión.

**Depósitos bancarios:** son activos financieros emitidos por entidades financieras, como las cuentas de ahorro o los depósitos a plazo fijo. Suelen tener una baja rentabilidad pero también un bajo riesgo y una liquidez media, por lo que son una buena opción para las personas con un nivel de tolerancia bajo.

**Bonos del Estado:** son activos de renta fija emitidos por el gobierno. Son a largo plazo y tienen una duración mayor a 18 meses. Son inversiones de bajo riesgo, ya que los beneficios son pagados por el gobierno. Sirven para financiar el déficit público.

**Pagarés empresariales:** son activos de deuda empresarial a corto plazo con descuento. Son emitidos por empresas con falta de liquidez. Tienen un riesgo bastante alto.

#### 4.4 PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS ACTIVOS FINANCIEROS

En cuanto a las características que mejor definen a los activos financieros, habría que señalar principalmente tres.

- **Liquidez.** Es la capacidad de transformar el activo en dinero sin sufrir pérdidas. El dinero es el activo más líquido, mientras que después se encuentran los diferentes tipos de depósitos y productos como bonos, fondos públicos u obligaciones.

- **Riesgo.** Lo determinan tanto las garantías que ofrece el vendedor como su solvencia. A mayor probabilidad de que el vendedor cumpla con su compromiso, menor rentabilidad del activo.

- **Rentabilidad.** Como contraprestación por aceptar el riesgo de la cesión de su dinero, el comprador obtiene un interés. Cuanto más elevado, mejor será la rentabilidad del activo.

Un activo financiero se clasifica según si es de renta fija o de renta variable. Por ejemplo: los activos de renta fija son los que emiten administraciones públicas o empresas. Además, son los que tienen un menor riesgo, ya que cuentan con un gran respaldo financiero. Las entidades que los emiten se comprometen a regresar el capital invertido después de un tiempo establecido y una rentabilidad. Entre ellos están las letras del tesoro o los pagarés de empresas.

Si pensamos en las rentas variables, ni la rentabilidad, ni la recuperación del capital invertido están garantizadas. Todo dependerá del balance de resultados de la entidad que vende el activo o la situación económica del mercado donde se opera. Aquí entran las acciones.

##### Plazo de vencimiento

Los activos también se pueden clasificar según su plazo de vencimiento. Así, se dividen entre los de corto plazo y los que son de largo plazo. ¿Qué significa esto?

Los activos monetarios que son a corto plazo hacen referencia al contrato. Este se amortizará en un plazo o período de tiempo corto, que generalmente es menos de un año. Igualmente, suelen brindar rentabilidades bajas.

Los activos a mediano y largo plazo se refieren a los activos que tienen una duración superior a doce meses. Estos presentan más riesgos por la posibilidad de fluctuación del valor al ampliar su plazo de vigencia.

#### **4.5 EMISIÓN Y NEGOCIACIÓN DE UN ACTIVO FINANCIERO**

Dado que se trata de un título, un activo financiero pasa por tres etapas. La primera de ellas es su emisión. Es decir, el título no existe y se crea. La segunda etapa, es la negociación en los mercados financieros. Por último, en la tercera etapa, el título desaparece.

No todos los activos tienen que pasar por las tres etapas, pero en algunos casos sí puede ser así. En cualquier caso, las dos etapas sí son comunes a todos los activos financieros. Desde otra perspectiva, podemos distinguir dos tipos de mercado según la etapa por la que pasa el activo financiero:

**Mercado primario:** Es aquel mercado en el que se negocian por primera vez los títulos de nueva emisión.

**Mercado secundario:** Se trata del mercado en el que se intercambian los títulos

Un activo financiero se emite, es adquirido por un inversor y, a partir de ese momento, pasa a negociarse en el mercado secundario. Como hemos indicado anteriormente, podría ocurrir que el activo financiero pase por una tercera etapa, su desaparición o extinción. Por ejemplo, una letra del tesoro a 1 año:

La letra del tesoro es emitida y alguien la adquiere. A partir de ese momento, si el inversor que le adquirió en su emisión, quisiera venderla, tendría que hacerlo al precio que dicta el mercado secundario. Por último, pasado ese año, el Estado que emitió esa letra, devuelve el dinero al inversor que tenga el título en su poder. En ese momento, el título en particular, desaparece.



