

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

**EL CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR
COMO DIRECTOR FINANCIERO DE
UNA EMPRESA INDUSTRIAL**

TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Económicas

POR

ERICK RAMIRO AVILA MELGAR

Previo a conferírsele el Título de

CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR

En el Grado Académico de

LICENCIADO

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

Guatemala, agosto de 1994

Dh
03
T(1436)

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Lic. Jorge Eduardo Soto	DECANO
Lic. Roberto Salazar Casiano	SECRETARIO
	VOCAL 1o.
Lic. Josué Efraín Aguilar Torres	VOCAL 2o.
Lic. Victor Manuel Rivera Barrios	VOCAL 3o.
Pc. Oswaldo Ciriaco Ixcayau López	VOCAL 4o.
Pc. Fredy Orlando Mendoza López	VOCAL 5o.

PROFESIONALES QUE PRACTICARON EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

PRESIDENTE	Lic. Victor López Zaldaña
SECRETARIO	Lic. Carlos Roberto Salazar
EXAMINADOR	Lic. Carlos Enrique Tabarini
EXAMINADOR	Lic. Victor Manuel Cifuentes

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS:
GUATEMALA, ONCE DE MAYO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO

Con base en el dictamen emitido por el Licenciado Juan Francisco Gómez García, quien fuera designado Asesor y la opinión favorable del Director de la Escuela de Auditoría, se acepta el trabajo de Tesis denominado: "EL CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR COMO DIRECTOR FINANCIERO DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL", que para su graduación profesional presentó el estudiante ERICK RAMIRO AVILA MELGAR, autorizándose su impresión.-----

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. MANUEL DE JESÚS ZETINA PUGA
SECRETARIO

LIC. GILBERTO BATRES PAZ
DECANO



PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

Guatemala, 17 de marzo de 1993

Licenciado
Gilberto Batres Paz
Decano Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Ciudad Universitaria, zona 12
Presente

Señor Decano:

Atentamente me dirijo a usted, en atención a la designación a la que fui objeto por parte de esa Decanatura, en asesorar y revisar el trabajo de Tesis "EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO DIRECTOR FINANCIERO DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL", que presentó a su consideración el señor Erick Ramiro Avila Melgar.

En el desarrollo del trabajo realizado por el señor Erick Avila, presenta y define de una manera profesional y técnica los objetivos del Contador Público y Auditor como Director Financiero de una Empresa Industrial.

Por lo anteriormente expuesto, recomiendo que se apruebe el trabajo de tesis en mención para su discusión académica en el Examen General Público, previo a optar el Título de Contador Público y Auditor, en el grado de Licenciado.

Agradezco la distinción al nombrarme asesor de dicho trabajo, y aprovecho la oportunidad para suscribirme de usted, como su atento y seguro servidor,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



LICENCIADO
JUAN FRANCISCO GOMEZ
CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR
COLEGIADO NO. 2365

DEDICATORIA

A: DIOS

MI ESPOSA Ana Lucrecia

MI HIJO Erick José

MIS PADRES Amalia Melgar y Pedro Antonio Avila

MIS HERMANOS Maritza, Ubaldo, Raúl y Renato

MIS AMIGOS Ligia, Fredy, Mario Rodolfo, Edgar Rodolfo, Javier, Lucas, Pablo, Neco, Moisés, Leonel, Rocío, Fabricio, Imelda, María del Carmen y Juan Carlos.

MIS PRIMOS En especial a Gladys, Sandor y Giovanni

MIS TIAS Marta, Alicia y Celia Q.E.P.D.

MI FAMILIA Y AMIGOS EN GENERAL

MI ASESOR Y AMIGO Lic. Juan Francisco Gómez

MI EMPRESA Bienes y Servicios, S. A. en especial al Area de Tesorería

LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

I N D I C E

	Pág
INTRODUCCION	
CAPITULO I	
ADMINISTRACION FINANCIERA	
1.1 <i>Importancia de la Administración Financiera.....</i>	1
1.2 <i>El Contador Público y Auditor y la Administración Financiera.....</i>	2
CAPITULO II	
LAS EMPRESAS INDUSTRIALES EN NUESTRO MEDIO	
2.1 <i>Principales características de las empresas industriales.....</i>	5
2.2 <i>Importancia para la economía en nuestro país.....</i>	7
2.3 <i>Aspectos Legales.....</i>	8
2.4 <i>La Industria y la Inflación.....</i>	9
CAPITULO III	
PRESUPUESTOS, ESTADOS FINANCIEROS Y ANALISIS FINANCIERO COMO HERRAMIENTAS DE LA DIRECCION FINANCIERA	
3.1 <i>Presupuestos de Operación.....</i>	17
3.2 <i>Presupuesto de Efectivo.....</i>	18
3.3 <i>Presupuesto de Capital.....</i>	20
3.4 <i>Presupuestos de Contingencia.....</i>	21
3.5 <i>Estados Financieros Básicos.....</i>	21
3.6 <i>Análisis Financiero y sus Métodos.....</i>	24
CAPITULO IV	
IMPORTANCIA DE LA ADMINISTRACION DEL CAPITAL DE TRABAJO	
4.1 <i>Efectivo y valores realizables.....</i>	31
4.2 <i>Administración de inventarios.....</i>	34
4.3 <i>Administración cuentas por cobrar.....</i>	35
4.4 <i>Administración del Pasivo a Corto Plazo.....</i>	37
CAPITULO V	
COSTO DE CAPITAL	
5.1 <i>Definición.....</i>	39
5.2 <i>Mercado de Capital.....</i>	40
5.3 <i>Costo de la Deuda.....</i>	41
5.4 <i>Costo de Acciones Preferentes.....</i>	42
5.5 <i>Costo de Capital de Acciones Ordinarias.....</i>	42
5.6 <i>Costo de Capital Utilidades Retenidas.....</i>	45
5.7 <i>La Estructura Financiera y el Costo de Capital.....</i>	45
5.8 <i>Política de Dividendos.....</i>	47

CAPITULO VI

EL DIRECTOR FINANCIERO Y LOS PROYECTOS DE INVERSION

6.1	<i>Criterios de Inversión.....</i>	51
6.2	<i>Elementos de la Evaluación de Proyectos de Inversión.....</i>	52
6.3	<i>Criterios para la evaluación de Proyectos de Inversión.....</i>	55
6.4	<i>La evaluación de proyectos y los objetivos de la empresa.....</i>	56
6.5	<i>Técnicas para la evaluación de proyectos.....</i>	57

CAPITULO VII

DISTINTAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO

7.1	<i>Corto Plazo.....</i>	61
7.2	<i>Mediano plazo.....</i>	67
7.3	<i>Largo plazo.....</i>	69
7.4	<i>El Sistema Bancario como fuentes de Financiamiento.</i>	70
7.5	<i>El arrendamiento.....</i>	73

	CONCLUSIONES.....	79
--	-------------------	----

	RECOMENDACIONES.....	81
--	----------------------	----

	BIBLIOGRAFIA.....	83
--	-------------------	----

APENDICE

Caso práctico

I N T R O D U C C I O N

En el transcurso de la carrera de C.P.A., el estudiante recibe los conocimientos que lo capacitan para realizar una serie de actividades eficientemente. Técnicamente el C.P.A. está capacitado para dirigir cualquier tipo de empresa, ya que la carrera incluye los cursos necesarios para dominar el área financiera, la contabilidad y por supuesto el área de Auditoría.

Probablemente será necesario reforzar los aspectos tributarios y económicos que no están totalmente cubiertos en la carrera, pero a medida que el C.P.A. como profesional se involucra en las empresas, su buen criterio, que es de las cosas que más se remarcan en la carrera, le permiten salir adelante.

Tradicionalmente el cliente y el mismo estudiante que ingresa a la facultad de Ciencias Económicas, tiene la imagen del auditor como el profesional que contratan las empresas para revisar los estados financieros y detectar errores.

En la realidad la situación es diferente, ya que como se mencionó anteriormente, el C.P.A. está capacitado para más.

El presente trabajo en algunos puntos hace más énfasis al aspecto financiero que al aspecto contable, pero esto es por la misma característica del tema y de ninguna manera porque se considere un punto más importante que el otro.

La idea principal es partir de todo lo que la contabilidad como instrumento proporciona, recalcando en la importancia que tiene la aplicación de los principios de contabilidad generalmente aceptados en las distintas operaciones que se registran, ya que de esto dependerá en gran parte lo acertado de las decisiones que se tomen.

El tema se complementa con aspectos de orden financiero y sugerencias sobre determinadas operaciones que pueden aplicarse dependiendo de las condiciones de la empresa, tratando a la vez de presentar la información de una manera sencilla y clara para que cualquier estudiante de la facultad o persona que se interese en el tema pueda utilizarla.

Con el tema "EL CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR COMO DIRECTOR FINANCIERO DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL" , se pretende ubicar al C.P.A. en el punto más alto de la dirección financiera, simulando algunas situaciones que pueden presentarse y soluciones sugeridas, esperando con esto, contribuir con algún material que pueda aprovecharse en la facultad y colaborar con esto al desarrollo de la profesión.

C A P I T U L O I

ADMINISTRACION FINANCIERA

1.1 Importancia de la Administración Financiera:

Generalmente en los textos se utilizan indistintamente los términos "Administración Financiera" ó "Dirección Financiera", aunque desde el punto de vista de la administración y sus etapas existe alguna diferencia entre lo que es dirección y administración. Para efecto de este trabajo se parte de la definición de cada uno de los términos individualmente para después presentar una definición más completa.

Dirección: "*Elemento de la administración en el que se logra la realización efectiva de todo lo planeado, por medio de la autoridad del administrador.*" (Administración de Empresas. Teoría y práctica, Agustín Reyes Ponce)".

Administración: "*Conjunto sistemático de reglas para llevar, con la máxima eficiencia, un organismo social a la realización de sus objetivos.*" (Orígenes y Perspectiva de la administración, Adalberto Ríos Szalay.)

Específicamente en lo que es administración financiera, la mayoría de autores se inclinan por

definirla dando prioridad a lo que son fuentes de financiamiento y al destino que se le debe dar a los recursos, tal es el caso de Salomón Ezra que en su obra "*The Theory of Financial Management*" define a la administración financiera de la forma siguiente:

"Estudio de los problemas implicados en el uso y adquisición de fondos por una empresa, así como, las actividades relacionadas con el planeamiento de la ganancia".

Al hablar de planeamiento de la ganancia se entiende que incluye aspectos como; fijación de precios, volumen del producto y selección de las líneas de producto, etc., aunque en cierta medida otras áreas se vean involucradas.

El director financiero debe aprender a manejar, orientar y utilizar el trabajo preparado por los demás para verdaderamente tener las herramientas necesarias y cumplir con los objetivos de la administración financiera.

De lo anterior se desprende la importancia de la administración financiera, ya que como arte, ciencia, profesión o como se le quiera definir se encarga de proporcionar las directrices y herramientas más importantes para el correcto desarrollo económico y financiero de la empresa.

1.2 El Contador Público y Auditor y la Administración Financiera:

Es claro que el enfoque de este trabajo es ubicar el CPA como director financiero de una empresa (específicamente, una empresa industrial) dada la capacidad técnica con que cuenta.

Hay que ser claros al decir que para dirigir hábilmente una empresa no sólo se necesita tener capacidad técnica, sino además se necesita ser creativo. Según estadísticas una persona que se encarga de dirigir una empresa, cuando mucho, trabaja en forma operativa ininterrumpidamente 30 minutos diarios, probablemente un 85% de su tiempo lo invierte en conversaciones telefónicas o personales y otro tipo de actividades similares.

Muchas personas podrán cumplir con estas funciones pero talvez no con la eficiencia que lo puede hacer un CPA, dada su preparación.

C A P I T U L O I I

LAS EMPRESAS INDUSTRIALES EN NUESTRO MEDIO

2.1 Principales características de las empresas industriales:

Guatemala es un país altamente dependiente de importaciones, por lo que su modelo de industria en la mayoría de casos se limita a transformar materia prima importada en bienes que por lo alto de su costo no se logra reexportar a un mercado que no sea el centroamericano.

Según estimaciones de la cámara de industria, actualmente existen en Guatemala 4,000 empresas clasificadas como industriales, de las cuales el 76% son propiamente manufactureras y el restante 24% proporcionan servicios que apoyan a la industria pero no necesariamente relacionadas con un proceso de manufactura.

Las industrias de textiles, prendas de vestir y cuero son las que representan la mayor actividad industrial con el 40%, le siguen la industria química, los productores de alimentos, bebidas y tabaco, así como la industria de madera, muebles y fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipo.

Bajo las condiciones actuales, la competencia

extranjera representa un serio peligro para la industria nacional dado que sus costos de producción son mucho más bajos y las empresas se encuentran preparadas para competir. Hasta la fecha la situación se ha mantenido a salvo debido a que el gobierno ha mantenido un sistema proteccionista a través de barreras arancelarias, sin embargo, esto también ha tenido un efecto negativo ya que la industria nacional ha perdido dinamismo y se encuentra estancada.

