

99



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

---

---

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
CUAUTITLÁN

“ADMINISTRACIÓN FINANCIERA.  
ANÁLISIS FINANCIERO BANCARIO PARA  
EL OTORGAMIENTO DE CRÉDITO”

TRABAJO DE SEMINARIO  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN CONTADURÍA

P R E S E N T A:

GÓMEZ ROMÁN MARCO ANTONIO

ASESOR: L.C. ALEJANDRO AMADOR ZAVALA

14028

CUAUTITLÁN IZCALLI, EDO. DE MÉXICO

2000



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN  
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR  
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES



U. N. A. M.  
FACULTAD DE ESTUDIOS  
SUPERIORES-CUAUTITLAN



DEPARTAMENTO DE  
EXAMENES PROFESIONALES

DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO  
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLAN  
P R E S E N T E

ATN: Q. Ma. del Carmen García Mijares  
Jefe del Departamento de Exámenes  
Profesionales de la FES Cuautitlán

Con base en el art. 51 del Reglamento de Exámenes Profesionales de la FES-Cuautitlán, nos permitimos comunicar a usted que revisamos el Trabajo de Seminario:

Administración Financiera

"Análisis Financiero Bancario para el otorgamiento de Crédito"

que presenta el pasante: Marco Antonio Gómez Román

con número de cuenta: 09028537-4 para obtener el título de:

Licenciado en Contaduría

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXÁMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VISTO BUENO.

A T E N T A M E N T E

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Cuautitlán Izcalli, Méx. a 18 de Julio de 2000.

MODULO

PROFESOR

FIRMA

I

L.C. Alejandro Amador Zavala

II

C.P. José Jacinto Rodríguez

IV

L.C. Jaime Navarro Mejía

*DOY GRACIAS A DIOS POR  
DARME LA VIDA Y TODO LO  
HERMOSO QUE HAY EN EL  
PLACER DE VIVIRLA.*

*AGRADEZCO A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO, Y EN  
ESPECIAL A LA FACULTAD DE  
ESTUDIOS SUPERIORES  
CUAUTITLAN, POR HABERME  
PERMITIDO CULMINAR MIS  
ESTUDIOS PROFESIONALES Y  
CON ESTO EL PRINCIPIO DE  
UN SUEÑO.*

## ***ÍNDICE***

## ÍNDICE

Introducción.....	1
Planteamiento del Problema.....	2
I. Análisis de Estados Financieros	
1.1. ¿ Qué es el Análisis Financiero?.....	3
1.2. Objetivos del Análisis.....	4
1.3. Aspectos a considerar por el analista.....	4
1.4. Usuarios del Análisis Financiero.....	6
II. Análisis Cuantitativo	
2.1. Método de análisis por razones.....	9
2.2. Otros métodos de análisis.....	23
2.3. Algunas limitaciones del análisis de razones financieras.....	25
2.4. Análisis del flujo de fondos.....	26
III. Análisis Cualitativo	
3.1. Análisis del entorno empresarial.....	30
3.2. Análisis Factorial.....	39
Caso Practico.....	45
Conclusiones.....	58
Bibliografía.....	59

## ***INTRODUCCIÓN***



La Finalidad del presente trabajo de seminario es presentar en una forma clara y sencilla cada uno de los pasos en la elaboración de un estudio financiero bancario para el otorgamiento de un crédito.

El presente trabajo presenta en forma general cada uno de los aspectos que se consideran en cualquier otorgamiento de crédito bancario, haciendo la aclaración de que dependerá en cada caso específico, de la empresa de que se trate y el financiamiento que requiera para adicionar o suprimir cualquiera de estas herramientas de análisis e interpretación.

En el primer capítulo veremos que es el análisis financiero, algunos aspectos que se deben de considerar para su realización y a que personas les interesa.

En el capítulo II y III se verán los métodos de análisis financieros para efectos del otorgamiento del crédito, desde la perspectiva de las instituciones bancarias, en forma cuantitativa y cualitativa.

Por último se verá la aplicación directa de dichos métodos a través de un caso práctico.

## ***PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA***

Si bien es cierto que las empresas requieren de recursos económicos para la realización de sus operaciones, también lo es, de que ellas no siempre cuentan con el dinero suficiente para llevar a cabo esta situación y por tal motivo se ven en la necesidad de recurrir al financiamiento.

Es precisamente sino la mejor opción, si la que está más a su alcance, la de instituciones financieras (bancos), para la realización de cualquier tipo de operación de financiamiento que la entidad requiera efectuar. Pero no es suficiente pedirlo, hay que cubrir ciertos requisitos para que sea factible que se lo otorguen, y es precisamente el análisis financiero a sus estados financieros, donde muestra que tiene la capacidad de ser sujeto de crédito y por tal motivo se le otorgue el financiamiento requerido.

Por esta razón el presente trabajo está encaminado a mostrarnos como las instituciones financieras (bancos) efectúan el análisis financiero, tanto en forma cuantitativa como cualitativa de sus solicitantes de crédito, para que en base a éste se tomen decisiones de otorgar o no el financiamiento a sus clientes.

## *CAPÍTULO I*

# *ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS*

Existen grupos de personas e instituciones externas a las empresas tales como acreedores, inversionistas, analistas financieros, casas de bolsa, etc., que están interesados en la función financiera de estas empresas.