## 4.6 LOS BONOS Y SU VALUACIÓN

Un activo financiero es un instrumento financiero que otorga a su comprador el derecho a recibir ingresos futuros por parte del vendedor. Es decir, es un derecho sobre los activos reales del emisor y el efectivo que generen.

### Bonos

Bonos son instrumentos de deuda a largo o títulos negociables, que representan porciones de crédito u obligaciones para las empresas que precisan importantes cantidades de dinero para la financiación de proyectos de inversión que requieren grandes desembolsos.

Los bonos u obligaciones son activos financieros que se caracterizan por tener un flujo futuro de amortización (capital) y renta (interés) conocido al momento de adquirir el activo, dado que en las condiciones de emisión se encuentra el mismo.

Estos se clasifican en cuatro tipos principales: bonos de tesorería que son emitidos por el gobierno, bonos corporativos que están expuestos a riesgo de incumplimiento y son emitidos por las empresas, bonos municipales, emitidos por el gobierno estatal y municipal, y los bonos extranjeros emitidos por gobierno o compañías en el extranjero

Al contrario que los activos tangibles (un coche o una casa por ejemplo), los activos financieros no suelen tener un valor físico. El comprador de un activo financiero posee un derecho (un activo) y el vendedor una obligación (un pasivo). Los activos financieros pueden ser emitidos por cualquier unidad económica (empresa, Gobierno, etc).

Un activo financiero obtiene su valor de ese derecho contractual. Gracias a estos instrumentos las entidades que poseen deuda se pueden financiar y, a su vez, las personas que quieren invertir sus ahorros consiguen una rentabilidad invirtiendo en esa deuda.

Los activos financieros se representan mediante títulos físicos o anotaciones contables (por ejemplo, una cuenta en el banco).

Para disponer de dinero para invertir en un activo financiero es necesario haber tenido ingresos y ahorrado parte de estos ingresos. Para ello es importante a su vez el control de los gastos.

Actualmente existen plataformas que ayudan a controlarlos. Por ejemplo, la app de Goin ayuda a hacer frente cómodamente a los gastos. Es fácil ahorrar sin darse cuenta con sus sencillos métodos de ahorro automáticos.

### Emisión y negociación de un activo financiero

Dado que se trata de un título, un activo financiero pasa por tres etapas. La primera de ellas es su emisión. Es decir, el título no existe y se crea. La segunda etapa, es la negociación en los mercados financieros. Por último, en la tercera etapa, el título desaparece.

No todos los activos tienen que pasar por las tres etapas, pero en algunos casos sí puede ser así. En cualquier caso, las dos etapas sí son comunes a todos los activos financieros. Desde otra perspectiva, podemos distinguir dos tipos de mercado según la etapa por la que pasa el activo financiero:

- Mercado primario: Es aquel mercado en el que se negocian por primera vez los títulos de nueva emisión.
- Mercado secundario: Se trata del mercado en el que se intercambian los títulos.

Un activo financiero se emite, es adquirido por un inversor y, a partir de ese momento, pasa a negociarse en el mercado secundario. Como hemos indicado anteriormente, podría ocurrir que el activo financiero pase por una tercera etapa, su desaparición o extinción. Por ejemplo, una letra del tesoro a 1 año:

La letra del tesoro es emitida y alguien la adquiere. A partir de ese momento, si el inversor que le adquirió en su emisión, quisiera venderla, tendría que hacerlo al precio que dicta el mercado secundario. Por último, pasado ese año, el Estado que emitió esa letra, devuelve el dinero al inversor que tenga el título en su poder. En ese momento, el título en particular, desaparece.

### Las características de los activos financieros

Los activos financieros tienen tres características fundamentales; liquidez, rentabilidad y riesgo. Cada una de ellas puede variar según el tipo de activo financiero. Además, existe una fuerte relación entre rentabilidad, riesgo y liquidez. Según la magnitud de una afectará a las otras. Por ejemplo, un activo financiero menos líquido tendrá más riesgo y por tanto exigirá una mayor rentabilidad.

- Rentabilidad: Cuanto más interés aporta el activo mayor es su rentabilidad.
- Riesgo: Probabilidad de que el emisor no cumpla sus compromisos. Cuanto mayor sea el riesgo, mayor será la rentabilidad.
- Liquidez: Capacidad de convertir el activo en dinero sin sufrir pérdidas.