No se debe perder de vista la tendencia mundial en donde se habla de tratados de libre comercio tal es el caso de la comunidad económica Europea o el tratado entre México, Estados Unidos y Canadá, por ejemplo.

El país debe estar preparado para estos cambios y cada sector debe aportar su cuota para que el impacto no sea negativo.

Por su parte el gobierno debe ser hábil en las negociaciones tratando de que se obtengan las condiciones necesarias para una competencia justa que verdaderamente beneficie y que en ningún momento coloque al país en situación de desventaja, así como colaborar con la industria nacional proporcionando la infraestructura necesaria y programas de financiamiento para una rápida reconversión industrial.

El momento actual es de grandes transformaciones en donde se demanda la eficiencia del sector industrial

para lograr una mayor competitividad tanto en el mercado nacional como en el mercado internacional.

2.2 Importancia para la economía en nuestro país:

Aunque en algunos casos se hable de estancamiento del sector industrial en nuestro medio, es indudable la importancia de la industria para la economía nacional. Por ejemplo según cifras aproximadas del Banco de Guatemala, actualmente la actividad industrial representa el 16% del producto interno bruto (PIB).

En cuestión tributaria el sector industrial solamente en lo que fue bonos de emergencia en el año 1,991 contribuyó con más de seiscientos millones de quetzales, más los impuestos ordinarios.

Según datos del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social para 1990 la población ocupada en la industria representó el 13.2% del total de la población ocupada y no se debe olvidar que una industria siempre genera en sus alrededores otro tipo de actividades que también son de beneficio para la población.

Desde el punto de vista social también debe tenerse en cuenta que generalmente las industrias estimulan el crecimiento de localidades y en algunos casos aldeas, caseríos, colonias, etc., subsisten debido a la existencia de una industria.

2.3 Aspectos Legales:

El marco legal de las industrias está contenido en gran parte en el código de comercio, en donde se indican los requisitos necesarios para constituir una empresa dependiendo de la clase de estructura que se quiere dar. En Guatemala la mayoría de las industrias están constituidas bajo la forma de sociedad anónima, dadas las ventajas que ésta les representa.

Las principales leyes que regulan la actividad lucrativa en nuestro país son actualmente el impuesto sobre la renta, impuesto al valor agregado y el impuesto de timbres fiscales y de papel sellado especial para Protocolos.

Como leyes que regulan específicamente la actividad industrial pueden mencionarse las siguientes;

DECRETO LEY NUMERO 74-83

LEY DE RACIONALIZACION DE LOS IMPUESTOS AL CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS DESTILADAS, CERVEZA Y OTRAS BEBIDAS:

Esta ley establece tarifas de impuestos que van desde el 1% en el caso de bebidas gaseosas hasta el 80% en bebidas alcohólicas destiladas de acuerdo a partidas arancelarias calculado en precios ex-fábrica de dichos productos.

DECRETO LEY NUMERO 70-89

LEY FORESTAL:

Esta ley aunque no regula específicamente la actividad industrial, sí contiene un programa de incentivos importante, que pueden gozar las empresas que inviertan en programas de reforestación.

El incentivo consiste en la exoneración hasta del 50% del impuesto sobre la renta anual y del impuesto sobre circulación de vehículos. Cabe mencionar que esta ley derogó el Decreto Ley 118-84 que contenía un impuesto específico para las empresas industriales que utilizan productos forestales en actividades de transformación o procedimiento.

2.4 La industria y la inflación:

Es importante mencionar que dentro de la dirección financiera juega un papel importante, la actitud que las distintas empresas muestren ante la inflación. Esta actitud comienza con el conocimiento real de lo que la inflación como fenómeno económico representa y de las distintas políticas que para combatirla pueden adoptarse.

Dada la importancia de este aspecto, se incluye en el presente capítulo la información obtenida relacionada con este tema, así como la adaptación que puede darse al aspecto industrial.

Para el efecto a continuación se transcribe la definición que se considera mas clara sobre inflación: "Se define la inflación como el aumento continuado y sostenido en el nivel general de precios de los bienes y servicios de una economía. Resultado del desequilibrio entre lo que una sociedad produce y lo que exige. (Finanzas en inflación). Alejandro Indacochea".

Al definir la inflación como un aumento de precios, es importante mencionar que hay distintos factores que pueden producir este fenómeno y de esta cuenta es que podemos clasificar la inflación en cuatro formas, dependiendo del factor que la origina.

Inflación de demanda: Es la inflación originada por un exceso de la demanda global de la economía sobre la capacidad de oferta del sistema productivo, trabajando a plena capacidad. Superabundancia del poder de compra (dinero circulante) con respecto a la oferta global, y la plena utilización de la capacidad productiva.

Inflación de costos: Esta inflación se origina por el aumento en el precio de bienes y servicios por circunstancias que no dependen de los mecanismos del mercado. Esta explicación se entiende mejor si se visualiza un sistema económico en donde existen monopolios, sindicatos o de alguna forma se manifiestan sectores con facultades para manejar los precios.

Inflación estructural: Como el nombre lo indica esta inflación se origina por limitaciones propias en la estructura de un sistema económico. Esto se da por ejemplo cuando la capacidad productiva de un artículo determinado llega a su máximo, lo cual genera exceso de demanda específicamente para este artículo, con un incremento normal en su precio. En este tipo de inflación el sector que produce el producto escaso, manipula los precios y es responsable de la inflación que se genera.

Inflación importada: Es el aumento en el nivel general de los precios que tienen su origen en el intercambio de operaciones del país con el exterior.

Así como la inflación tiene diversos orígenes, también es importante señalar que afecta en distinta proporción a las economías dependiendo del grado de desarrollo del país que se trate.

De esta cuenta la inflación puede clasificarse de la siguiente forma:

1. **Inflación ligera**, cuya tasa fluctúa del 1 al 9%.
2. **Inflación ordinaria o inflación de doble dígito**, que se caracteriza porque los precios se elevan constantemente, aunque sin llegar a los límites de una inflación descontrolada.
3. **Inflación galopante o Hiperinflación**, aquella en que el poder adquisitivo del dinero se deteriora

enormemente y el alza de precios se vuelve incontrolable.

Es importante mencionar que la inflación en la economía es un promedio y por lo tanto no afecta en la misma proporción a todas las empresas.

Para determinar en que proporción afecta a una empresa específica es necesario examinar el comportamiento de los índices de precios en dos direcciones identificando su afecto en la forma siguiente:

Inflación externa: Mide el incremento en los ingresos originado por el aumento en los precios de venta. El índice de precios externo es el promedio ponderado de las ventas de la empresa, teniendo en cuenta las diferentes líneas y mercados.

Inflación interna: Mide el incremento de precios de los factores productivos utilizados por la empresa. El índice de precios interno es el promedio ponderado de las variaciones de precios (inflaciones) de los insumos que ella utiliza en el proceso productivo.

Dependiendo de la relación entre la inflación externa y la inflación interna de una empresa podrá determinarse si la inflación favorece o no a la empresa que se analiza. La situación se expresaría así:

1. Si la inflación externa es superior a la inflación

- interna, esto indica que la empresa está expuesta favorablemente a la inflación.
2. Si la inflación externa es igual a la inflación interna, la empresa no se ve afectada por la inflación.
 3. Si la inflación externa es menor a la inflación interna, la empresa está expuesta desfavorablemente a la inflación.

Cualquier producto cuyo precio varíe en una tasa inferior a la tasa de inflación externa, aumenta las ganancias reales de la empresa o en caso contrario, las disminuye.

Ante una situación de desventaja, la empresa debe considerar tres posibilidades para contrarrestar el efecto negativo de la inflación:

- a. Aumentar el precio de venta si no existe política de precios tope. De existir precios tope, la empresa debe orientar su política a aumentar sus ventas en volumen.
- b. Sustituir los componentes del costo que se incrementaron en una tasa superior a la tasa de inflación externa. Si el incremento se dió en insumos importados, tratar de encontrar sustitutos nacionales.

c. Modificar la estructura de ventas, variando las líneas de producción de la empresa. Esta variación puede darse produciendo más el producto más rentable o buscar una mezcla entre todos los productos que sea más ventajosa.

C A P I T U L O I I I

PRESUPUESTOS, ESTADOS FINANCIEROS Y ANÁLISIS FINANCIERO COMO HERRAMIENTAS DE LA DIRECCIÓN FINANCIERA

El presente capítulo contiene lo que podríamos

denominar ambiente interno de una empresa industrial, dentro del cual, el director financiero deberá ejecutar sus funciones. En otras palabras, el director financiero necesita de alguna forma coordinar el trabajo, fijar objetivos y comunicarlos a los distintos niveles para discutirlos y ejecutarlos.

Lo anterior implica que el director financiero debe estar preparado para manejar la información financiera de la empresa, orientar al personal que la prepara y presentarla adecuadamente ya que en cualquier momento se verá obligado a rendir informes a accionistas, posibles inversionistas y otros proveedores de capital.

A continuación se examinan los principales medios de información que el director financiero debe manejar para cumplir satisfactoriamente con sus funciones.

Presupuestos. Elaboración y función. El presupuesto es un plan de acción cuantitativo y un auxiliar de la coordinación y el control. Los presupuestos, básicamente son estados financieros anticipados, expresiones formales de los planes

administrativos (Charles T. Horngren).

Para efectos explicativos debemos considerar a los presupuestos como un ejemplar formal que contiene expresados en forma cuantitativa, los objetivos, políticas y planes para el conjunto de la empresa y para cada división de la misma.

Su elaboración debe estar a cargo de un comité de presupuestos coordinado por el director financiero. Este comité de acuerdo a los principios del presupuesto, deberá contar con la participación de todos los departamentos como por ejemplo: el departamento de ventas o mercadeo con los pronósticos de ventas (incluyendo precio y volumen) del economista con los pronósticos relativos a los fenómenos económicos, etc.

En cuanto a la función del presupuesto, se pueden señalar varias, sin embargo consideramos que la más importante es que presenta a la administración un panorama sistematizado de toda la operación. Los presupuestos constituyen un plan maestro de coordinaciones entre los departamentos y de éstos con la dirección general.

El director financiero necesariamente debe planear si no quiere tener sorpresas desagradables y al hablar de planear sencillamente decimos que esto significa pensar en el futuro tomando como base experiencias pasadas no sólo propias sino también del medio ambiente externo.

Cuando se definen las políticas de la empresa se

hablará de una ganancia esperada, de un nivel de ventas que a la vez necesita un nivel de producción, lo que trae consigo posibles necesidades de financiamiento. A través de los presupuestos, el director financiero se capacita para proyectar y manejar el efecto combinado de estos factores. A continuación se describen los presupuestos más importantes:

3.1 Presupuesto de Operación:

El presupuesto de operación es la combinación de los presupuestos de ventas y los presupuestos de gastos. En otras palabras, los presupuestos de operación son todos aquellos que reúnen la información y estimaciones necesarias relacionadas con los ingresos y gastos de la empresa durante un período determinado. (ver cuadro No. 8)

Presupuesto de ventas: El punto de partida para los presupuestos de operación es el presupuesto de ventas. Básicamente este presupuesto contiene el pronóstico de ventas (en unidades y valores) para un período determinado.

Presupuesto de Producción: Este presupuesto incluye todas las fases de producción del artículo. Parte del presupuesto de ventas y del inventario de artículos terminados al inicio del período para determinar cuantas unidades se necesita producir.

De este presupuesto se desprenden otros presupuestos que cubren rubros más específicos del costo de producción, tal es el caso del presupuesto de materias primas, el presupuesto de materiales indirectos, etc.

Otros presupuestos de operación: Existen otros rubros importantes que influyen en la operación de la empresa como por ejemplo la publicidad y la distribución, los cuales también deben estar controlados, en otras palabras cada departamento debe tener su presupuesto aunque sea solamente por razones de control financiero.

3.2 Presupuesto de Efectivo:

Un factor importante en la dirección financiera es la administración eficiente del efectivo. Este trabajo incluye un capítulo para explicar ampliamente lo que se refiere a la administración de efectivo, sin embargo, para comprender claramente la importancia de este presupuesto, es necesario anticipar algunos aspectos importantes al respecto.

En pocas palabras la dirección financiera tiene como finalidad principal maximizar el valor de mercado de la empresa y para esto juega un papel importante el efectivo y su manejo.

El presupuesto de efectivo es un programa basado en la proyección de entradas y salidas de efectivo, y

necesidades de financiamiento unidas al control de efectivo. La administración del dinero es vital en la dirección eficaz de las industrias, sean estas pequeñas o grandes.

Los objetivos principales del presupuesto de efectivo pueden identificarse como sigue:

1. Indicar la situación de efectivo probable como resultado de las operaciones planeadas.
2. Indicar los excedentes o necesidades de efectivo.
3. Indicar la necesidad de recurrir a préstamos o la disponibilidad de efectivo inactivo que se debe invertir.
4. Hacer provisión en cuanto a la coordinación del efectivo en relación con:
 - a. Total de capital de trabajo.
 - b. Las ventas.
 - c. La inversión.
 - d. Deuda (Pasivo).
5. Construir una base sólida para el crédito.
6. Construir una base sólida para el control corriente de la situación de efectivo.