La administración se interesa además por los resultados y las relaciones reportadas en los estados financieros. Los usuarios externos no tienen acceso a la información detallada de la que sí dispone la administración, y de algún modo desean obtener tal información para poder tomar decisiones con relación a la empresa que están analizando, y en especial los analistas de instituciones financieras requieren de contar con toda la información necesaria para llevar a cabo su trabajo de evaluación para la viabilidad de otorgar créditos.

En este trabajo se considera el análisis de estados financieros como una base para que los usuarios externos, en el caso específico de analistas de instituciones financieras, tomen sus decisiones.

### ***1.1 ¿QUÉ ES EL ANÁLISIS FINANCIERO?***

Dice "Ochoa Setzer Guadalupe, en su obra "Administración Financiera I", "...El análisis financiero es un proceso de selección, relación y evaluación. El primer paso consiste en seleccionar del total de la información disponible respecto a un negocio, la que sea más relevante y que afecte la decisión según las circunstancias. El segundo paso es relacionar esta información de tal manera que sea más significativa. Por último, se deben de estudiar estas relaciones e interpretar los resultados. Los tres pasos mencionados antes son definitivamente muy importantes, sin embargo, la esencia del proceso es la interpretación de los datos obtenidos como resultado de aplicar las herramientas y técnicas de análisis..."

## **1.2 OBJETIVOS DEL ANÁLISIS.**

Las decisiones de un negocio tales como dar crédito o no, comprar o vender, dependen de eventos futuros. Los estados financieros representan principalmente registros de transacciones pasadas y los usuarios externos estudian estos estados financieros como evidencia del funcionamiento de un negocio en el pasado, lo cual puede ser útil para predecir el comportamiento futuro de éste. La administración de una empresa es responsable de obtener las mayores utilidades posibles para lograr el mayor rendimiento sobre los recursos invertidos en la misma, del mismo modo es responsable de cumplir con sus obligaciones y conducir a la empresa de acuerdo con los objetivos establecidos.

Al observar el funcionamiento pasado de la empresa y su situación presente, los analistas financieros desean satisfacer principalmente las siguientes dudas:

1. ¿La situación financiera de la empresa es la necesaria para otorgarle un crédito?
2. ¿Es viable la empresa para el crédito que requiere, con las condiciones solicitadas?
3. ¿Cuál es la rentabilidad de la empresa?
4. ¿Está la compañía en buena situación financiera?

## **1.3 ASPECTOS A CONSIDERAR POR EL ANALISTA.**

El analista, ya sea interno o externo, debe tener un conocimiento completo de los estados financieros de la empresa que se esté analizando (balance general, estado de resultados, estado de variaciones en el capital contable y estados de cambios en la situación financiera). Además, debe de ser capaz de imaginarse los departamentos y actividades del negocio cuya situación financiera y progreso

en las operaciones se pretende evaluar a través de sus estados financieros. Es decir, el analista debe de conocer lo que está detrás de los datos monetarios; para complementar lo que nos dicen los estados financieros se deben de tomar en cuenta aquellos recursos de los cuales no hablan estos estados tales como: el recurso humano, la capacidad técnica, tecnología, capacidad administrativa y creatividad del elemento humano, aspectos de los cuales hablaremos en los siguientes capítulos.

Se deben de tomar en consideración las condiciones cambiantes del medio ambiente económico, político y social dentro del cual existe la empresa, es decir, considerar el macroentorno y estudiar cómo la empresa responde y hace frente a estas condiciones.

Junto con todo esto, el analista debe de poner en práctica su sentido común para analizar e interpretar la información así como para llegar a establecer sus conclusiones acerca de la empresa que se analiza. Es importante mencionar que el análisis debe efectuarse sobre una base comparativa, de tal forma que se pueda juzgar si la empresa ha mejorado o no. La base de comparación puede constituirlos ejercicios de operación anteriores al que se quiere evaluar y/o estados financieros del mismo ejercicio correspondientes a empresas dentro de la misma rama industrial, comercial o de servicios a la que pertenece la empresa que se analiza, teniendo en cuenta las posibles diferencias en métodos.

Existen notas a los estados financieros son una parte muy importante de los mismos. En el caso del balance, las notas contienen, comúnmente, información relativa a los siguientes aspectos:

1. Contingencias. Son situaciones cuya existencia depende de la relación de ciertos hechos futuros sobre los que no se tiene seguridad ni control a cerca

de su ocurrencia y que de realizarse producirán efectos en la situación financiera de la empresa. Generalmente aparecen como notas las contingencias a las cuales no se les puede estimar un valor probable y que causarían una pérdida o un pasivo a la empresa.

2. Valuaciones y políticas contables. Referentes a los métodos de depreciación de los activos fijos, método de evaluación de inventarios, método de amortización de los créditos diferidos, etcétera.
3. Situaciones contractuales. Por ejemplo en el caso de restricciones impuestas por un banco sobre los activos de la empresa como condición para conceder un préstamo.
4. Aclaraciones posteriores a la fecha del Balance General. Estas aclaraciones corresponden a ciertos hechos que son importantes al evaluar los resultados y la situación financiera de la empresa, los cuales ocurren después del cierre del ejercicio pero antes de la publicación de los estados financieros.

#### ***1.4 USUARIOS DEL ANÁLISIS FINANCIERO.***

Como ya mencionamos, existen grupos de personas e instituciones externas a las empresas tales como acreedores, inversionistas, analistas financieros, casa de bolsa, etc., que están interesados en la función financiera de estas empresas, cada uno de ellos tiene diferentes necesidades de información y el interés de conocer la situación financiera de la empresa es originado por diferentes motivos.