Las monedas y billetes, por ejemplo, son títulos de deuda emitidos por el banco central del país (Banco Central Europeo en el caso del euro). Los activos financieros se representan cada vez más por anotaciones contables en vez de en títulos. Un ejemplo de ello podría ser las cuentas bancarias.

En este sentido, se está reduciendo el riesgo de solvencia de los bancos y por tanto están pasando a ser activos más líquidos, provocando que la gente pague más con tarjetas bancarias en vez de con monedas o billetes. Esto provoca que los bancos tengan cada vez más masa monetaria en sus manos y por tanto, más poder.

La deuda pública, las acciones y los derivados financieros también se representan mediante anotaciones contables, aunque antiguamente se representaban mediante títulos. En los últimos años, prácticamente los únicos activos que se representan mediante títulos son el dinero efectivo y algunos pagarés de empresa.

#### **4.7 CARACTERÍSTICAS Y TIPOS DE INSTRUMENTOS DE LOS BONOS**

Resulta importante mencionar algunas características distintivas que los bonos u obligaciones tienen con respecto a los préstamos tradicionales:

Comúnmente, tienen plazos largos de vencimiento.

Las condiciones del préstamo las impone el deudor, donde se obliga a pagar periódicamente un interés a cierta tasa cupón (tasa anual expresada de un bono) enunciada en el título y a rescatarlo en la fecha designada.

Los títulos se negocian en los mercados de capitales.

Cada obligación tiene un valor nominal, conocido como valor a la par, es decir que el bono puede ser cotizado con un precio igual o diferente a su valor nominal.

#### **4.8 EVALUACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO DE UN BONO**

Valuar un bono, se refiere a calcular un valor intrínseco, es decir, el valor que el bono debería tener cuando descontamos su flujo de fondos con una tasa de interés que representa el rendimiento que puede obtener con un activo de riesgo similar.

El precio de un bono al igual que el de cualquier instrumento se define como el valor actual o valor presente de los futuros flujos de fondos esperados de dicho instrumento descontados a una determinada tasa de rendimiento. Por lo tanto para valuar el precio de un bono se requiere dos elementos:

- Estimar el flujo de fondos esperados, que en el caso de los bonos, es el flujo de intereses y la devolución del capital.

- Determinar la tasa de descuento apropiada que en el caso de los bonos resulta ser tasa de rendimiento exigida por los compradores del bono (inversionista).

Fórmulas para calcular el precio de un bono y ejemplos

La valoración de un bono de renta fija requiere de un metódico proceso y ciertos conocimientos sobre las leyes financieras de capitalización y descuento.

Valoración de bonos con cupón

El valor actual de un bono es igual a los flujos de caja que se van a recibir en el futuro, descontados al momento actual a una tasa de interés ( $i$ ), es decir, el valor de los cupones y el valor nominal a día de hoy. En otras palabras, tenemos que calcular el valor actual neto (VAN) del bono:

O lo que es lo mismo:

Ejemplo cálculo precio de un bono con cupón

Por ejemplo, si estamos a 1 de Enero del año 20 y tenemos un bono de dos años que reparte un cupón del 5% anual pagado semestralmente, su valor nominal son 1000 euros que los pagará el 31 de Diciembre del año 22 y su tasa de descuento o tipo de interés es el 5,80% anual (lo que supone un 2,90% semestral) el valor intrínseco del bono será:

Si la tasa de interés es igual al cupón el precio del bono coincide exactamente con el valor nominal:

Si conocemos el precio del bono pero no sabemos cuál es la tasa de interés tenemos que calcular la tasa interna de retorno (TIR) del bono.

Despejando «r» obtenemos que:  $r = 2,90\%$  (lo que sería un 5,80% anual)

Valoración de bonos sin cupón

La valoración de los bonos con cupón cero es igual pero más sencilla, ya que solo hay un flujo de caja futuro, el cual tendremos que descontar para conocer el valor actual:

Ejemplo cálculo precio de un bono con cupón cero

Por ejemplo si estamos a 1 de Enero del año 20 y tenemos un bono cupón cero que tiene un valor nominal de 1000 euros, un vencimiento de 2 años exactos (pagará 1000 euros el 31 de Diciembre de 2022) y una tasa de interés del 5% anual el precio será de:

El cálculo del precio de los bonos con cupón flotante es más complejo ya que no conocemos los cupones que se van a pagar y por tanto tendremos que hacer estimaciones.