Para la adecuada elaboración y ejecución de este presupuesto, se recomienda primeramente que el período cubierto no sea mayor de un año, salvo en el caso de que se trate de proyectos a largo plazo.

Es necesario que a la fecha de elaborar el

presupuesto de efectivo, se cuente con los presupuestos de operación. Lo anterior permite estimar la fecha en que se recibirán ingresos de efectivo partiendo de la información que proporcionan los presupuestos de ventas, así como, los rubros de gastos que representen erogación de fondos.

El director financiero debe tratar de invertir el efectivo de la manera más rentable, sin perjudicar la situación de liquidez.

El presupuesto de efectivo provee el mecanismo para manejar eficazmente esta situación. (En el cuadro No. 9 se aprecia un modelo de presupuesto de efectivo de la empresa Industrias Altera, S.A. para el año 1,993 el cual se puede apreciar que en los meses de Febrero, Marzo y Abril la empresa puede enfrentar problemas de liquidez debido al vencimiento de una obligación para el mes de Febrero. En base a esta información el director Financiero podrá evaluar la posibilidad de renegociar la deuda o solicitar un nuevo crédito a corto plazo para cancelar el que vence.)

3.3 Presupuesto de Capital:

En forma sencilla, se dice que el presupuesto de capital es un plan para llevar a cabo los proyectos de capital o proyectos de inversión. El presupuesto de capital como un informe o documento informativo puede

contener únicamente una pequeña identificación del proyecto, fechas de ejecución y costos estimados.

3.4 Presupuesto de Contingencia:

Se llama presupuesto de contingencia al tipo de presupuesto en el cual se consideran distintas alternativas u opciones a las cuales puede acudir el director financiero en el caso de que las estimaciones originales se aparten de la realidad. Dicho de otra manera, un presupuesto de efectivo puede ser de contingencia si dentro de su contenido se incluyen alternativas que pueden presentarse al comparar la ejecución con los datos estimados.

3.5 Estados Financieros Básicos:

Estado financiero es un documento contable en el cual se muestra parcial o totalmente la situación financiera de la empresa a una fecha ó por un período determinado.

Los estados financieros considerados básicos son los detallados a continuación.

1. ***Balance General o Estado de Situación:*** El balance general es el estado financiero que refleja la situación financiera de la empresa al finalizar el período contable. Revela el activo acumulado de la empresa (aquello que posee) el pasivo acumulado

(aquello que adeuda) y lo que queda a favor de los propietarios (capital contable).

Cada una de las partes arriba mencionadas se presentan en el balance general subdivididas en partidas más específicas atendiendo a los principios de contabilidad generalmente aceptados.

(ver cuadro No. 1)

2. **Estado de resultados o pérdidas y ganancias:** Es el estado que refleja la rentabilidad de la empresa durante un período contable. Dentro de este estado financiero se presentan los ingresos y gastos correspondientes al período, atendiendo a su naturaleza. (ver cuadro No. 2)

3. **Estado de Costo de Producción:** También conocido como estado de manufactura, este estado presenta el total de gastos incurridos para transformar las materias primas adquiridas en artículos para la venta.

No se debe olvidar que el costo de producción lo integran tres elementos que son: materia prima, mano de obra y gastos de fabricación, por lo tanto el estado de costo de producción debe presentar la información relacionada con la materia prima utilizada, así como, mano de obra y gastos de fabricación en que se incurrió para producir artículos para la venta durante el período. (ver

cuadro No. 3)

4. *Estado de utilidades retenidas:* Representa la parte del patrimonio social que ha tenido su origen en las ganancias del negocio. El estado de utilidades retenidas incluye en su contenido el resultado del período, así como, los dividendos pagados para finalmente presentar las utilidades por distribuir entre los socios. (ver cuadro No.4)

Existen otros estados financieros considerados no básicos que sin embargo pueden ser igualmente importantes como por ejemplo el estado de posición de la inversión, el cual aunque no es manejado en nuestro medio, se recomienda su utilización debido a que presenta un panorama sobre la forma en que la empresa se encuentra expuesta a los riesgos de la inflación y devaluación.

Para el efecto se vale de la clasificación de las distintas partidas del balance general en monetarias, no monetarias y partidas en moneda extranjera.

Las partidas monetarias representan los valores en efectivo o equivalentes con que cuenta la empresa, tales como cuentas bancarias o cuentas por cobrar. Mientras más altos sean los valores que la empresa maneje en estos rubros, mayor será el riesgo ante los efectos de la inflación.

Las partidas no monetarias, representan la

inversión de la empresa en activos como inventarios, terrenos, etc., que no se ven afectados por una pérdida en el poder adquisitivo de la moneda. Mientras más valores se encuentren reflejados en partidas no monetarias, mayor es la protección de la empresa ante los efectos de la inflación.

Si la empresa contrae obligaciones en moneda extranjera, debe utilizar esos recursos en inversiones cuya recuperación sea también en moneda extranjera, de lo contrario estaría desfavorablemente expuesta a una devaluación.

- 1) En el cuadro No. 5, del caso práctico se presenta un ejemplo del estado en la posición financiera de la empresa "Industrias Altera, S.A.", de donde se puede mencionar lo siguiente:
 - a) En los rubros de partidas monetarias, la empresa se encuentra cubierta ante los riesgos de la inflación debido a que sus deudas en partidas monetarias son superiores a sus activos monetarios y se deduce que las deudas están invertidas en partidas no monetarias.
 - b) En los rubros de partidas en moneda extranjera la empresa se encuentra desprotegida, ya que no tiene ningún activo representado en moneda extranjera en donde pueda reponer los efectos de una devaluación.
 - c) En los rubros de partidas no monetarias, la empresa se encuentra protegida, ya que tiene suficientes activos representados en partidas que modificarán su precio ante los efectos de la inflación cubriendo totalmente la inversión de los accionistas.

3.6 Análisis Financiero y sus Métodos:

Una de las funciones más importantes del director financiero es la planeación. Para que sea posible planear, se debe determinar cual es la situación actual de la empresa, para que los planes sean acordes a la capacidad financiera de la empresa.

El análisis financiero es entonces la revisión que

se efectúa a los distintos estados financieros, con el fin de formarse un criterio sobre la situación financiera de la empresa.

Este análisis lo realiza el director financiero desde dos puntos de vista; *Primero*, el director financiero debe ubicarse desde un punto de vista externo y tratar de analizar la empresa como lo haría un acreedor o inversionista debido a que en un momento ellos han proporcionado fondos a la empresa o pueden proporcionarlos. *Segundo*, el análisis financiero interno debe realizarse partiendo de los puntos fuertes o débiles revelados por el análisis externo. Para el efecto deben utilizarse estados financieros más detallados orientados hacia una planeación interna.

Métodos de análisis:

A continuación se mencionan los métodos de análisis más utilizados, aunque debe anotarse que no es totalmente necesario realizar una serie de cálculos y aprenderlos de memoria para efectuar un análisis correcto, más importante es tener en mente una idea clara de lo que se pretende conocer acerca de la situación de la empresa para luego proceder a usar o diseñar las comparaciones más apropiadas.

Análisis Vertical: Este método se utiliza para identificar la parte porcentual que cada rubro de un estado financiero representa. Se llama así debido a

que los porcentajes se calculan sobre cantidades que normalmente se presentan en columna a la par de los rubros correspondientes, (*Ver cuadro No.5*).

Análisis Horizontal: Este método generalmente se utiliza para comparar estados financieros de dos o más periodos ya sea por medio de variaciones (aumentos o disminuciones ó porcentajes. Cuando se utilizan porcentajes puede utilizarse como complemento del análisis vertical, (*Ver cuadro No. 7*).

Razones:

Son relaciones porcentuales determinadas entre dos o más rubros de los estados financieros. Es importante resaltar que las razones consideradas por si solas no representan bases de fundamento para toma de decisiones si se desconoce la situación general de la industria. También es necesario determinar que estándares deben usarse como base de comparación con las razones obtenidas, de otra manera no se tienen elementos de juicio para indicar si una razón está alta, baja o cual es la adecuada.

Para formarse un criterio el director financiero puede comparar las razones obtenidas con las razones de otras industrias de aproximadamente el mismo tamaño y misma actividad. Así mismo también es recomendable comparar las razones actuales con los datos históricos de la empresa.

Las razones más utilizadas son las que a continuación se detallan:

Razón Circulante. Índice de Solvencia: (Se calcula

dividiendo el total de activos circulantes entre el total de pasivos circulantes). Esta razón orienta sobre la capacidad de la empresa para liquidar sus deudas a corto plazo. Una razón excepcionalmente baja puede indicar que la empresa tiene problemas para cancelar sus deudas y por el contrario una razón muy alta sugiere que existen fondos ociosos.

(Es importante indicar que lo razonable de este indicador dependerá del momento en que se determine, tal es el caso del ejemplo presentado en el cuadro No.10 donde se aprecia que Industrias Altera, S.A., posee únicamente 0.081 de activo circulante por cada 0.1.00 de pasivo circulante y sin embargo se considera razonable, tomando en cuenta que según el presupuesto de efectivo no se tienen compromisos fuertes para pago a corto plazo.).

Razón de liquidez o prueba del ácido: (Se determina dividiendo la diferencia del activo circulante menos los inventarios entre el pasivo circulante.).

Esta razón orienta al director financiero sobre la capacidad de la empresa para pagos inmediatos. (En el cuadro No.10 se aprecia que Industrias Altera, S.A. cuenta con 0.0.37 para cubrir pagos inmediatos lo cual en este momento es razonable.).

Rotación de cuentas por cobrar: (Se calcula dividiendo las ventas anuales al crédito entre el promedio ó saldo final de cuentas por cobrar). El fin que se persigue con esta razón es medir la liquidez de las cuentas por cobrar).

Por ejemplo la rotación anual de Industrias Altera, S.A. es de 11.46 veces, o sea 365 días/11.46 = 32 días, (ver cuadro No.10), esto significa que en promedio las cuentas por cobrar se recuperan cada treinta y dos días.

Para complementar este criterio es importante realizar

un análisis por antigüedad de saldos.

Rotación de Inventarios: (Se calcula dividiendo el costo de ventas entre el promedio de inventarios). Lo que se persigue en este caso es determinar la rapidez con que fluyen los fondos a través del recipiente llamado inventario y conocer que tan nuevo es este. La rotación de inventarios indica si es suficiente o excesivo el inventario en relación con el volumen de ventas. Una rotación alta de inventarios, regularmente es favorable siempre y cuando se tenga el cuidado de no quedar sin existencias y que esto ocasione paros en líneas de producción y en consecuencia se pierdan ventas.

(La rotación de inventarios de Industrias Altera, S.A. es de 8.32, o sea que el inventario se vende y repone cada 43 días. Por sí sola esta razón nos dá la idea de que los inventarios se están administrando razonablemente.).

Plazo Promedio de pago: (Se calcula dividiendo el saldo de cuentas por pagar a proveedores entre el promedio de compras diarias). Esta razón indica el tiempo que la industria se está tardando en cancelar sus cuentas por pagar y en determinado momento orienta si la empresa está aprovechando los descuentos por pronto pago. (En el cuadro No. 10, se muestra que la empresa está tardando en pagar sus deudas a proveedores aproximadamente 186 días lo cual no es beneficioso tomando en cuenta que afecta su imagen crediticia y pierde descuentos por pronto pago.

Razón de Pasivo a Capital contable ó índice de endeudamiento: (Se calcula dividiendo el pasivo total del negocio entre el capital contable tangible o activo total.). Esta razón muestra la relación de recursos **aportados por los acreedores en relación a los fondos aportados por los propietarios.** Un índice de endeudamiento alto señala al director financiero que sus posibilidades de obtener recursos adicionales mediante préstamos son menos probables. (Según el cuadro No. 10, la empresa Altera, S.A. tiene un índice de endeudamiento de 40.53 %, lo cual nos da la idea de que está aprovechando bien el financiamiento de terceros.

Rendimiento del capital social: (Se calcula dividiendo las utilidades netas después de impuestos entre el capital de los accionistas). Mide el rendimiento obtenido de la inversión de los accionistas de una empresa (tanto de accionistas comunes como preferentes). (El rendimiento del capital de la empresa Altera, S.A. es de un 25.03%, lo cual se considera bastante bueno.)

Rentabilidad económica: (Se mide por la relación entre la utilidad operativa antes de impuestos y el activo Fijo o inversión operativa). Representa el rendimiento que se obtiene por cada quetzal invertido en activo operativo.

Esta razón también puede calcularse determinando

el margen operativo de la empresa, el cual se calcula dividiendo la utilidad operativa entre el total de ventas multiplicado por la rotación del activo operativo la cual se calcula dividiendo el total de ventas entre el total de activo operativo. (según cuadro No. 10, por cada Quetzal invertido en activos fijo, Industrias Altera, S.A. obtiene Q0.33 lo cual se considera bastante razonable.)

Rentabilidad Financiera: Representa la utilidad del negocio desde el punto de vista del accionista, es decir, ¿Cuánto se obtiene sobre el capital propio después de descontar el pago de la carga financiera?