Desde el punto de vista externo hay básicamente dos usuarios importantes de las herramientas del análisis financiero:



Los Acreedores.

Los acreedores son las personas o instituciones que conceden financiamiento a las empresas en forma directa, como es el caso de las instituciones bancarias, o en forma indirecta a través de intermediarios financieros como las casa de bolsa.

Los acreedores tienen con la empresa una relación en la que existe una fecha de vencimiento tanto para el capital como para los intereses que se derivan del mismo.

Legalmente tienen cierta seguridad en cuanto a la obtención del rendimiento y el pago del capital ya que desde el momento de establecer su relación con la empresa se establecen tanto las tasas de interés, como las fechas en que deberán hacerse los pagos de capital e interés. Sin embargo, si la empresa llega a tener problemas financieros serios es posible que los acreedores no puedan recuperar ni el préstamo ni sus rendimientos.

Cuando el analista está haciendo su trabajo en la posición de acreedor, generalmente dará gran importancia a la liquidez y querrá conocer la capacidad de pago que la empresa tendrá durante la vigencia del crédito. Los estados financieros históricos tendrán gran importancia pero la decisión se tomará considerando también los estados financieros proyectados.

La evaluación de la rentabilidad no tendrá el mismo peso que la liquidez pero será tomada en cuenta; obviamente no se concederá un préstamo a una empresa que espera tener pérdidas en el futuro.

Cuando el acreedor es una institución bancaria, existen básicamente dos tipos de préstamos:

- a) Los créditos directos que son a corto plazo y son quirografarios porque están respaldados únicamente por la firma del deudor (no hay garantía real).
- b) Los créditos a mediano y largo plazo en los que se pide que el deudor otorgue una garantía específica que varía de banco a banco, pero que en promedio está alrededor de 2 a 1, es decir, dos pesos de garantía por cada peso de pasivo.

Los acreedores generalmente harán un estudio muy completo acerca de la empresa antes de proceder a otorgar un financiamiento. Este estudio incluye la consideración del análisis cuantitativo y el análisis cualitativo, de los cuales hablaremos ampliamente en los siguientes capítulos.

## ***CAPÍTULO II***

### ***ANÁLISIS CUANTITATIVO***

El análisis de los estados financieros es sin duda más cuantitativo que cualitativo, ya que emana primordialmente de operaciones expresadas en términos numéricos, es por ello que resulta mucho más importante y más extensa la gama de métodos cuantitativos de análisis que lo que pudiera obtenerse de métodos basados en aspectos cualitativos.

Sin embargo no debemos descartar la posibilidad de que factores internos o externos no fincados en números, pudieran afectar el desarrollo de un análisis fundamentado en ellos.

A continuación se presentan algunos métodos de análisis de estados financieros que a mi juicio representan la principal herramienta para determinar las condiciones financieras por las cuales atraviesa una empresa y que permitirá de alguna manera dar un diagnóstico en cuanto a otorgar un crédito o no hacerlo.

### ***2.1 MÉTODO DE ANÁLISIS POR RAZONES.***

Las personas cuyo trabajo es analizar la posición financiera de las empresas diferirán en las razones que encuentran útiles, porque dependerá en alto su interés, en función de la relación que tengan con la empresa.

Habrà a quien le interese las razones de liquidez, como a los acreedores a corto plazo por ejemplo, y habrá a quien le interese la rentabilidad como por ejemplo los accionistas.

Este interés esta basado en la posición del analista frente a la empresa, ya que los mueven diferentes aspectos, en tanto uno se preocupa por saber que tan

seguro es el hecho de que recuperara un crédito, el otro se propone saber que tanto esta ganando y más aún, si puede incrementar esta ganancia.

Para efectos de este trabajo, no nos inclinaremos por alguna razón en particular, ya que no se pretende imponer un punto de vista, sino proporcionar un marco de referencia para aquellos que utilizan las razones financieras en diversas empresas y que cuyo diagnóstico es fundamental para la toma de decisiones.

“Cualquier razón dada, refleja un aspecto particular de la empresa, pero usualmente esto no es suficiente, esa razón particular y lo que indica, se debe ver en el contexto de otras razones y otros hechos respecto de la compañía.”

Existen diversas clasificaciones de los diferentes tipos de razones y algunos autores difieren en cuanto a esta clasificación, sin embargo he tratado de dar una clasificación lo más sencilla posible, así como de llegar a un consenso con los diferentes criterios que de ellas se hacen.

- 1 - Razones de solvencia.
- 2 - Razones de apalancamiento.
- 3 - Razones de actividad.
- 4 - Razones de rentabilidad.
- 5 - Capital de trabajo.

### **2.1.1 Razones de solvencia.**

“Miden la habilidad de la empresa para cumplir sus obligaciones a corto plazo.”  
Generalmente la primera preocupación del analista financiero en la solvencia, que tan capaz es la empresa para cubrir sus obligaciones cuando estas se vencen, en análisis de razones financieras, al relacionar la cantidad de efectivo y

otros activos circulantes con las obligaciones a corto plazo, proporcionan una medida de liquidez rápida y de fácil aplicación a continuación se presentan varias razones de liquidez que se usan con mucha frecuencia.

$$\text{Razón de solvencia circulante} = \frac{\text{Activos circulantes.}}{\text{Pasivos circulantes}}$$