Por otro lado, para los ejemplos de arriba hemos utilizado fechas exactas. Cuando han pasado varios días el cálculo es el mismo, pero tenemos que calcular los días que quedan y el cupón corrido.

Si los bonos tienen opciones call (bono callable) tendremos que restar la prima de la opción del precio y si tienen opciones put (bono putable) tendremos que sumar la prima de la opción.

## 4.9 LAS ACCIONES Y SU VALUACIÓN

### Acciones

Invertir en acciones es parte de un concepto más amplio. Las acciones constituyen un conjunto de títulos que se encargan de representar parte del capital correspondiente a determinada empresa. Estos títulos son presentados a los inversionistas a través de la Bolsa de Valores. La tenencia de las acciones otorga a sus compradores los derechos a participar de los beneficios de la empresa ya que cada comprador, es un socio más.

Podemos decir entonces que el rendimiento para el inversionista se presenta de dos formas:

- Dividendos que genera la empresa.
- Ganancias de capital, que es el diferencial entre el precio al que se compró y el precio al que se vendió la acción.

### Valuación de acciones comunes

Las acciones comunes ofrecen una corriente esperada de flujos de efectivo futuros y su valor se obtiene igual que el de otros activos financieros: valor presente de la corriente esperada.

Los flujos futuros constan de dos elementos:

- (1) Los dividendos previstos cada año
- (2) El precio que los inversionistas esperan recibir al vender la acción. El precio final incluye el rendimiento de la inversión original más su ganancia de capital esperada.

Los accionistas comunes esperan ser recompensados con dividendos en efectivo periódicos y con el incremento del valor de las acciones.

### Modelo básico de valuación de acciones comunes

El valor de una acción común de un conjunto de acciones comunes es igual al valor de todos los beneficios futuros (dividendos) que espere que se proporcione en un periodo indefinido.

Aunque el accionista obtiene ganancias de capital por medio de la venta de las acciones a un precio por encima del que pagó originalmente lo que en realidad vendió es el derecho de recibir dividendos futuros.

Modelo valuación de acciones comunes con crecimiento constante

Es un procedimiento para la valuación de dividendos, que supone éstos crecerán a una tasa constante ( $g$ ) menor que el rendimiento requerido ( $K_s$ ). También es conocido como el modelo de Gordon.

La Fórmula de Crecimiento de Gordon, también conocida como La Fórmula de

Crecimiento Constante, asume que una compañía crece a un ritmo constante siempre.

Esto, por cierto, es imposible. Es decir, no puede crecer para siempre. Si una compañía duplica su tamaño cada 5 años, muy pronto todas las personas del mundo serán su cliente y entonces no podrán crecer a ese ritmo ya. (porque la población mundial no se duplica cada 5 años).

PERO, si seguimos adelante y asumimos que una compañía tiene un ritmo de crecimiento constante, podemos utilizar la siguiente fórmula para obtener su valor.

Formula de crecimiento constante  $P_0 = D_1 / (K_s - G)$

- $P_0$  = Precio
- $D_1$  = El siguiente dividendo.  $D_1 = D_0 (1 + G)$
- $K_s$  = Tasa de rendimiento
- $G$  = Tasa de crecimiento

¿Qué es todo esto de  $D_1$  y  $D_0$ ?

- $D_1$  es el siguiente dividendo
- $D_0$  es el último dividendo

Suponemos que la compañía tiene un crecimiento constante, bien. Entonces tomamos el último dividendo, lo multiplicamos por la tasa de crecimiento y obtenemos el siguiente dividendo.

Ejemplo

Dividendo de los últimos años = \$ 1.00

Tasa de crecimiento = 5%

Tasa de rendimiento = 10%

Primero saber el DI.

$DI = D_0 (1 + G)$

$DI = \$1.00 (1 + .05)$

$DI = \$1.00 (1.05)$

$DI = \$1.05$

Luego usar la formula.