Se expresa de la siguiente manera:

$$RF = RE + E (RE - P)$$

En donde:

- RE = Rentabilidad económica.
- E = Índice de endeudamiento.
- P = Costo medio del pasivo.

(Según cuadro No. 10 utilizando este índice, Industrias Altera, S.A. tiene una rentabilidad para los propietarios de 35.95%)

C A P I T U L O I V

IMPORTANCIA DE LA ADMINISTRACION DEL CAPITAL DE TRABAJO

Tradicionalmente se ha definido el "*Capital de Trabajo*" como el exceso del activo corriente sobre el pasivo corriente. Planteado de esa manera es un excedente que garantiza un margen de seguridad que le permite a la empresa cumplir con sus obligaciones corrientes.

Desde el punto de vista financiero, el capital de trabajo se define como los recursos que le permiten a la empresa cumplir con su ciclo operativo. Este ciclo operativo es el tiempo que una unidad de dinero demora en transformarse nuevamente en dinero. El ciclo operativo va desde la transformación del dinero en producto o mercancía hasta la conversión de ésta nuevamente en dinero.

Como se mencionó en el capítulo anterior, existe un índice para medir la relación entre el activo circulante y el pasivo circulante, sin embargo este índice carece de validez si se desconoce la forma en que se integra el capital de trabajo y la importancia de cada uno de sus elementos.

4.1 Efectivo y valores realizables:

La administración del efectivo y valores realizables es una de las áreas más importantes de la

administración del capital de trabajo. Como ambos son los activos más líquidos de una industria, constituyen a la larga la capacidad de pagar las cuentas en el momento de su vencimiento.

Dado que los otros activos circulantes (cuentas por cobrar e inventarios) se convertirán finalmente en efectivo mediante la cobranza y las ventas, el dinero efectivo es el común denominador al que pueden reducirse todos los activos líquidos.

Los valores realizables son instrumentos de inversión a corto plazo que la industria utiliza para obtener rendimientos sobre fondos temporalmente ociosos.

Básicamente la administración eficiente del efectivo y valores realizables tiene dos objetivos;

1. Satisfacer las necesidades de desembolso (programa de pagos).
2. Minimizar los saldos ociosos.

Un auxiliar importante para cumplir estos objetivos lo constituye el presupuesto de efectivo, por medio del cual el director financiero podrá determinar en que momento necesitará financiamiento externo ó en que momento cuenta con efectivo ocioso que deberá invertir.

Existen algunas estrategias que pueden aplicarse para una administración eficiente del efectivo y

valores realizables de las cuales el director financiero puede seleccionar las aplicables a la industria que esté dirigiendo.

- a. *Retardar los pagos hasta donde sea posible.* Sin embargo ésta estrategia debe aplicarse con cuidado porque la industria también debe cuidar su imagen crediticia y en ningún momento esto debe significar que se pierdan descuentos por pronto pago.
- b. *Efectuar los pagos con cheques de diferentes bancos.* Si se logra determinar con que banco trabaja el proveedor, se debe tratar de pagar con cheques de distintos bancos, buscando con esto aprovechar la compensación entre bancos, lo cual permite contar con el dinero un día más en las cuentas.
- c. *Utilizar cuentas de depósitos de ahorro y monetarios con la modalidad de traslado automático.* Esto permite que se eliminen los saldos ociosos en cuentas de depósitos monetarios y que se aproveche la circulación de cheques cuyo valor seguirá devengando intereses hasta el momento en que el proveedor lo cobre en el banco, cosa que no sucede cuando sólo se manejan cuentas de depósitos monetarios.
- d. *Eliminar o minimizar el uso de fondos fijos*

excesivos. El director financiero deberá evaluar que tan importante es mantener efectivo ocioso en cuentas de fondo fijo y de ser posible manejarlos en cuentas bancarias, no sólo por devengar intereses (traslado automático) sino por seguridad para la empresa.

- e. *Negociar con bancos tasas preferenciales.* El director financiero no debe perder de vista el volumen de operaciones que maneja con los bancos y hasta donde sea posible presionar para obtener tasas preferenciales tanto en operaciones pasivas como activas.

4.2 Administración de Inventarios:

La administración de inventarios merece atención especial por tres razones. En primer lugar porque los inventarios constituyen una parte significativa del activo total. Segundo, los inventarios representan los activos menos líquidos del activo circulante, por lo tanto los errores que se cometen en su administración no pueden remediarse fácilmente. Y tercero, debe considerarse que los cambios en los inventarios tienen efectos económicos importantes.

El inventario desde el punto de vista financiero, debe considerarse como una inversión y así como al efectivo, tratar de darle un uso racional.

Objetivos de la Administración de Inventarios:

Los objetivos más importantes son la minimización de la inversión en inventarios y hacer frente a la demanda del producto facilitando las funciones de producción y ventas. Se puede decir que para las industrias, un nivel razonable de inventarios es del 45% a 50% del activo circulante. En términos financieros a la participación del inventario dentro del activo circulante se le conoce como liquidez de grupo.

El buen director financiero minimiza los inventarios considerándose razonable una rotación de 3 a 4 veces por año en el caso de industrias.

Minimizar los inventarios en nuestro medio resulta difícil debido a que se depende también de la eficiencia de los proveedores tanto locales como del exterior para colocar en bodegas los insumos y otros materiales necesarios.

4.3 Administración Cuentas por Cobrar:

Al director de finanzas le corresponde financiar las cuentas por cobrar de la empresa. Las cuentas por cobrar no son más que créditos que se otorgan a los clientes al concederles un tiempo razonable para que paguen los artículos comprados después de haberlos recibido. La mayoría de las empresas consideran las

cuentas por cobrar como un instrumento para promover las ventas y las utilidades. El objetivo de la política de cuentas por cobrar que sigue la empresa por lo general consiste en fomentar las ventas y ganar más clientes.

Como director financiero, el C.P.A se verá involucrado porque tendrá que financiar la inversión de la empresa en cuentas por cobrar, hacer cumplir la política de crédito establecida, incluyendo la investigación de los clientes potenciales para clasificarlos en materia de crédito y vigilar la cobranza. El director financiero debe analizar cuanto debe invertir la empresa en cuentas por cobrar, porque siempre se presenta la tentación de extender demasiado crédito tratando de ampliar las ventas.

Cualquiera que sea el tipo de industria, en el caso específico de cuentas por cobrar su período de recuperación no debe ser mayor de 20 días. El plazo lo determinará el margen del producto, la situación económica del país, etc.

Las políticas de cobro deben incluir todas las medidas necesarias para proteger a la industria de cualquier problema en la recuperación de los recursos, como ejemplo se sugieren las siguientes:

- 1) El precio del artículo cuando se vende al crédito debe incluir el costo del financiamiento otorgado

en proporción al tiempo y establecer la política de descuento por pronto pago a manera de promover la recuperación rápida.

- 2) Recargo por pago extemporáneo.
- 3) Castigo por cheques rechazados.
- 4) Utilizar facturas cambiarias u otro documento que pueda ser descontado.
- 5) Aprovechar la deducción por concepto de cuentas incobrables que otorga la ley.

4.4 Administración del Pasivo a Corto Plazo:

Este rubro representa la deuda que tiene la empresa y que debe ser cancelada en un plazo no mayor de un año.

Al contrario de lo que se pretende en cuentas por cobrar, la empresa debe aprovechar al máximo el financiamiento que los proveedores otorgan.

Asimismo, el director financiero debe tratar de que la deuda a corto plazo se utilice únicamente para financiar inversiones temporales, de lo contrario puede tener complicaciones al momento de vencerse los pagos.

C A P I T U L O V

COSTO DE CAPITAL

5.1 Definición:

Costo de capital se define como la tasa de rendimiento que una empresa debe obtener sobre las inversiones para que su valor de mercado permanezca inalterado. Es la tasa a la cual las utilidades futuras de la empresa son descontadas en el mercado. (*Fundamentos de Administración Financiera. Tercera Edición. Lawrence J. Gitman.*)

Para entender claramente el costo de capital se debe partir de que el capital es un recurso y como recurso tiene un precio. El capital cuesta porque es un recurso escaso y la empresa debe compensar a quienes se lo proporcionan.

La importancia del costo de capital resalta en el momento que la industria debe decidir la forma de financiar sus proyectos de inversión que como se explica más adelante puede ser a través de capital ajeno (financiamiento bancario, emisión de pagarés) o capital propio (emisión de acciones o a través de utilidades retenidas) o combinando las dos alternativas. El objetivo es que el costo sea más bajo.

5.2 Mercado de Capital:

Aunque este punto se denomina únicamente MERCADOS DE CAPITAL debe aclararse que técnicamente debe llamarse MERCADO DE DINERO Y CAPITAL. Mercado de dinero se le denomina a las formas de crédito a corto plazo en el cual participan los bancos por medio de préstamos, el gobierno emitiendo obligaciones a corto plazo y las empresas ya sea contratando préstamos o invirtiendo con carácter temporal.

El mercado de capitales opera con valores a largo plazo, tanto representativos de pasivo como de capital. Entre los valores negociados incluyen valores del gobierno (a largo plazo) y obligaciones emitidas por sociedades anónimas, acciones preferentes y acciones comunes.

Conociendo el tipo de mercados donde se puede trabajar el capital ahora es necesario determinar la forma para calcular el costo de capital. En el costo del capital se preparan estimados de los costos individuales de las diversas fuentes de financiamiento que la empresa utilizará en el futuro y luego se combinan en la forma de un costo compuesto, ponderando cada fuente de acuerdo a una fórmula preestablecida.

Es importante señalar que al estimar el costo de los segmentos individuales que integran el pasivo y el capital, se debe tener presente que interesa el costo

expresado como una tasa después de impuestos. La razón para ello radica en que el costo de capital se habrá de utilizar para calcular el valor presente neto de los flujos después de impuestos.

5.3 Costo de la Deuda:

Para medir el costo efectivo del financiamiento por deuda, se debe considerar el hecho de que la suma recibida originalmente por la empresa probablemente difiera de la cantidad a reintegrarse al prestatario a la fecha de vencimiento. Lo anterior no se da en préstamos bancarios pero si se considera en el caso de que la empresa pudiera decidir por financiarse por medio de una emisión de pagarés y que para colocarlos recurra al descuento.

Los principales tipos de costos asociados con la obtención de deuda pueden clasificarse como sigue;

1. Los pagos periódicos al portador de los títulos en forma de intereses y/o comisiones.
2. Los costos correspondientes a la formulación del contrato, pagados por la empresa deudora, tales como costos legales e impuestos relacionados con la emisión.
3. Los costos relacionados por distribuir la emisión y afrontar los riesgos en los casos de una emisión pública.

5.4 Costo de Acciones Preferentes:

Aunque no es lo más común, existen industrias que optan por financiar sus proyectos a través de acciones preferenciales. El costo de las acciones preferenciales está en función de su dividendo y del producto neto por acción que obtenga la empresa al efectuar la emisión. El costo de las acciones preferenciales puede representarse de la siguiente forma:

$$K = \frac{D_p}{P_n}$$

en donde;

D_p = Dividendo preferente por acción.

P_n = Producto neto que recibe la empresa al emitir la acción.

Se puede observar que éste costo no está ajustado por los efectos del impuesto sobre la renta, debido a que el dividendo preferente se paga después de impuestos. La ausencia de un escudo fiscal contribuye significativamente a que el costo financiero de las acciones preferenciales sea substancialmente mayor que el costo de financiamiento por medio de deuda.

5.5 Costo de Capital de Acciones Ordinarias:

El costo de los fondos obtenidos a través de emisión de acciones comunes u ordinarias es el más

difícil de calcular. El problema radica en el hecho de que las acciones comunes, a diferencia de los valores de renta fija, no establecen límites sobre el beneficio a recibir por el accionista. El costo tal como se relaciona con las acciones comunes, es cuestión de las expectativas de los accionistas respecto a los beneficios que esperan obtener.

En general los inversionistas tienen como objetivo fundamental maximizar el rendimiento de sus inversiones pero además se deben considerar las formas básicas en que el inversionista recibe su beneficio.

Una de las formas corresponde a los ingresos percibidos como dividendos y otra a las ganancias de capital obtenidas al efectuar la venta de las acciones en el futuro. Debemos considerar ambas expectativas del inversionista para determinar el costo del capital de participación. Los elementos de cálculo se pueden resumir así;

1. El precio actual de mercado de la acción ordinaria.
2. Las expectativas respecto al flujo de dividendos futuros por acción.
3. Un precio de mercado terminal para las acciones, que generalmente se espera sea mayor que el precio actual.
4. La tasa de descuento o actualización que equipare

los beneficios futuros con el actual precio de las acciones.