La razón circulante se calcula dividiendo los activos circulantes entre los pasivos circulantes (a corto plazo). Los activos circulantes normalmente incluyen efectivo, valores negociables, cuentas por cobrar e inventarios; los pasivos a corto plazo se forman de cuentas por pagar, pagares a corto plazo, impuestos sobre ingresos acumulados y otros gastos acumulados por pagar (sobre todo sueldos y salarios). La razón circulante es la que se usa más a menudo para medir la solvencia a corto plazo e indica el grado en el cual las obligaciones de la empresa a corto plazo se encuentran cubiertas por activos que se espera se conviertan en efectivo en un periodo similar al del vencimiento de dichos pasivos.

$$\text{Razón de solvencia inmediata o prueba del ácido} = \frac{\text{Activo circulante} - \text{Inventarios.}}{\text{Pasivos a corto plazo}}$$

Se calcula deduciendo los inventarios de los activos circulantes y dividiendo posteriormente el resto entre los pasivos a corto plazo. Los inventarios son por lo general el menos líquido de los activos de una empresa y sobre ellos será más probable que ocurran pérdidas en caso de una liquidación de la empresa.

Por lo tanto es una prueba mas ajustada acerca de la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo, además de que asegura que la empresa cubrirá más rápidamente, ya que normalmente los inventarios requieren

del proceso de transformación y venta en algunos casos para estar en posibilidad de recuperarse.

$$\text{Prueba rápida o liquidez} = \frac{\text{Efectivo y valores realizables}}{\text{Pasivo circulante.}}$$

Esta razón es poco usada en el análisis financiero, ya que solo nos muestra la capacidad de la empresa de cubrir compromisos a corto plazo, utilizando solo los activos más líquidos, como son efectivo y valores realizables, y aunque nos muestra la liquidez de la empresa debemos considerar que normalmente, la empresa mantiene sus principales inversiones de activo circulante en inventarios, cuentas por cobrar, etc.

### 2.1.2 Razones de apalancamiento o estabilidad.

“Miden el grado en el cual la empresa ha sido financiada mediante deudas.”

Las razones de apalancamiento, que miden los fondos proporcionados por los propietarios en comparación con el financiamiento proporcionado por los acreedores de la empresa tienen ciertas implicaciones.

Por una parte, los acreedores se interesan en el capital contable o en los fondos que los accionistas aportan, para determinar un cierto grado de confianza o seguridad. Si los socios solo han aportado una pequeña parte del financiamiento total, el riesgo de la empresa se apoya principalmente en los acreedores.

Por otra parte, al obtener recursos mediante deudas, los accionistas reciben los beneficios que surgen al tener el control de la empresa con una inversión muy corta o limitada.

De lo anterior desprendemos que para los acreedores será de suma importancia que las empresas a las cuales están concediendo un crédito o bien están invirtiendo, tengan un grado de apalancamiento favorable es decir que los fondos proporcionados por los socios sean substancialmente mayores comparados con los pasivos.

Como el objeto del presente trabajo esta dirigido específicamente al hecho de determinar la posibilidad del otorgamiento de crédito, el único enfoque que resulta de interés es aquel en que podamos determinar que grado de recursos son aportados por los socios o por terceros en las inversiones de la empresa y medir el nivel de riesgo en proporcionar mayores recursos vía un endeudamiento mayor.

Por este motivo solo anotamos la razón enfocada a este criterio.

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Capital contable}}$$

Mide la proporción existente entre las inversiones realizadas por los accionistas en relación a los recursos obtenidos de terceros, de tal manera que si el apalancamiento es de "1" nos quiere decir que la inversión de socios y de terceros es igual. En la medida que el apalancamiento sea menor a uno, la inversión de accionistas es mayor en relación a los pasivos y por el contrario, en la medida que el apalancamiento sea mayor a uno los pasivos serán superiores a la inversión de socios.

El pasivo total contempla todas las deudas de la empresa con terceros, tales como proveedores, impuestos por pagar, gastos acumulados por pagar,



acreedores diversos, créditos con bancos y otras instituciones financieras ya sean a corto o largo plazo.

Por su parte el capital contable esta formado por el capital social, reservas, utilidades retenidas, utilidades del periodo.

Los acreedores prefieren razones moderadas de endeudamiento, ya que mientras mas bajo sea el porcentaje que arroje, mayor será el margen de seguridad contra perdidas en caso de una Liquidación de la empresa.

En contraste con ello, los accionistas buscaran grados de apalancamiento o endeudamiento mayores, ya que esto implica arriesgar menos su propia inversión y en consecuencia una mayor utilidad por su participación.

Sin embargo el enfoque que se da aquí, esta dirigido a que entre mas endeudada este la empresa y su apalancamiento se acerque o eleve por arriba de la unidad, menor será la posibilidad de conceder mas prestamos, ya que el riesgo de recuperarlo es mas elevado.

### 2.1.3 Razones de actividad.

“Las razones de actividad miden la efectividad con la que la empresa emplea los recursos con que dispone”

En las razones de actividad interviene principalmente el nivel de ventas, comparándolo con las inversiones en diversas cuentas del activo. Se supone que existe un saldo optimo o adecuado entre las ventas y las distintas cuentas de activo (inventarios, cuentas por cobrar, activos fijos etc.) y aun cuando este es un buen supuesto, no siempre es posible mantener esta relación, y estas razones

nos permiten determinar que tan eficientemente la empresa emplea sus recursos, y si los saldos que mantiene en sus cuentas son los adecuados para su nivel de ventas.

$$\text{Rotación de cartera} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por cobrar}}$$

Se calcula dividiendo las ventas entre las cuentas por cobrar y nos indica cuantas veces recuperamos las ventas a crédito durante un periodo determinado de tiempo, generalmente un año.

$$\text{Periodo promedio de cobro (días de cartera)} = \frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Ventas promedio por día}}$$

“Nos indica la eficiencia de la empresa para recuperar sus ventas a crédito y nos refleja también la política de crédito de la empresa”. Si una empresa concede plazos mayores para cobrar sus ventas, generalmente su periodo de cobro será mayor también.