$P_0 = DI / (K_s - G)$

$P_0 = \$1.05 / (10\% - 5\%)$

$P_0 = \$1.05 / 5\%$

$P_0 = \$21.00$

Entonces, si deseamos obtener una tasa de rendimiento del 10% sobre nuestro dinero, y suponemos que la compañía crecerá por siempre a 5% por año, con placer pagaríamos \$21.00 por estas acciones.

#### 4.10 EL MERCADO DE ACCIONES

¿Qué es el mercado de las acciones?



El mercado de las acciones es el mercado en el que las sociedades pueden emitir títulos con el fin de encontrar financiaciones. Los inversores que compran estos títulos se convierten entonces en accionistas de la sociedad y obtienen dividendos calculados a partir de los beneficios realizados por la empresa gracias a esta financiación y de manera proporcional al número de acciones compradas.

Así pues, el mercado de las acciones permite adquirir títulos de todas las sociedades cotizadas en Bolsa sobre los distintos mercados financieros mundiales.

Organización del mercado de las acciones:

El propio mercado de las acciones se divide en varios tipos de mercados:

- El primer mercado, que agrupa las más importantes empresas cotizadas en Bolsa y que es un mercado dicho al contado. Sin embargo es posible pagar sus títulos mensualmente adhiriéndose al SDR. Para estar cotizadas, las empresas deben realizar un volumen de negocios superior a 75 millones de euros.
- El segundo mercado agrupa a las empresas de dimensión media pero siempre muy interesantes. Para integrarse, las empresas deben poner a disposición del público más del 10% de su capital y publicar al menos los dos últimos ejercicios.
- El nuevo mercado concierne esta vez las jóvenes empresas cuyo potencial se evalúa como interesante a un plazo más o menos largo.
- El mercado libre OTC (Over The Counter) o literalmente «libre» está regido por el mercado Euronext París pero no está reglamentado. Para estar representado allí, la empresa debe presentar los dos últimos ejercicios y los estatutos.

Funcionamiento del mercado de las acciones:

El mercado de las acciones funciona como la mayoría de los otros mercados financieros, a saber que permite pasar órdenes de compra o de venta de títulos cotizados. Otras condiciones pueden indicarse en las órdenes, a saber las condiciones de precio y los límites de validez.

Las órdenes realizadas en el mercado bursátil se hacen en un sentido bien preciso. Así pues, puede tratarse de un carácter de prioridad basado en los precios por orden creciente o en el tiempo, por orden cronológico.

#### 4.11 LOS MERCADOS EMERGENTES

Los mercados emergentes son aquellos países o economías que se encuentran en una fase de transición entre los países en vías de desarrollo y los países desarrollados.

En otras palabras, están creciendo a buen ritmo y no son países del tercer mundo, pero tampoco son países desarrollados. El término de mercados emergentes fue popularizado por

Antoine van Agtmael en la década de los 80. En aquella fecha, dicho economista presidía el Banco Mundial y utilizó el término para referirse a algunos países como China, India, Brasil o Argentina.

##### Características de los mercados emergentes

Existen gran variedad de economías emergentes. Y dicha variedad se produce porque existen muchas diferencias entre los países emergentes. Tienen regímenes políticos distintos, políticas económicas distintas o situaciones geográficas radicalmente opuestas entre otras muchas cuestiones.

No obstante, existen una serie de rasgos comunes a todos ellos que nos permiten definirlos como mercados emergentes:

- Internacionalización: Son países que están abriendo sus economías al exterior de una manera muy importante.
- Presentan riesgos de inestabilidad política: Se están produciendo grandes transformaciones políticas. No solo en las reformas y propuestas, sino también en las ideologías.

- Crecen en situaciones de incertidumbre: Aunque crecen a altas tasas, este ritmo puede no ser constante. Digamos que su crecimiento es frágil, puesto que son economías débiles.
- Divisas volátiles: Presentan divisas cuyo valor varía con cierta frecuencia. Intenta ser controladas, pero en la mayoría de los casos no se consigue.
- Profundos cambios sociales: El crecimiento económico viene aparejado de grandes cambios en la estructura social. No solo en los cambios de pensamiento e ideas, sino también en la educación o la pobreza.
- Ausencia de una clase media fuerte: Los países desarrollados se caracterizan por tener una clase media fuerte. Es decir, simplificando mucho, unos pocos pobres, muchas personas de clase media y unos pocos ricos. En el caso de los mercados emergentes hay muchas más personas cerca de la pobreza que de la clase media.
- Gran potencial de crecimiento: Todos coinciden en que tienen grandes potenciales de crecimiento económico.