Para determinar el costo de las acciones ordinarias en la ecuación se necesita estimar el crecimiento de los dividendos por acción y el valor terminal por acción y el valor terminal en el año. La estimación de ambas variables es un proceso complejo, sin embargo, pueden hacerse algunas suposiciones que ayuden a simplificar el problema dentro de un marco real. Si suponemos que la relación precio-utilidades por acción en el año terminal será la misma que ahora, que las utilidades por acción crecerán a una tasa constante (g) y que los dividendos continuarán siendo una proporción constante de las utilidades, entonces podemos reducir la ecuación a una forma más sencilla:

$$K_0 = \frac{\text{Dividendo por acción.}}{\text{Precio por acción.}} + g$$

Lo anterior significa que el costo del capital de participación resulta del rendimiento esperado por dividendos más la tasa esperada de crecimiento en las utilidades por acción que, de acuerdo con suposiciones anteriores, también es igual al crecimiento de los dividendos por acción.

5.6 Costo de Capital Utilidades Retenidas:

En muchas empresas una buena parte de las inversiones se financia con utilidades no distribuidas. Con frecuencia se afirma que estos fondos no tienen costo, lo cual es incorrecto, porque tienen un costo de oportunidad relacionado. Este costo de oportunidad se refleja en los menores niveles de dividendos que el accionista percibe como consecuencia de la retención de las utilidades. Tales dividendos en poder de los accionistas pudieron haberse invertido en otros proyectos o empresas y haber generado retornos que permitieran una tasa de rendimiento determinado.

El rendimiento que el inversionista deja de percibir en su costo de oportunidad, se considera que puede ser representado por el costo de capital ordinario.

5.7 La Estructura Financiera y el Costo de Capital:

Cuando se habla de estructura financiera se debe entender que es la forma de apalancamiento utilizada por el director financiero para financiar sus proyectos. Lógicamente el director financiero debe financiarse de la forma que más beneficie a la industria combinando razonablemente la utilización de recursos propios con los recursos ajenos.

Como ya se indicó los instrumentos básicos de

financiamiento son; *pasivo y capital, (acciones o utilidades retenidas)*.

Normalmente una industria no se endeuda más allá del 55% de su activo total o sea que su relación porcentual entre pasivo total y activo total no es mayor del 55%.

Desde el punto de vista de la industria un endeudamiento arriba del 55% de su activo total podría convenirle; sin embargo, aunque la empresa decida solicitar más dinero prestado los proveedores de fondos regularmente consideran que el riesgo para ellos es mayor pudiendo denegar la solicitud o elevar el costo del financiamiento.

En periodos de inflación se considera que es buen negocio endeudarse siempre y cuando las tasas de interés se encuentren por debajo de las tasas de inflación; sin embargo, antes de tomar esa decisión el director financiero debe determinar cual es la tasa de inflación específica para su industria, así como el margen bruto, o sea (ventas menos costo de lo vendido) para trabajar, dentro de esos parámetros. De lo contrario podría suceder que al endeudarse lejos de obtener beneficio del apalancamiento financiero se trabaje con pérdida.

En otras palabras la decisión de trabajar con capital propio o ajeno dependerá de las condiciones

específicas de la industria que se trate y considerar las sugerencias aquí mencionadas hasta donde se aplique.

Una estrategia importante es financiar los activos permanentes con fondos permanentes (largo plazo) ya que al hablar de una inversión en activos fijos no se debe olvidar que su recuperación es lenta por lo que sería un grave error por parte del director financiero comprometerse con el acreedor que ha financiado la adquisición de un activo fijo a pagarle en un plazo más corto a aquel en que se hayan de obtener los ingresos de efectivo por el empleo de dicho activo.

Otra de las estrategias del director financiero será financiar circulantes de naturaleza temporal con pasivo a corto plazo.

No es recomendable que una industria financie sus proyectos de inversión utilizando un sólo tipo de recursos para lo cual se argumentan las razones siguientes:

1. Si la decisión es financiar los proyectos con capital ajeno (préstamos) debe tenerse cuidado de que las tasas de interés efectivas a pagar no sean mayores a la tasa de rendimiento que se espera obtener en el proyecto y que el plazo para pago sea acorde al período de vida económica de la inversión.

2. El porcentaje de endeudamiento no debe ser en el caso de las industrias superior al capital propio a efecto de que en un momento dado se deje de garantizar la deuda y se eleve el costo de financiamiento, a no ser que el rendimiento esperado sea lo suficientemente bueno para cubrir esta situación.
3. Si el financiamiento es a través de emisión de acciones debe tenerse en cuenta que aunque las ganancias aumenten también el número de acciones aumenta, por lo tanto es posible que al determinar la utilidad por acción, ésta sea menor.
4. Si es capital propio (utilidades retenidas) debe considerarse el costo de oportunidad para el accionista, el cual debe ser mayor al que pudiera obtener al invertir sus dividendos en otras actividades.

5.8 Política de Dividendos:

Dividendo es la parte de las utilidades que se paga a los accionistas. Generalmente los inversionistas se inclinan por los dividendos estables que nunca sean inferiores a los del periodo anterior y con buenas perspectivas de aumentar en forma constante.

Si el director financiero establece ese patrón los inversionistas estarán dispuestos a pagar un precio

mayor por las acciones bajando el costo de capital. Por otra parte hay un grupo de accionistas que depende de un ingreso regular en forma de dividendos como es el caso de personas jubiladas que en realidad preferirán aquellas acciones cuyos dividendos sean confiables y se puedan incluir en su presupuesto.

En nuestro medio en lo que se refiere a distribución de dividendos, se tiene una posible restricción por parte de los acreedores cuando se considera que el endeudamiento de la industria (55% como se indicó anteriormente) es muy alto y una distribución de dividendos podría disminuir la garantía de la empresa para sus acreedores. (escrituras de préstamos bancarios).

"Desde todo punto de vista para el director financiero lo más importante debe ser la distribución de dividendos".

Una política saludable de distribución de dividendos puede ser distribuir únicamente un porcentaje de las utilidades retenidas como un dividendo regular (50%) y destinar otra parte de las utilidades retenidas para financiar proyectos de inversión.

Si al finalizar el período, se tienen buenos resultados, es buena política decretar un dividendo adicional como reconocimiento al buen comportamiento de

las utilidades. Este dividendo adicional no tiene para los inversionistas un carácter de permanente como el dividendo regular por lo que si al finalizar el siguiente año no se decreta, no se considerará como una reducción de dividendos.

C A P I T U L O VI

EL DIRECTOR FINANCIERO Y LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN

6.1 Criterios de Inversión. Certidumbre y Riesgo.

La supervivencia de la empresa depende de la habilidad que ponga en juego la dirección para concebir, analizar y elegir las oportunidades de inversión más rentables.

De modo general se puede estar seguro de que deben elegirse los proyectos que conviertan a la empresa en más rentable y las acciones de la misma más atractivas para los inversionistas. Los criterios de decisión que se apliquen deben ayudar a destacar esos proyectos entre los muchos que se propongan. Si el rendimiento de un proyecto no excede a su costo o no incrementa el valor de la empresa de manera que cada acción valga más que antes, dicho proyecto no se deberá aprobar.

Para expresar la rentabilidad u otra característica del proyecto se debe saber el flujo de efectivo neto del proyecto, antes de intereses y depreciación pero después del pago del impuesto sobre la renta.

Asimismo, para efecto de aprobar o rechazar un proyecto es más importante evaluar los flujos de efectivo y no la ganancia contable que este pueda

presentar.

Certidumbre:

Cuando no existen dudas sobre los sucesos del futuro se puede tener certeza del resultado que producirá una acción. Las decisiones que se toman bajo estas condiciones son decisiones bajo certeza. En una decisión tomada en condición de certidumbre el decidor prevé un sólo acontecimiento futuro.

Que esta suposición sea cierta o falsa es otro problema; el hecho es que la decisión se ha tomado suponiendo un futuro exactamente predecible.

Riesgo:

En las situaciones en donde el pronóstico prevé toda una gama de resultados posibles, la decisión de inversión se torna incierta. Cuando todos los resultados posibles se conocen, junto con su probabilidad de ocurrencia, se tiene conocimiento del riesgo que envuelve la decisión. Este tipo de decisión se dice que es tomada bajo condición de riesgo. El riesgo de un suceso se mide con la probabilidad de su ocurrencia de manera que pueda utilizarse en el cálculo de los valores esperados de las diferentes alternativas.

6.2 Elementos de la Evaluación de Proyectos de Inversión:

Los elementos esenciales que deben considerarse cuando se trata de formular una regla que rijas las

decisiones en cuanto a proyectos de inversión de capital son los siguientes;

1. **Las inversiones necesarias para la realización del proyecto:**

El término de inversión se refiere a las erogaciones que ocurren al comienzo de la vida económica de un proyecto y que representan desembolsos de efectivo para la adquisición de activos de capital tales como; terrenos, edificios, maquinaria y equipo incluyendo los respectivos costos de instalación.

Para estimar las inversiones de un proyecto del criterio que debe prevalecer es el de las inversiones *incrementables*, en contraposición al concepto de inversión contable, es decir los flujos que realmente se generan en la empresa por el nuevo proyecto y si el proyecto considera sustituir maquinaria obsoleta se debe anotar el ingreso proveniente de la venta o disposición de la maquinaria vieja.

Los flujos de las inversiones pueden estimarse sin mucha incertidumbre, es decir con un alto grado de precisión debido a que los flujos se presentan al inicio de la vida económica del proyecto.

2. Vida Económica:

El término vida económica es el periodo de tiempo que se adopta para la evaluación de un proyecto, generalmente es el tiempo de vida útil que se determina para los activos en que se va a invertir; sin embargo, existen inversiones relacionadas con actividades continuas o indefinidas como por ejemplo una nueva planta para elaborar un producto que se espera tenga mercado por muchos años. Las instalaciones y el equipo tienen una vida física definida pero se supone que pueden reponerse cada vez que se desgasten. En estos casos se considera que periodos de 10 a 12 años son adecuados para la evaluación.

3. Valores Residuales:

Valor residual es el valor que se le asigna a un bien al terminar su vida económica, siendo también el valor al que la empresa podría negociarlo si ya no le es útil, al finalizar la vida económica de un proyecto debe considerarse como ingreso los valores residuales de los activos productivos depreciables y no depreciables. Debe tenerse cuidado con la estimación de ciertos activos, tales como bienes raíces cuyo valor se incrementa a lo largo de los años.

4. Flujo de Beneficios:

Los proyectos de inversión reflejan un compromiso de asignar recursos inicialmente con la idea de obtener beneficios durante el desarrollo de la vida económica. Al evaluar un proyecto es necesario utilizar el concepto de flujo de efectivo generado y no el de las utilidades contables resultantes.

Es necesario entonces diferenciar claramente entre los flujos de efectivo y las utilidades contables relacionadas con un proyecto. La información contable es de mucha utilidad para evaluar ejecutorias y efectuar comparaciones pero su importancia es limitada cuando se le quiere emplear en evaluación de proyectos.

En la determinación de los flujos de efectivo debe tenerse especial cuidado con las partidas de depreciación y amortización que aunque no son costos desembolsables tienen un efecto en los flujos del proyecto a través del impacto que producen en el impuesto sobre la renta a pagarse que si es claramente un flujo efectivo.

6.3 Criterios para la evaluación de proyectos de inversión:

Un proyecto siempre proviene de una idea o una necesidad. La cantidad y tipo de ideas propuestas depende en gran medida del crecimiento y naturaleza de

la empresa así como del grado de desarrollo tecnológico de la industria donde se encuentre ubicada.

Es de vital importancia para la funcionabilidad de esta fase el disponer de comunicaciones e incentivos apropiados dentro de la empresa.

Es valiosa la utilización de un comité formado por dos o tres ejecutivos de basta experiencia y de alto nivel dentro de la organización, para que se encarguen de evaluar no sólo los proyectos ya formales sino también las ideas que posteriormente se pueden formalizar como proyectos.

Los principales criterios que deben prevalecer en la evaluación se resumen a continuación:

1. Adecuación de las propuestas de inversión a la estrategia y planes futuros de la empresa.
2. Monto de los recursos que han de invertirse así como la forma de financiarlos.
3. Potencial económico que se puede apreciar en el proyecto. Esto incluye rendimientos financieros y económicos.

6.4 La evaluación de proyectos y los objetivos de la empresa:

Como ya se indicó anteriormente la dirección financiera tiene como objetivo principal maximizar el valor de la empresa. Por lo anterior no se insiste en

lo mismo y solamente agregamos que el propósito fundamental de la evaluación de proyectos de inversión es determinar la contribución económica para otorgar prioridad a aquellos que representen mayor contribución.

6.5 Técnicas para la evaluación de proyectos:

Uno de los problemas fundamentales en torno a la evaluación de proyectos de inversión es determinar un rendimiento. Al disponer de una medida de rendimiento se podrá decidir los que conviene aceptar o rechazar.

Asimismo disponiendo de una medida de rendimiento se pueden ordenar los proyectos de acuerdo a su importancia distribuyendo en mejor forma los recursos máxime cuando la empresa tiene limitación de financiamiento.

En este trabajo se analizan los métodos o técnicas que conceden importancia a los flujos de efectivo, en función del tiempo, sin embargo vale la pena aclarar que existen técnicas para evaluar los proyectos en función de su rentabilidad contable lo cual no se considera recomendable.