Es importante mencionar que en la medida que una empresa recupere rápidamente sus cuentas por cobrar, al hacerlas efectivo tendrá mas oportunidad de generar nuevas ventas, ya que el hecho de reciclar los recursos más líquidos como el dinero proporcionan mayor oportunidad de empezar un nuevo ciclo de producción.

$$\text{Rotación del inventario} = \frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventario}}$$

Nos muestra el número de veces que los inventarios se utilizan durante un periodo determinado de tiempo generalmente un año.

$$\text{Periodo promedio de inventarios} = \frac{\text{Inventarios}}{\text{Costo de ventas promedio por día}}$$

Nos indica la agilidad con que la empresa desplaza sus inventarios para convertirlos en ventas.

Las dos razones anteriores se calculan tomando como base el costo de los artículos vendidos y no las ventas, ya que la cuenta de inventarios esta reflejada a precio de costo y las ventas implican ya una utilidad en el precio de venta.

Adicionalmente se deben considerar las fluctuaciones que los inventarios puedan tener durante el periodo por cuestiones de tiempo, ya que el costo de ventas se refiere a un acumulado de un periodo y la cifra de inventarios se refiere a un punto en ese periodo.

Algunas veces resulta recomendable considerar un promedio del inventario al inicio del periodo y el inventario final e incluso promediarlo trimestral o hasta mensualmente, dependiendo de lo estacional de los inventarios.

$$\text{Rotación de los activos fijos.} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo fijos netos}}$$

“Nos indica que tan intensa o eficientemente se están utilizando los activos fijos de la empresa”

En este punto se debe considerar el tipo de empresa analizada, ya que de ello depende que tan alta o baja puede ser esta razón, por ejemplo si se trata de una

empresa comercial, sus activos fijos serán por lo general muy pequeños con relación a sus ingresos y estos activos variarían si se trata de una empresa de servicios o bien de una industria.

Una razón inadecuadamente baja implica una inversión excesiva en planta y equipo en relación con la producción que se obtiene. En estas circunstancias, la empresa podría optar por mejorar al vender algunos activos fijos que no sean indispensables para desarrollar su actividad y aplicar los ingresos obtenidos por dicha venta en una forma productiva o bien cubrir pasivos e incluso distribuirlo como pago de dividendos.

Más aun, es importante medir esta razón, para estar en posibilidad de no adquirir activos fijos que no sean necesarios para llevar a cabo sus operaciones y desviar recursos a inversiones poco productivas.

Se debe hacer hincapié en el hecho de que los activos sean de reciente adquisición o bien si son antiguos y se encuentran casi totalmente depreciados, ya que esto puede mostrar una razón bastante elevada sin que necesariamente se tenga un nivel óptimo de ventas.

$$\text{Rotación de los activos totales.} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos totales}}$$

“Nos indican la eficiencia relativa con la que la empresa utiliza sus activos con el fin de generar ventas”

Resulta útil conocer tanto la rotación de activos fijos, como de activos totales, con el propósito de medir que parte de los activos está participando más eficientemente en la generación de ventas, ya que como mencionamos en

párrafos anteriores todo dependerá del tipo de empresa analizada. No debemos perder de vista que todo el cúmulo de razones deberá ser analizado bajo un panorama total y debemos interrelacionar cada una de ellas con el propósito de tener mejor definido el resultado de nuestro análisis.

En este grupo de razones, si dividimos 360 entre el resultado obtenido en la rotación, tenemos como consecuencia el plazo (tiempo) en que se realiza la operación de que se trate.

#### 2.1.4 Razones de rentabilidad.

“Miden el éxito de la empresa al ganar un retorno neto en ventas o en una inversión, ya que la utilidad es el objetivo final de la empresa”

La mayoría de las razones presentadas a lo largo de este capítulo, resultan de mucha utilidad para determinar la forma en que esta operando una empresa, así como para conocer puntos fuertes y débiles en la administración de sus recursos. Sin embargo las razones de rentabilidad nos dan respuestas más completas a la pregunta de que tan efectivamente esta siendo manejada la empresa.

A continuación menciono las razones de rentabilidad que mayor información nos arrojan en cuanto a la rentabilidad que una empresa puede estar obteniendo.

$$\text{Margen de utilidad sobre ventas ó margen neto} = \frac{\text{Utilidad neta.}}{\text{Ventas.}}$$

Esta razón nos indica el porcentaje de utilidad neta que se esta obteniendo por cada peso vendido y aunque no existe un parámetro predeterminado en el cual se pueda basar un juicio si es favorable o no, nos proporcionan una medida de

rentabilidad que puede ser comparado con otras empresas del ramo o con un promedio del sector en que se desenvuelve la empresa.

El hecho de que una empresa obtenga un cierto margen en rentabilidad, es producto de todos aquellos costos y gastos que disminuyen el ingreso o ventas totales de la misma, es por ello que resulta conveniente determinar cual de ellos (costos y gastos) incide de una manera mas representativa en el resultado final.