Algunos ejemplos de mercado emergente son Argentina, Chile, Colombia, Polonia, China, India, Filipinas, Pakistán, Egipto o Marruecos.

El clima de negocios

La mejor forma de entrar en los mercados emergentes, una vez que se comprende el país al que se desea penetrar, es mediante el uso de un socio local respetable.

Esta persona o empresa puede ayudar a abrir puertas, que resulta vital en países caracterizados por su ambiente oligopólico (industrias en manos de unas pocas empresas grandes) y sus altas barreras comerciales. Estos países crean altas barreras para la entrada de empresas extranjeras porque temen ser dominados por las corporaciones multinacionales; protegen a las empresas locales a expensas del desarrollo económico y avances tecnológicos.

A pesar de que normalmente están abiertos a los acuerdos de licenciamiento tipo jointventure (negocio conjunto), son más celosos a la hora de permitir que extranjeros sean dueños totales o parciales de empresas locales. Sólo lo permiten cuando no queda

otra alternativa, como cuando necesitan acceso a tecnología, a las habilidades gerenciales, o cuando se trata de productos cuya demanda está en franco crecimiento.

Generalmente, las empresas que incursionan en un país emergente lo hacen mediante una empresa local que importe sus productos. La relación se va profundizando, y se establecen empresas conjuntas y mayores inversiones. La alianza suele establecerse con alguna familia adinerada, ya que pocos proyectos logran avanzar sin los contactos de estas.

A pesar de que se puede lograr redactar contratos en Inglés, generalmente son mas cortos y simples que en un país desarrollado. Si surgen problemas, las cortes locales no serán de gran ayuda: están abarrotadas de casos, los jueces son fácilmente influenciables y parcializados hacia empresas nacionales, y si llega a ganar el caso, puede resultar difícil aplicar la sentencia.

Aunque en su mayoría tienen leyes de propiedad intelectual, su aplicación no resulta muy efectiva. En estos países existe poca investigación o información estadística, por lo que es necesario tomar decisiones con poca información o con información poco precisa.

Los bancos locales cuentan con poco entrenamiento y disposición para otorgar créditos, y normalmente requieren de colateral (activos y garantías personales).

Para el comercio exterior, los aranceles suelen ser muy altos y abundan los regímenes con licencias de importación y cuotas.

Las relaciones personales son más importantes de lo normal, especialmente en cuanto al sistema legal se refiere, ya que cuando estos son débiles, las personas de negocios buscan la confianza personal como forma de establecer disputas de forma amistosa.

Por todas estas razones, lo mejor es aliarse con un socio local, bien conectado, que le ayudará a entrar de una forma suave y correcta al país

#### Entrada a un mercado emergente

Las firmas multinacionales están atraídas a los mercados emergentes por la oportunidad de crecimiento. A menudo utilizan a estos países para producir, a bajo costo, bienes que son vendidos a los clientes del primer mundo. Los países en desarrollo también son atractivos para los mercados secundarios, particularmente si la empresa tiene un producto de crecimiento clásico que se ha ganado la aceptación en el primer mundo, y

puede ser expandido dentro de los mercados emergentes. Sea lo que usted haga, debe buscar un aliado local eficiente, que cuente con los contactos y conocimiento del mercado. Para identificarlos, una buena forma es consultar y pedir recomendaciones a otras firmas multinacionales que ya estén instaladas en el país. Se deben evitar los grupos de desarrollo de gobierno y las cámaras locales de comercio, ya que generalmente no poseen mucho conocimiento y cuentan con poco personal.

Los joint-ventures son una buena forma de entrar a un mercado emergente, especialmente como una segunda fase, luego de que ya esté vendiendo sus productos en las redes de distribuciones locales. El joint-venture puede ser de tres formas, según el papel que jueguen la empresa extranjera y la local:

- 1.- Ambas partes contribuyen dinero para el inicio.
- 2.- La extranjera contribuye tecnología y dinero, mientras la local suministra los activos operativos y la experticia local.
- 3.- La extranjera adquiere acciones recién emitidas en una compañía local (lo cual pudiera ser muy riesgoso).