Tasa interna de retorno (TIR):

Antes de analizar este método de evaluación debemos aclarar que un algún momento podemos referirnos a flujos positivos o flujos negativos, para lo cual

debemos entender como flujos positivos a los ingresos generados por el proyecto y flujos negativos a las erogaciones igualmente generadas.

Aclarado este punto se debe entender por Tasa interna de retorno a la tasa de descuento que hace el valor actual de los flujos de beneficio (positivos) sea igual al valor actual de los flujos de inversión (negativos). En otras palabras al utilizar este método lo que se hace es determinar la tasa de interés (r) con la que al calcular el valor actual de todos los flujos que serán generados por el proyecto durante el período de evaluación, este sea igual a la inversión.

Para el efecto se puede utilizar la ecuación que a continuación se indica.

$$I = \frac{R_1}{(1+r)^1} + \frac{R_2}{(1+r)^2} + \frac{R_3}{(1+r)^3} + \frac{R_n}{(1+r)^n}$$

Donde;

I = Inversión inicial.

R_n = Flujos de efectivo por período.

r = Tasa

Índice de deseabilidad (ID):

Este método se utiliza en los casos en que se hace necesario jerarquizar los proyectos ya sea por limitación en la disponibilidad de recursos o de los proyectos sólo se puede seleccionar uno.

Puede considerarse como un complemento o extensión del VAN (valor actual neto), ya que también se determina el valor actualizado de los flujos positivos con la diferencia de que en el VAN los flujos positivos se restan de los negativos con el fin de determinar el rendimiento del proyecto de valores absolutos y en el ID los flujos positivos se dividen entre los flujos negativos para determinar en términos relativos el rendimiento del proyecto.

Como se indicó anteriormente el ID es recomendable utilizar cuando se necesita jerarquizar los proyectos, de otra manera cuando los proyectos son independientes tanto el ID con el VAN tienen la misma utilidad.

Valor actual neto ajustado (VAN ajustado):

En los métodos antes indicados se consideran básicamente los elementos relacionados con la inversión sin considerar en ningún momento las de financiamiento. Únicamente el método del VAN al utilizar la tasa de rendimiento mínima como tasa de descuento incluye los impactos del financiamiento pero una sola variable.

El VAN ajustado:

Parte de un cálculo asumiendo que el proyecto se financie únicamente con recursos propios a los que se denomina VAN básico. A este resultado se le va ajustando el efecto de los elementos de las otras alternativas de financiamiento como costo de emisión

(acciones) financiamiento por préstamos bancarios con pago al vencimiento, con período de gracia o tasa subsidiada, endeudamiento y escudos fiscales.

Desde el punto de vista informativo el VAN ajustado resulta más completo que el VAN debido a que a través de su uso se visualiza el impacto de las decisiones de financiamiento.

C A P I T U L O V I I

DISTINTAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Existen distintas fuentes de financiamiento de las que el director financiero puede hacer uso para cubrir sus necesidades de fondos. El uso de estas fuentes contribuye a que la obtención de recursos se logre de manera más equilibrada y menos costosa.

7.1 Corto Plazo:

7.1.1 **Crédito Comercial:** Se llama así, al crédito concedido por proveedores. Hasta donde se pueda debe aprovecharse este tipo de créditos sin olvidar que el financiamiento a corto plazo debe utilizarse para adquirir bienes de fácil y rápida recuperación.

7.1.2 **Descuento de documentos:** Consiste en presentar ante una entidad bancaria (facturas cambiarias, letras de cambio, etc.) para ser descontadas. Los bancos en estos casos, aplican al valor de los documentos una tasa de descuento similar a la tasa aplicable en préstamos (proporcional al tiempo que falta para su vencimiento) y entregan a la empresa que presenta los documentos el valor neto o

valor descontado. De esta forma la empresa consigue recuperar su capital de trabajo más rápidamente.

Para que este método financieramente funcione, es necesario que el precio de los artículos incluya el recargo por el financiamiento que cobra el banco, tal y como se recomienda en el capítulo relativo a la administración del capital de trabajo, para que sea el cliente quien lo cubra.

En algunos casos es recomendable presentar al cliente la alternativa de un descuento por pronto pago atractivo, con el objeto de incentivar los pagos de contado ó un descuento de documentos para que dependiendo de su conveniencia sea él quien negocie ante los bancos el cupo para descuento. De esta manera la empresa se garantiza el pago sin correr ningún riesgo por incumplimiento del cliente ante el banco.

La negociación del cupo o límite por el cual el banco esta dispuesto a descontar documentos, es similar al trámite de un crédito fiduciario y tiene la ventaja que funciona como un fondo revolvente, ya que la empresa puede presentar para descuento la

cantidad de documentos hasta el límite autorizado, y en la medida que los documentos sean cancelados, se pueden presentar nuevos documentos siempre y cuando no se sobrepase el límite mencionado.

Otra ventaja es que la empresa puede establecer una política de ventas al crédito a la vez que se beneficia al cliente a través del financiamiento que se le otorga.

7.1.3 Reporto: Según el código de comercio, esta operación se regula dentro de los contratos y es el acto mediante el cual una persona (reportador) otorga financiamiento a otra (Reportado) recibiendo como garantía títulos de crédito.

En esta operación una de las partes necesita fondos (reportado) por un tiempo determinado y posee títulos-valores por lo que está dispuesto a venderlos con la condición de que al vencimiento de la operación pueda comprarlos de nuevo.

La otra parte tiene fondos para comprar estos títulos, sin embargo, su interés no es adquirirlos permanentemente, por lo que los compra con la condición de que al final de la operación, pueda revenderlos a un precio

mayor.

Las experiencias actuales son negociaciones efectuadas a través de la bolsa, en donde los reportos se operan de la siguiente forma;

"El contrato se documenta con dos boletas de compraventa, las cuales tienen distinto tiempo de liquidación. En cada una de las boletas se indica la especie del título que se está reportando y el precio al que se pacto la operación".

La diferencia de los precios implicará una remuneración para el reportador (quien otorga los fondos) la cual en relación al plazo del reporto producirá un rendimiento anualizado. Este rendimiento es considerado como una tasa de interés cuando el reporto se utiliza como una operación de crédito.

Contablemente se considera conveniente manejar el reporto como una operación de crédito, independientemente de que las operaciones realizadas por medio de la bolsa se encuentren exentas del impuesto sobre la renta.

El reporto es un acto sin muchas formalidades por lo que se ha vuelto un

instrumento de financiamiento bastante práctico, especialmente para los bancos, que lo han utilizado para corregir su encaje.

Regularmente los reportos se manejan en **plazos cortos dependiendo de las condiciones** de mercado.

7.1.4 Pagarés Financieros: La emisión de pagarés constituye una forma de financiamiento segura por medio de la cual es posible obtener recursos más baratos, que los que se pueden conseguir por medio de financiamiento bancario.

Los pagarés se ofrecen al público pagando una tasa de interés más alta que la que pagan los bancos en cuentas de ahorro a plazo fijo. Esta situación hace que para una persona sea más atractivo invertir en un pagaré que depositar en una cuenta de ahorro.

La tasa de interés que se ofrece en los pagarés regularmente es dos o tres puntos más altos que la tasa que pagan los bancos en cuentas de ahorro a plazo fijo, pero nunca más alto que la tasa de interés bancaria para operaciones activas. En este punto es donde se aprecia la ventaja de trabajar con pagarés, ya que se obtiene una fuente de

financiamiento más barata que contratando un préstamo bancario.

7.1.5 Préstamos Prendarios: Este tipo de préstamos se gestiona a través de entidades bancarias; sin embargo en la operación también intervienen las almacenadoras.

El préstamo prendario representa una buena alternativa de financiamiento para las empresas que no cuentan con una garantía colateral como un fiador o codeudor, ó limitación para optar a otras fuentes.

Generalmente los bancos trabajan con su propia almacenadora por lo tanto se presenta ante el banco la solicitud de crédito. La almacenadora es quien se encarga de pignorar los inventarios mediante la emisión del certificado de depósito. Como parte de este trámite la almacenadora también se encarga de habilitar bodegas, lo cual consiste en delimitar el área donde se encuentran físicamente los inventarios pignorados.

En la pignoración de inventarios se puede optar por dos formas de reportar los inventarios; *Inventarios fijos* e *inventarios renovables*.

Si se trabaja con inventarios fijos, la

empresa no puede mover de ninguna manera los inventarios, sin embargo al trabajar con inventarios renovables, la empresa si puede utilizar los inventarios pero reponiendo siempre lo utilizado de manera que se mantenga cubierto el valor del certificado de depósito.

Ya habiendo cumplido con esta fase, la almacenadora emite el *bono de prenda*, cuyo valor no puede exceder del 70% del valor del certificado de depósito que será el valor máximo que el banco conceda como préstamo.

El costo financiero de esta operación se compone de dos partes:

1. La tasa de interés que cobra el banco dependiendo del comportamiento de las tasas en el mercado bancario.
2. Costo de almacenaje que cobra la almacenadora que regularmente se encuentra entre el 1% y el 1.5% del valor del certificado de depósito.

7.2 Mediano Plazo:

Aquí se incluyen las opciones de financiamiento a un plazo no mayor de tres años.

7.2.1 **Préstamos Bancarios Fiduciarios:** Este es el

este tipo de préstamos garantizados por un codeudor. Su solicitud ante los bancos implica varias formalidades ya que se deben presentar puntos de acta del consejo de administración autorizando al representante legal de la empresa deudora y codeudor para contratar el préstamo, asimismo, se debe presentar escritura de constitución, nombramiento, estados financieros, fotocopia de patente, previo a la autorización del crédito para finalmente proceder a la escrituración.

Regularmente estos préstamos son concedidos por los bancos a un plazo de un año renovable dependiendo de las políticas del banco.

Dependiendo de la solvencia de la empresa, los bancos pueden conceder préstamos sin necesidad de codeudor, siendo en estos casos la garantía la propia empresa.

7.2.2 Pagarés Financieros: Esta fuente de financiamiento se menciona entre las alternativas de financiamiento a corto plazo; sin embargo, su clasificación dependerá del plazo al que se hayan emitido los títulos.

7.3 Largo Plazo:

La alternativa más común de financiamiento que se maneja a largo plazo es el *préstamo hipotecario*; en él intervienen los bancos y su garantía siempre es un inmueble.

Cuando se trate de financiar una inversión lenta lo más razonable es buscar financiamiento de este tipo.

7.3.1 Líneas de Crédito: Existen entidades del exterior como el Banco Centroamericano, el Banco Internacional de Desarrollo, etc., que ponen a disposición programas de financiamiento en dólares con el objetivo de ayudar al fortalecimiento de la economía de países como Guatemala.

Estas líneas de crédito se encuentran disponibles en el sistema bancario quien funciona como intermediario entre el usuario o interesado y el Banco de Guatemala que fiscaliza estos programas.

Si las empresas califican para estos programas debe aprovecharse el financiamiento ya que en algunos casos conceden periodo de gracia y una tasa de interés un poco más cómoda que la tasa del mercado bancario.

El inconveniente que debe analizarse en estos casos es el riesgo cambiario que debe

absorber la empresa que contrata el crédito.

Si la empresa invierte los fondos en proyectos que posteriormente le generarán divisas, esto no representa problema, de lo contrario no le convendría tomar el financiamiento.

7.4 El Sistema Bancario como fuentes de Financiamiento:

Todas las regulaciones relativas al sistema bancario se encuentran básicamente contenidas en el Decreto No. 315 del Congreso de la República (*Ley de Bancos*).

De esta ley se resume como más importante para efectos del tema, las clases de bancos de acuerdo a sus operaciones y la forma de adquirir financiamiento.

1. Bancos Comerciales:

Arto. 35. Los bancos habilitados como bancos comerciales son las instituciones de crédito que reciben depósitos monetarios y depósitos de ahorro a plazo menor, con objeto de invertir su producto principalmente en operaciones activas de corto término.

Los bancos comerciales entre las operaciones más importantes, están autorizados a conceder créditos a plazo no mayor de un año, para

financiar operaciones cuyo término no exceda del mismo período; y

Créditos a plazo no mayor de tres años con amortización gradual para financiar actividades productivas.

2. Bancos Hipotecarios:

Arto. 36. Los bancos habilitados como bancos hipotecarios son instituciones de crédito que emiten bonos hipotecarios o prendarios y reciben depósitos de ahorro y de plazo mayor, con objeto de invertir su producto principalmente en operaciones activas de mediano y largo plazo.

Estos bancos realizan operaciones como las siguientes;

- a) Créditos de avío a plazo no mayor de un año, para financiar las labores productivas de las propiedades hipotecarias a su favor.
- b) Créditos a plazo no mayor de 5 años, para financiar compras y operaciones útiles o productivas de mediano término, con garantía prendaria, hipotecaria o mixta, y.
- c) Créditos a plazo no mayor de 25 años para financiar compras y operaciones útiles o productivas de largo término, o para financiar obligaciones análogas ya

existentes, con garantía hipotecaria.