Al ir determinando el margen de rentabilidad después de deducir cada concepto, tendremos información suficiente que nos permite conocer que factores de costo o gasto están afectando mas el margen de rentabilidad final, y así ser mas objetivos en el análisis.

$$\text{Margen bruto de utilidad} = \frac{\text{Utilidad bruta.}}{\text{Ventas.}}$$

Nos muestra el porcentaje de utilidad bruta por cada peso vendido, es decir que tan eficiente esta siendo el margen de utilidad con relación al costo de producción.

Si una empresa tiene altos costos de producción, su margen bruto será menor con relación a empresas con costos bajos. Lo importante de esta razón es descubrir si el costo puede o no ser reducido para obtener mayores márgenes de utilidad bruta, o en caso de tener variaciones fuertes, determinar la causa de estos cambios en el costo.

$$\text{Margen neto de operación.} = \frac{\text{Utilidad de operación.}}{\text{Ventas}}$$

Una vez reducido el costo y los gastos de operación de total de ingresos, obtenemos la utilidad de operación, la cual esta disponible para cubrir otro tipo de gastos de la empresa, como son los gastos financieros, e incluso para cubrir pasivos largo plazo con terceros, ya que este margen no esta asociado directamente con la producción o venta del producto.

“El propósito de esta razón es medir la efectividad de producción y ventas del producto de la empresa, al generar ingreso antes de impuesto e intereses para la empresa”

De lo anterior desprendemos que sea cual sea el nivel de ventas de una empresa, cuanto más alto sea el margen operativo, la empresa tendrá un mayor flujo de utilidades y un mayor margen de rentabilidad.

Adicionalmente a estas tres razones, se puede medir la rentabilidad o productividad de la empresa, aplicando dos razones mas que son:

$$\text{Rentabilidad sobre activos} = \frac{\text{Unidad neta}}{\text{Activos totales}}$$

“Mide el rendimiento sobre todo el capital invertido dentro de la empresa”

$$\text{Rentabilidad sobre capital contable.} = \frac{\text{Unidad neta}}{\text{Capital contable}}$$

“Mide el rendimiento sobre el capital invertido por los accionistas”.

En ambos casos, esta razón nos determina el margen de rentabilidad o productividad que se tiene sobre la inversión realizada, ya sea en forma total, o

bien destacando la participación de los socios y de terceros, en ambos casos, resulta conveniente buscar promediar las cifras de inicio y final del ejercicio analizado por las posibles variaciones que pudieran darse en el periodo.

### 2.1.5 Capital de trabajo.

En puntos anteriores he presentado dentro del análisis de razones, diversos puntos enfocados a medir características específicas de la situación financiera de una empresa.

Sin embargo no pude encasillar la razón de capital de trabajo dentro de ninguno de los tipos de razones expuestos. La razón fundamental, es que pienso que el capital de trabajo debe analizarse de una manera particular, ya que si enfocamos las necesidades de financiamiento que puede tener una empresa, están todas contenidas en su ciclo de conversión de activos. Es decir que la preocupación de casi todas las empresas es buscar agilidad en el proceso de convertir la inversión inicial de dinero a través del proceso de compra, producción, venta y cobranza hasta llegar nuevamente a dinero con su correspondiente utilidad.

La administración del capital de trabajo abarca todo los aspectos de la administración de los activos y pasivos circulantes, la interrelación entre ellos y la relación entre el capital de trabajo mismo y las inversiones de capital e inversiones a largo plazo.

El capital de trabajo es la inversión de una empresa en activos a corto plazo (efectivo, valores negociables, cuentas por cobrar e inventarios). El capital de trabajo neto se define como los activos circulantes menos los pasivos a corto plazo; estos últimos incluyen créditos bancarios, salarios e impuestos acumulados por pagar, acreedores.



Sin embargo el calcular el capital de trabajo neto como una razón financiera mas, no nos muestra mas que una cifra que de ninguna manera tiene utilidad si no es comparada o interrelacionada con otras razones o con parámetros específicos.

Al determinar la cifra de capital de trabajo no sabemos si es mucho o poco, si es suficiente o insuficiente, ni que es lo que podemos hacer con esa determinada cantidad, por lo que tendremos que buscar un marco de medida que nos arroje información suficiente que nos permita saber si nuestro capital de trabajo es óptimo.

Sabemos que el capital de trabajo es el resultado de restar a los activos circulante, los pasivos a corto plazo, es decir que es la cantidad sobrante de todos sus activos circulantes, después de cubrir sus pasivos inmediatos, y que dicha cantidad esta disponible para financiar un nuevo ciclo financiero.

Sobre la base de lo anterior podemos buscar la manera de obtener el costo de nuestro ciclo financiero. Considerando el costo de lo producido y/o vendido, así como los gastos de operación implicados podemos determinar el costo operativo diario, dividiendo la suma anterior entre el numero de días del periodo analizado.

Esta cifra la podemos nombrar como costo operativo diario; ahora, si tomamos nuestro capital de trabajo neto y lo dividimos entre nuestro costo operativo diario, podremos conocer el tiempo que se puede financiar con recursos propios al ciclo de conversión de activos.

De esta manera, ya contamos con una unidad de medida del capital de trabajo, y estamos en posibilidad de decir si es suficiente o insuficiente, si lo medimos en función del ciclo operativo de la empresa.

También podemos determinar que parte del ciclo tiene mayor peso o bien es mas lento en función del tiempo de recuperación.

Si el capital de trabajo resulta suficiente para cubrir el ciclo operativo de la empresa y se tiene un remanente se puede pensar que el excedente se podría encaminar a financiar otras inversiones de la empresa, como son activos fijos o bien a realizar inversiones que le permitan tener un soporte para imprevistos.