Otro enfoque es comprar una empresa en un mercado emergente. Esta opción es mejor que las alternativas (joint-venture, inversión pasiva o alianza) porque:

- 1.- Existe menos riesgo, debido a que los negocios ya tienen una base de clientes y una trayectoria.
- 2.- La empresa local ya posee plantas, tecnología, reputación y empleados.
- 3.- Se obtienen ingresos y flujo de caja de inmediato.
- 4.- Se tiene mayor control, aun cuando las otras alternativas que requieren menos capital.

Al comprar una empresa, hay que ser muy cuidadoso para asegurar que el precio de adquisición no sea excesivo, y que no existan deudas ocultas.

Muchas multinacionales entran a un nuevo mercado exportando; posteriormente establecen joint-ventures, alianzas o hacen pequeñas adquisiciones. Una vez que estos esfuerzos han tenido éxito, dan sus próximos pasos – contratos mayores para terminar de penetrar completamente el país en desarrollo.

## Reduciendo los riesgos

Es un hecho que entrar en un mercado emergente es riesgoso. Sin embargo, hay medidas que se pueden tomar para reducir estos riesgos:

- Riesgos políticos: el peligro radica en la posibilidad de a) expropiación (el gobierno confisca la empresa extranjera o sus activos), b) que la inestabilidad política degenere en un conflicto armado o c) ser víctima del crimen o corrupción.

Para disminuir este riesgo, es necesario tener una compañía local prominente como socia, e incluso invitar al gobierno a poseer parte de su compañía. Compre seguros de riesgos políticos y solicite préstamos a bancos de importación/exportación del primer mundo o a bancos multinacionales.

- Riesgos macroeconómicos: básicamente la posibilidad de un baja importante en el

Producto Interno Bruto. Asegúrese que su empresa logrará una tasa de retorno razonable, incluso en condiciones económicas difíciles.

- Riesgo monetario: se refleja en la devaluación de la moneda local. Comprométase en exportaciones o en proyectos de recursos naturales. Busque financiamiento en moneda local mediante préstamos y arrendamientos a corto plazo – tendrá menos probabilidades de incumplir en caso de devaluación.

- Riesgo de información: siempre contará con menos información disponible, en comparación con los países industrializados. Es necesario dedicar tiempo y recursos adicionales para obtener información, incluyendo asesores locales que conozcan sobre costos de producción, mercado inmobiliario, permisos y arrendamientos.

Prepárese a tomar decisiones basadas en menos información de la que tendría usualmente.

Invertir en un mercado emergente volátil es un asunto especulativo. Los problemas incluyen falta de información, ambientes pobremente regulados, precios ineficientes y poca liquidez.

Evite estos mercados, a menos que tenga una alta tolerancia para el riesgo.

Antes de invertir en un mercado emergente, comience por estudiar en detalle el perfil de la región para aprender acerca del ambiente económico y de negocios, incluyendo las bases de exportación regional, los intercambios de valores y desarrollos recientes. Luego vea más de cerca un país en particular cuando esté pensando en hacer negocios.

## BIBLIOGRAFIA

Gitman, Lawrence J. (1997). Administración Financiera Básica. México: Editorial Harla. Séptima Edición. P. 1077.

Weston, J. Fred Y Copeland, Thomas E. (1995). Finanzas En Administración. México: Mcgraw-Hill. Novena Edición. P. 638. Volumen I.

Gómez Giovanni. (2001, Julio 11). Costo De Capital Y Sus Efectos Sobre La Inversión.

Richard A. Brealey, Franklin Allen. Principios De Finanzas Corporativas. McgrawHill. Novena Edición.2010

Víctor Manuel García Padilla. Introducción A Las Finanzas. Grupo Editorial Patria. 2014

Carlos Luis Robles Roman. Fundamentos De Administración Financiera. Red Tercer Milenio. Primera Edición: 2012

Santos Alberto Farfán Peña, Finanzas I. Editorial Imprenta Unión. 201

Gómez, S. (2015):“Presupuesto de Capital”. Obtenido de:  
<https://es.slideshare.net/Sonialineth27/presupuesto-de-capital-43695504>

<https://www.youtube.com/watch?v=urfwMXPdJVo>

<https://www.youtube.com/watch?v=uZqeussRx9I>

<https://www.youtube.com/watch?v=uZgaq0IMTLY>