3. Bonos de Capitalización:

Arto. 37. Los bancos habilitados como bancos de capitalización son las instituciones de crédito que emiten títulos de capitalización y reciben primas de ahorro con objeto de invertir su producto en distintas operaciones activas de plazo consistentes en los de las obligaciones que contraigan.

Los bancos de capitalización están autorizados para realizar operaciones como las siguientes;

- a) Adelantos como garantía de las primas de ahorro.
- b) Adquirir bonos y otros títulos de crédito.
- c) Otorgar préstamos directos a otras instituciones de crédito.
- d) Adquirir predios, urbanizarlos y construir casos con el objetivo de colocar en el público lotes o viviendas urbanas mediante ventas o contratos de arrendamientos con promesa de venta.

En nuestro medio la gran mayoría de bancos están autorizados para operar como bancos de comercialización o combinando las operaciones de banco comercial e

hipotecario.

Cada día los servicios que prestan son más profesionales respondiendo al efecto de oferta y demanda ya que últimamente han surgido varios bancos nuevos que tratan de capturar el mercado ofreciendo tasas de interés altas y nuevos servicios tales como cuentas de cheques con intereses, líneas de crédito en cuentas de cheques, instalaciones más modernas atendidas por personal femenino con atributos especiales, etc.

Aún cuando existen limitaciones como las mencionadas anteriormente referente al plazo para conceder préstamos, siempre se encontrará una institución bancaria que ofrezca una alternativa de financiamiento.

Por último sólo se menciona que los bancos tiene prohibido otorgar créditos a una sola persona natural o jurídica, de carácter privado por un monto total que exceda del 20% del capital pagado y reservas de capital del banco.

7.5 Arrendamiento:

Esta es una fuente opcional de financiamiento cuyo plazo dependerá de las necesidades de la empresa. Dependiendo de las circunstancias el director financiero debe evaluar la alternativa de comprar un

bien o arrendarlo.

Si la empresa necesita un activo y no cuenta con recursos lógicamente la opción sería arrendarlo; sin embargo, en oportunidades aunque la empresa cuente con recursos puede optar por arrendar el bien; un ejemplo de lo anterior podría ser un equipo de computación, una fotocopiadora o algún bien cuya transformación debido a los adelantos de la ciencia, sean tan rápidos que no valga la pena tener en propiedad un bien que rápidamente se vuelva obsoleto.

Lógicamente también es necesario analizar el costo de capital evaluando el efecto de la depreciación contra el valor del arrendamiento tomando en cuenta que ambos casos son deducibles del impuesto sobre la renta.

7.5.1 Clases de Arrendamiento:

Arrendamiento financiero: Arrendamiento financiero clásico hace recordar un préstamo a plazo con pagos periódicos obligatorios que se efectúan en el transcurso de un plazo determinado, generalmente igual o menor que la vida estimada del activo arrendado. Cualquier valor permanente que tenga el activo al terminar el contrato pertenece al arrendador. Este tipo de arrendamiento incluye la opción de compra.

Arrendamiento de Operación: Este es el caso típico de arrendamiento de casas o apartamentos. Sus características principales son pagos mensuales, trimestrales, etc., sin que en ningún caso se incluya la opción de compra. En este caso el arrendador se encarga del mantenimiento del bien.

El pronunciamiento de contabilidad financiera No. 17 emitido por el *Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores*, establece la forma en que debe contabilizarse el arrendamiento dependiendo de la clase que sea, así como las distintas revelaciones que deben hacerse en los estados financieros. A continuación se transcriben los puntos importantes que según este pronunciamiento deben considerarse, desde el punto de vista del arrendatario, o sea para efectos de este trabajo, una industria interesada en contratar un bien en arrendamiento con las características del arrendamiento financiero.

1. El contrato de arrendamiento que cumpla con las características propias del arrendamiento financiero, debe contabilizarse tanto como un activo y como una obligación.

2. Los activos y obligaciones derivados del contrato de arrendamiento se deben registrar al inicio del arrendamiento, al valor razonable de los pagos mínimos estipulados en el contrato de arrendamiento. Al inicio del arrendamiento en el balance se registran por cantidades iguales los activos y las obligaciones por pagos futuros.
3. Para calcular el valor presente de los pagos mínimos del arrendatario, el factor de descuento es la tasa de interés implícita en el arrendamiento, cuando sea posible su determinación, en su caso, se emplea la tasa marginal de préstamos al arrendador.
4. Cuando se registra un activo, derivado de un contrato de arrendamiento, deberá depreciarse conforme a las políticas de depreciación adoptadas para los activos similares propiedad del arrendatario.

El período de depreciación será igual a:

- a) la vida útil estimada del activo, cuando exista una certeza razonable que el activo pasará a manos del arrendatario ó

b) el período de arrendamiento.

5. La diferencia entre el total de los pagos mínimos durante el período de arrendamiento y la obligación que se registra inicialmente, constituye el cargo financiero, el cual se distribuye a lo largo del período de arrendamiento, produciendo una tasa de interés constante sobre el saldo de la obligación. Una porción de cada pago debe cargarse como gasto y la otra porción para disminuir la obligación.

C O N C L U S I O N E S

1. El C.P.A. es un profesional con conocimientos amplios que le permiten dirigir hábilmente cualquier industria, aunque como se mencionó en el contenido del presente trabajo, los cursos recibidos durante la carrera no cubren a plenitud todas las áreas. Sin embargo, el C.P.A. debe estudiar y apoyarse en otros profesionales tales como economistas, mercadólogos, etc. con cuya colaboración estará preparado para resolver cualquier problema que se le presente en el desarrollo de sus actividades.
2. La inflación es un fenómeno económico que afecta a cualquier industria, sin embargo, conociéndola, puede hasta llegar a presentar beneficio para la empresa.
3. Las decisiones financieras que el C.P.A. tome acertadamente, pueden representar rendimientos mayores para la industria que los rendimientos obtenidos de las operaciones normales.
4. Uno de los aspectos importantes que puede aumentar el rendimiento de las industrias, es la fuente de financiamiento utilizada, por lo que el C.P.A. en su calidad de Director Financiero, debe ser hábil para

elegir la forma de adquirir financiamiento que sea la más razonable y oportuna que se presente.

5. El rendimiento de proyectos o de las operaciones de la industria, debe ser evaluado sobre flujos de efectivo y no sobre ganancias contables, de lo contrario se podrían tomar decisiones incorrectas.

6. Las industrias en nuestro medio, deben fijarse como meta, la aplicación de tecnología y automatización de las mismas, con el fin de enfrentar el reto de la globalización económica.

7. Muchas de las empresas industriales en nuestro medio, no trabajan con el máximo de eficiencia, y por lo tanto no son tan rentables como se debe. Como se menciona en el contenido del presente trabajo, se han conformado con subsistir sin pretender en ningún momento crecer y mejorar. Hace falta agresividad y más visión en las personas que las dirigen y este es el ingrediente que puede aportar el C.P.A.

R E C O M E N D A C I O N E S

1. Se recomienda que el C.P.A. como profesional se mantenga actualizado y reforzar los puntos débiles de la carrera, ya que para que las industrias sean eficientes, necesitan de profesionales capaces, por lo tanto un profesional con estas características será mejor cotizado.
2. Se recomienda que el director financiero determine la proporción en que la inflación afecta a la industria que dirige, para saber exactamente en que momento debe invertir en inventarios, por ejemplo, o en que momento deshacerse de ellos. El manejo de razones financieras, presupuestos y otros informes constituyen herramientas a través de las cuales, el director financiero puede tomar decisiones que le permitan transformar en ventaja los efectos de la inflación.
3. El apalancamiento financiero es una medida que se recomienda aplicar, en épocas que los índices de inflación son superiores a las tasas de interés, sin embargo, es importante conocer exactamente el margen operativo de la industria, para determinar hasta qué punto se puede endeudar la empresa.

4. En general se recomienda hacer énfasis en la importancia que tiene el sector industrial para la economía del país y, del peligro que representa la competencia extranjera en estos momentos. La reconversión industrial es de máxima urgencia y todos los sectores deben contribuir a la misma. El contador público y auditor debe mantenerse actualizado para prestar sus servicios eficientemente en cualquier momento que sea requerido.

BIBLIOGRAFIA

1. Alejandro Indacochea C.
FINANZAS EN INFLACION. Cuarta edición.
GRAFIA editores e impresión Lima-Perú, 1990.
2. Steven E. Bolten.
MANUAL DE ADMINISTRACION FINANCIERA.
Editorial LIMUSA, S.A. de C.V. México, 1987.
3. Robert W. Johnson.
ADMINISTRACION FINANCIERA.
Nuava edición. México, 1987.
4. John A. Tracy.
INTERPRETACION DE INFORMES FINANCIEROS.
Editorial LIMUSA, S.A. de C.V. México, 1985.
5. Salomón Ezra.
THE THEORY OF FINANCIAL MANAGEMENT.
Nueva York, Columbia, University Press, 1963.
6. Alburez Escobar, Mario.
CONTABILIDAD DE COSTOS, UN ENFOQUE ADMINISTRATIVO.
Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V. México,
1987.
7. Sidney Davidson, Clyde P. Stickney, Roman L. Weil.
CONTABILIDAD PARA LA INFLACION.
Compañía Editorial Continental, S.A. México, 1989.
8. CODIGO DE COMERCIO DE GUATEMALA.
Decreto No. 2-70 del Congreso de la República.
9. LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA.
Decreto No. 26-92 del Congreso de la República.
10. LEY DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.
Decreto No. 27-92 del Congreso de la República.
11. LEY DEL TIMBRE FISCAL Y PAPEL SELLADO ESPECIAL PARA
PROTOCOLO. Decreto No. 37-92 del Congreso de la
República.
12. LEY DE RACIONALIDAD DE LOS IMPUESTOS AL CONSUMO DE
BEBIDAS ALCOHOLICAS, DESTILADAS, CERVEZA Y OTRAS
BEBIDAS.
Decreto Ley 74-83 del Presidente de la República.
13. PLANIFICACION Y CONTROL DE UTILIDADES DE UNA EMPRESA
INDUSTRIAL. Tesis Licenciado José Luis Raxón.
Guatemala, Julio de 1992.
14. FIJACION DE ESTANDARES COMO MEDIDA DE CONTROL Y
EFICIENCIA EN LA INDUSTRIA. Tesis Licenciado Carlos
Enrique Alonzo Muñoz. Guatemala, Mayo de 1987.

A N E X O

CUADRO No. 1

INDUSTRIAS ALTERA, S.A.

BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 1,992

ACTIVO			
CIRCULANTE			
Caja y Bancos		Q. 41,056.60	
Cuentas por cobrar		Q. 55,000.00	
Inventarios			
Artículos terminados	Q. 45,916.90		
Artículos en proceso	Q. 60,033.50		
Materias primas	<u>Q. 23,824.30</u>	Q. 129,774.70	
Seguros pagados ant.		<u>Q. 14,500.00</u>	Q. 240,330.30
FIJO			
Terrenos		Q. 300,000.00	
Edificios	Q. 110,000.00		
- Dep. Acumulada	<u>Q. 77,333.33</u>	Q. 32,666.67	
Maquinaria y equipo	Q. 55,000.00		
- Dep. Acumulada	<u>Q. 23,215.00</u>	Q. 31,785.00	
Mobiliario y equipo	Q. 23,000.00		
- Dep. Acumulada	<u>Q. 19,080.33</u>	<u>Q. 3,919.67</u>	<u>Q. 368,371.34</u>
TOTAL ACTIVO			<u>Q. 608,701.64</u>
PASIVO			
CORTO PLAZO			
Impuesto por pagar		Q. 30,196.22	
Prestaciones laborales		Q. 36,523.00	
Proveedores		Q. 80,000.00	
Préstamos bancarios		<u>Q. 100,000.00</u>	<u>Q. 246,719.22</u>
TOTAL PASIVO			<u>Q. 246,719.22</u>
CAPITAL Y RESERVAS			
Capital pagado		Q. 50,000.00	
Utilidades retenidas		Q. 215,600.00	
Reserva legal		Q. 5,793.74	
Ganancia del ejercicio		<u>Q. 90,588.68</u>	<u>Q. 361,982.42</u>
SUMA PASIVO Y CAPITAL			<u>Q. 608,701.64</u>

CUADRO No. 2

INDUSTRIAS ALTERA, S.A.

ESTADO DE RESULTADOS POR EL PERIODO COMPRENDIDO DEL
1 DE ENERO DE 1,992 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1,992.