Por otra parte si el capital de trabajo resulta insuficiente para cubrir el ciclo operativo de la empresa es evidente que la empresa requiere de financiamiento para poder cubrir satisfactoriamente su ciclo operativo.

Para poder determinar que parte del activo circulante es el que necesita financiamiento será necesario analizar tanto el capital de trabajo como otras razones financieras conjuntamente, y así dar un diagnostico objetivo y adecuado a las necesidades de determinada empresa.

## ***2.2 OTROS MÉTODOS DE ANÁLISIS.***

El método de razones esta basado en cifras contables de una fecha y periodo determinado y solo nos muestran la situación financiera de la empresa en un momento dado. Sin embargo es necesario conocer el comportamiento de dicha empresa en varios periodos contables, a fin de determinar la tendencia y la variación que se ha tenido en esos periodos y con ello manejar un escenario mucho mas amplio, sin hacer conjeturas de lo que en el pasado sucedió con la empresa o bien lo que en el futuro puede representar.

Para poder medir estas variaciones en el tiempo, resulta apropiado utilizar otros métodos de análisis que no proporcionen información anterior y podamos estimar lo que en el futuro pueda suceder.

A continuación presento otros métodos de análisis que sirven de apoyo al método de razones para tener un panorama completo de la trayectoria de la empresa y no pensar que nuestro análisis puede ser satisfactorio por un golpe de suerte de la empresa.

### **2.2.1 Método de aumentos y disminuciones.**

También podemos nombrarlo análisis comparativo, debido a que es necesario contar con información de dos o más fechas diferentes que normalmente son periodos de un año aunque también puede utilizarse periodos más cortos de acuerdo a la fecha en que se efectúe el análisis.

La importancia de este hecho radica en que se debe contar con la información más reciente posible, la razón de contar con datos de varios ejercicios es precisamente la de comparar las diversas cifras de un estado financiero con otro y otro (dependiendo el número de ejercicios con que se cuente), con el propósito de determinar los cambios que la empresa ha tenido, si sus saldos en las diversas cuentas de balance y resultados han aumentado o disminuido, así como los diversos índices o razones financieras.

El hecho de conocer estas variaciones nos permitirá si la empresa ha crecido en ventas o no, si sus utilidades se han incrementado, si ha adquirido o bien vendido activos fijos, etc.

Por el lado de las razones financiera, este método nos apoya para conocer si la situación de liquidez de una empresa ha cambiado, si su ciclo de conversión de activos es mas o menos eficiente, si su rentabilidad es mejor o peor y en general, conocer la trayectoria financiera de la empresa y determinar si esta trayectoria es favorable o bien con problemas potenciales.

No cabe duda que conocer si una empresa ha crecido o por el contrario se ha reducido, y sobre todo saber si lo ha hecho con sus propios recursos o a base de incrementar sus pasivos, nos coloca en una posición más confiable para tomar decisiones sobre el hecho de conceder o no mayores financiamientos.

### **2.2.2 Método de tendencias.**

Indiscutiblemente, que tanto el método de razones como el comparativo (aumentos y disminuciones) nos proporcionan amplia información relativa a la situación financiera de la empresa, tanto de lo que actualmente sucede, como de lo que ha sucedido en periodos anteriores, y que dicha información se toma como base para la toma de decisiones con relación al crédito.

Hoy en día este método ha dejado de ser de utilidad, debido a que es problemático el comparar cifras de un periodo a otro donde la economía no es estable (inflación).

## **2.3 *ALGUNAS LIMITACIONES DEL ANÁLISIS DE RAZONES FINANCIERAS.***

Como se ha mostrado, las razones financiera son herramientas de suma utilidad para determinar la situación de una empresa, sin embargo tienen ciertas limitaciones. Por una parte, al emanar de datos contables los cuales pueden

interpretarse de diversas maneras e incluso pueden ser manipulados o distorsionados.

Por otra parte sabemos que la información financiera puede ser manipulada para presentar una situación de la empresa que esta lejos de mantener en realidad, por lo que es de suma importancia conocer más a fondo las operaciones de la empresa.

Por ello debe de exigir que los estados financieros que le son entregados, para su análisis, de preferencia que hayan sido dictaminados y no debe dejarse hipnotizar por razones financieras que aparentemente reflejan una situación normal o favorable, sin tener la certeza de que las cifras que contienen los estados financieros sean reales.

#### ***2.4 ANÁLISIS DEL FLUJO DE FONDOS.***

Así como el método de razones nos da a conocer la situación financiera de la empresa a través de las diversas clasificaciones que de ellas se hacen y que comparativamente podemos conocer el historial de cualquier compañía con relación a su estado actual, resulta conveniente utilizar otros métodos que nos proporcionen otro tipo de información.

“La determinación de las fuentes de efectivo (fondos) que fluyen en la empresa y la utilización de ese efectivo por la misma, se conoce como análisis de fuentes y usos de fondo o, simplemente como análisis del flujo de fondos”. Empleare el termino fondo para referirme al efectivo.

El análisis del flujo de fondos representa una herramienta de suma utilidad para determinar de donde obtuvo recursos una empresa y posteriormente adonde los

aplico. Esto nos proporciona un excelente panorama de lo que aconteció durante un año y si los acontecimientos fueron favorables o no.