VENTAS

COSTO DE VENTAS			Q. 515,625.00
Inv.inicial artos.term.	Q. 18,000.00		
Costo de Producción	<u>Q. 300,105.20</u>	Q. 318,105.20	
Inv.final arts.term.		<u>Q. 45,916.90</u>	Q. 272,188.30
GANANCIA BRUTA			<u>Q. 243,436.70</u>

GASTOS DE OPERACION

Sueldos		Q. 22,000.00	
Prestaciones		Q. 7,700.00	
Energía eléctrica		Q. 12,000.00	
Dep.equipo oficina		Q. 1,780.08	
Seguros		Q. 141.72	
Combustibles y lub.		Q. 1,200.00	
Papelería y útiles		Q. 1,830.00	
Diversos		<u>Q. 6,000.00</u>	Q. 52,651.80
			<u>Q. 190,784.90</u>

OTROS INGRESOS

Intereses cuentas de ahorro	Q. 15,600.00		
-----------------------------	--------------	--	--

OTROS GASTOS

Int. sobre préstamos	Q. 85,600.00	Q. -70,000.00	
----------------------	--------------	---------------	--

GANANCIA ANTES IMPTO.			Q. 120,784.90
IMPUESTO SOBRE LA RENTA			<u>Q. 30,196.22</u>

GANANCIA DESPUES DE IMPTO.			<u>Q. 90,588.68</u>
----------------------------	--	--	---------------------

CUADRO No. 3

INDUSTRIAS ALTERA, S.A.

ESTADO DEL COSTO DE PRODUCCION POR EL PERIODO
1 DE ENERO DE 1,992 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1,992

INVENTARIO INICIAL M.P.		Q. 10,550.00
COMPRAS DE M.P.		<u>Q. 156,625.00</u>
MATERIA PRIMA DISP.		Q. 167,175.00
INVENTARIO FINAL M.P.		<u>Q. 23,824.30</u>
MATERIA PRIMA CONS.		Q. 143,350.70
MANO DE OBRA DIRECTA	Q. 38,300.00	
GASTOS DE FABRICACION	Q. 114,148.00	
Depto. de mezclado	Q. 28,622.60	
Depto. Dosificado	Q. 19,891.30	
Depto. Prensado	Q. 29,951.90	
Depto. Fraguado	Q. 9,817.20	
Depto. Pulido	<u>Q. 25,865.00</u>	<u>Q. 152,448.00</u>
		Q. 295,798.70
INV. INICIAL PROD. EN P.	Q. 64,340.00	
INV. FINAL PROD. EN PROC.	<u>Q. 60,033.50</u>	<u>Q. 4,306.50</u>
		<u>Q. 300,105.20</u>

CUADRO No. 4

INDUSTRIAS ALTERA, S.A.

**ESTADO DE UTILIDADES RETENIDAS AL
31 DE DICIEMBRE DE 1,992**

SALDO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1,991	Q. 242,409.18
Dividendos pagados	Q. 26,809.18
Ganancia del ejercicio 1,992	Q. 90,588.68
	<hr/>
	<u>Q. 306,188.68</u>

CUADRO No. 5

INDUSTRIAS ALTERA, S.A.

ESTADO DE POSICION DE LA INVERSION AL 31 DE DICIEMBRE DE 1,992

RUBRO	TOTAL	PARTIDAS MONETARIAS EN QUETZ.	\$ EQUIV. EN QUETZ.	PARTIDAS NO MONETARIAS
ACTIVO				
CIRCULANTE				
Caja y Bancos	41,055.60	41,055.60		
Cuentas por cobrar	55,000.00	55,000.00		
Inventarios	129,774.70			129,774.70
Seguros anticipados	14,500.00	14,500.00		
FIJO				
Terrenos	300,000.00			300,000.00
Edificios *	32,666.67			32,666.67
Maquinaria y eq. *	31,785.00			31,785.00
Mobiliario y eq. *	3,919.67			3,919.67
TOTAL ACTIVO	<u>608,701.64</u>	<u>110,555.60</u>	<u>0.00</u>	<u>498,146.04</u>
PASIVO				
CORTO PLAZO				
Impuesto por pagar	30,196.22	30,196.22		
Prestaciones laboral	36,523.00	36,523.00		
Proveedores	80,000.00	26,000.00	54,000.00	
Préstamos bancarios	100,000.00	100,000.00		
CAPITAL Y RESERVAS				
Capital y reservas	55,793.74			55,793.74
Utilidades retenidas	306,188.68			306,188.68
	<u>608,701.64</u>	<u>192,719.22</u>	<u>54,000.00</u>	<u>361,982.42</u>

**POSICION NETA DE
LA INVERSION**

0.00	-82,163.62	-54,000.00	136,163.62
------	------------	------------	------------

NOTA: El valor anotado en la columna de moneda extranjera equivale a US\$ 10,000.00 considerados al 5.40 por Q.1.00

* = (neto)

CUADRO No. 6**INDUSTRIAS ALTERA, S.A.**

**ANALISIS VERTICAL DE ESTADOS FINANCIEROS AL
31 DE DICIEMBRE DE 1992
(En Quetzales)
ESTADO DE RESULTADOS**

	SALDO	%
VENTAS	<u>Q. 515,625.00</u>	<u>100.0</u>
COSTO DE VENTAS	272,188.30	52.8
GANANCIA BRUTA	243,436.70	47.2
GASTOS DE OPERACION	52,651.80	10.2
GANANCIA EN OPERACION	190,784.90	37.0

BALANCE GENERAL

ACTIVO	<u>Q. 608,701.64</u>	<u>100.0</u>
CIRCULANTE	<u>Q. 240,330.30</u>	<u>39.5</u>
Caja y Bancos	41,055.60	17.1
Cuentas por cobrar	55,000.00	22.9
Inventarios	129,774.70	54.0
Seguros anticipados	14,500.00	6.0
FIJO	<u>Q. 368,371.34</u>	<u>60.5</u>
Terrenos	300,000.00	81.4
Edificios (neto)	32,666.67	8.9
Maquinaria y equipo (neto)	31,785.00	8.6
Mobiliario y equipo (neto)	3,919.67	1.1
PASIVO Y CAPITAL	<u>Q. 608,701.64</u>	<u>100.0</u>
CORTO PLAZO	<u>246,719.22</u>	<u>40.5</u>
Impuesto por pagar	30,196.22	12.2
Prestaciones laborales	36,523.00	14.8
Proveedores	80,000.00	32.4
Préstamos bancarios	100,000.00	40.5
CAPITAL Y RESERVAS	<u>Q. 361,982.42</u>	<u>59.5</u>
Capital y reservas	271,393.74	75.0
Ganancia del ejercicio	90,588.68	25.0

CUADRO No. 7

INDUSTRIAS ALTERA, S.A.

ESTADO DE RESULTADOS COMPARATIVO (En Quetzales)

AÑO	1,992	1,991	VARIACION
VENTAS	515,625	650,000	-134,375
COSTO DE VENTAS	272,188	309,022	-36,834
GANANCIA BRUTA	243,437	340,918	-97,481
GASTOS DE OPERACION	52,652	48,741	3,911
GANANCIA EN OPERACION	191,785	392,237	-200,452

BALANCE GENERAL COMPARATIVO

ACTIVO	AÑO	1,992	1,991	VARIACION
CIRCULANTE		240,331	265,044	-24,713
Caja y Bancos		41,056	102,310	-61,254
Cuentas por cobrar		55,000	35,000	20,000
Inventarios		129,775	114,734	15,041
Seguros pagados por ant.		14,500	13,000	1,500
FIJO		368,371	388,000	-19,629
Terrenos		300,000	300,000	
Edificios (neto)		32,667	45,000	-12,333
Maquinaria y equipo (neto)		31,785	35,000	-3,215
Mobiliario y equipo (neto)		3,919	8,000	-4,081
PASIVO Y CAPITAL		608,702	653,044	-44,342
CORTO PLAZO		246,719	354,841	-108,122
Impuestos por pagar		30,196	62,831	-32,635
Prestaciones laborales		36,523	32,010	4,513
Proveedores		80,000	110,000	-30,000
Préstamos bancarios		100,000	150,000	-50,000
CAPITAL Y RESERVAS		361,983	298,203	63,790
Capital y reservas		271,394	151,597	119,797
Ganancia del ejercicio		90,589	146,606	-56,017

CUADRO No. 10

INDUSTRIAS ALTERA, S.A.

		RAZONES			
RAZON CIRCULANTE		<u>AC</u>	=	<u>240,330</u>	0.81
		PC		296,719	
LIQUIDEZ		<u>AC-I</u>	=	<u>110,556</u>	0.37
		PC		296,719	
ROTACION CUENTAS POR COBRAR		<u>VENTAS AL CREDITO</u>	=	<u>515,625</u>	11.46
		PROM CTAS X COB		45,000	
		<u>365</u>	=	32	DIAS
		11.46			
ROTACION INVENTARIOS		<u>COSTO DE VENTAS</u>	=	<u>272,188</u>	8.52
		PROM. INVENTARIOS		31,958	
PLAZO PROMEDIO DE PAGO		<u>PROVEEDORES</u>		<u>80,000</u>	
		COMPRAS	=	<u>156,625</u>	186.43
		365		365	
INDICE ENDEUDAMIENTO		<u>PT</u>	=	<u>246,719</u>	40.53 %
		AT		608,701.64	
RENDIMIENTO DEL CAPITAL SOCIAL		<u>UT. DESPUES IMPTO</u>	=	<u>90,588.68</u>	25.03 %
		CAPITAL		361,982.42	
RENTABILIDAD ECONOMICA		<u>UTILD. OPERATIVA</u>	=	<u>120,784.90</u>	32.79 %
		ACTIVOS FIJOS		368,371.34	
MARGEN OPERATIVO		<u>UTILD. OPERATIVA</u>	x	<u>VENTAS</u>	=
		VENTAS		ACTIVO OPERATIVO	
		<u>120,784.9</u>	x	<u>515,625</u>	=
		515,625		368,371	
		0.2342	x	1.3997	= 0.3298 = 32.78 %
RENTABILIDAD FINANCIERA		RF=RE+E(RE-P)	=	0.3279+0.4053(0.3279-0.25)	
				0.3279+0.4053(0.0779)	
				0.3279+0.03157	
				0.35947	
			=	35.95 %	

INDUSTRIAS ALTERA, S.A.

(Cuadro No. 11)

FLUJO DE FONDOS
(EN QUETZALES)

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	TOTAL
Ventas	4,000	4,500	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	48,500
(-) Costos y Gastos	2,400	2,600	2,800	3,000	2,600	2,600	2,800	2,800	2,800	2,800	27,600
(-) Depreciaciones	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	7,600
Utilidades antes de Impuestos	840	1,140	1,140	1,240	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	13,300
Impuesto sobre la Renta (25%)	210	285	360	310	360	360	360	360	360	360	3,325
UTILIDAD NETA	630	855	1,080	930	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	9,975
(+) Depreciaciones	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	7,600
Flujo de Efectivo	1,390	1,615	1,840	1,690	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840	17,575
Flujos Acumulados	1,390	3,005	4,845	6,535	8,375	10,215	12,055	13,895	15,735	17,575	

NOTA:
El renglón de costos y gastos debe integrarse en cédula separada
Inversión total de Q. 8,500.00 que incluye maquinaria por Q. 7,600.00

INDUSTRIAS ALTERA, S.A.

(Cuadro No. 12)

**FLUJO DE FONDOS
(EN QUETZALES)**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	TOTAL
Ventas	6,000	6,500	7,000	7,500	8,000	5,000	5,000	4,000	4,000	3,000	56,000
(-) Costos y Gastos	3,800	4,000	4,200	4,200	4,000	4,000	4,000	3,000	3,000	2,500	36,700
(-) Depreciaciones	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	9,000
Utilidades antes de Impuestos	1,300	1,600	1,900	2,400	3,100	100	100	100	100	-400	10,300
Impuesto sobre la Renta (25%)	325	400	475	600	775	25	25	25	25	-100	2,575
UTILIDAD NETA	975	1,200	1,425	1,800	2,325	75	75	75	75	-300	7,725
(+) Depreciaciones	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	9,000
Flujo de Efectivo	1,875	2,100	2,325	2,325	3,225	975	975	975	975	600	16,725
Flujos Acumulados	1,875	3,975	6,300	6,300	12,225	13,200	14,175	15,150	16,125	16,725	

NOTA:
El renglón de costos y gastos debe integrarse en cédula separada
Inversión total de Q.10,000.00 que incluye maquinaria por Q. 9,000.00

INDUSTRIAS ALTERA, S.A.

(Cuadro No. 13)

CALCULO TASA INTERNA DE RETORNO
PROYECTO No. 1

	$R1$	$R2$	$R3$	$R4$	$R5$	$R6$	$R7$	$R8$	$R9$	$R10$	TOTAL
	$(1+r)^1$	$(1+r)^2$	$(1+r)^3$	$(1+r)^4$	$(1+r)^5$	$(1+r)^6$	$(1+r)^7$	$(1+r)^8$	$(1+r)^9$	$(1+r)^{10}$	
22%	1,139.34	1,085.06	1,013.30	762.87	680.79	558.03	457.40	374.92	307.31	251.89	6,630.91
16%	1,198.27	1,200.20	1,178.81	933.37	876.05	755.21	651.05	561.25	483.83	417.10	6,255.14
14%	1,219.30	1,242.69	1,241.95	1,000.62	955.64	838.28	735.33	645.03	565.81	496.33	6,940.98
15%	1,208.69	1,221.17	1,209.83	966.26	914.80	795.48	691.72	601.50	523.04	454.82	6,567.31

I = Inversión inicial
 Rn = Flujos de efectivo por periodo (Ver cuadro No. 11)
 r = Tasa de rendimiento.