#### 2.4.1 Flujo de fondos en las empresas.

A menudo sucede que el estado de resultados nos refleja que durante un periodo determinado, las operaciones de la empresa generaron utilidades que se pudieran considerar atractivas y que su razón de rentabilidad es buena, pero el estado de situación financiera indica que la empresa no puede cumplir compromisos a corto o mediano plazo, es decir que sus razones de liquidez y su capital de trabajo están siendo insuficientes. Por lo tanto, la situación financiera de la empresa se puede considerar débil.

A pesar de que una empresa históricamente puede verificar utilidades adecuadas, al mismo tiempo va teniendo una situación financiera más deficiente.

Este análisis del flujo de fondos nos da una respuesta a las interrogantes: ¿Que ha pasado con los recursos obtenidos de las utilidades y que con los recursos obtenidos de terceros?. Se mencionan los conceptos por los cuales se obtienen recursos y a donde se aplican de acuerdo a la actividad de la empresa.

#### ORIGEN DE RECURSOS

- De la utilidad neta
- Por disminuciones de activo.
- Por aumentos de pasivo
- Por aumentos de capital

#### APLICACIÓN DE RECURSOS

- Absorber pérdida
- Por aumento de activo
- Por disminución de pasivo
- Por disminución de capital

A continuación presento la forma en que para efectos de una interpretación más eficiente y amplia, se estructura el estado de generación de fondos.

## 2.4.2 Estado de origen y aplicación de fondos.

He citado los nombres por los cuales se identifica este estado financiero y que son:

- Estado de cambios en la situación financiera
- Estado de generación de fondos.

Indistintamente me referiré a él con uno u otro nombre, y como ya mencionamos se hará una separación en primer termino de las fuentes naturales de ingreso de la empresa como son la utilidad neta y la depreciación de los activos fijos, cuya suma denominare generación bruta de la empresa.

Posteriormente se anotan las fuentes u orígenes operativos y enseguida los usos también operativos y que al realizar la suma y resta correspondiente nos arrojará cifra correspondiente a la generación neta operativa.

Esta cifra nos representa la cantidad con que cuenta la empresa, generada por su propia actividad, después de cubrir los conceptos de obligaciones y/o inversiones, para poder cubrir otro tipo de obligaciones con terceros y accionistas o bien realiza otras inversiones.

Después anotaremos las fuentes no operativas que son recursos obtenidos por conceptos diferentes a la actividad de la empresa, y los usos no operativos que son aquellos que tampoco corresponden a la operación normal de la empresa.

Por último se obtiene la diferencia en efectivo (caja o valores negociables) la cual debe coincidir con la diferencia de estos rubros en el estado de situación financiera comparativo.

## ESTADO DE GENERACIÓN DE FONDOS

	<b>Utilidad neta</b>
+	<i>Depreciación</i>
=	<b>Generación bruta</b>
+	<i>Fuentes operativas</i>
	Aumento (Disminución) de proveedores
	Aumento (Disminución) de gastos por pagar
	Aumento (Disminución) de impuestos por pagar
	Aumento (Disminución) de anticipo de clientes
	<b>Total fuentes operativas</b>
-	<i>Usos operativos</i>
	Aumento (Disminución) de clientes
	Aumento (Disminución) de inventarios
	Aumento (Disminución) Pagos anticipados
	<b>Total usos operativos</b>
=	<b>Generación neta operativa</b>
+	<i>Fuentes no operativas</i>
	Aumento capital social (Efectivo)
	Aumento pasivo a largo plazo (Bancos)
	Aumento pasivo corto plazo (Bancos)
	Venta de activos fijos
	Acreedores diversos
	Otros incrementos al capital
	<b>Total fuentes no operativas</b>
-	<i>Usos no operativos</i>
	Dividendos
	Disminución de pasivos a largo plazo (Bancos)
	Disminución de pasivos a corto plazo (Bancos)
	Compra de activos fijos
	Deudores
	Intangibles
	<b>Total usos no operativos</b>
=	Aumento (Disminución en caja y valores)



*CAPÍTULO III*

*ANÁLISIS CUALITATIVO*

Sabemos que cualquier operación de crédito que otorgue una institución financiera, necesariamente genera un riesgo, y que este puede ser elevado o minimizado por diversos factores tanto cuantitativos como cualitativos.

Durante los puntos anteriores se presentaron varios métodos de análisis cuantitativo de los estados financiero, que nos permiten determinar la posición financiera de la empresa, sus puntos fuertes y débiles, sus índices de liquidez, apalancamiento, rentabilidad y eficiencia y de esta manera podríamos determinar las causas o la necesidad de una empresa de obtener un financiamiento externo principalmente de bancos.

Las decisiones administrativas, así como los eventos fuera del control de la administración tiene un efecto sumamente importante en la evaluación del riesgo en el momento de decidir si se otorga o no un financiamiento por parte de los bancos.

En este punto, abordare el análisis del riesgo desde un punto de vista cualitativo, tanto para el sector en donde se desarrolla la empresa y particularmente de aspectos o características propias de la empresa.

Para tal efecto, se presentan cuadros que muestran gráficamente esta evaluación, y que permiten clasificar tales características en cuatro niveles de riesgo y que al hacer un resumen de todas ellas, nos deja en posibilidad de tomar una decisión mas dentro de la realidad y con mas objetividad.

### ***3.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO EMPRESARIAL.***

El análisis del riesgo del sector trata acerca de lo que puede pasar en el ambiente en el que opera la empresa. Este ambiente esta determinado por

fuerzas económicas, de mercado, demográficas y otras mas, que por lo general están fuera del control del sujeto de crédito así como del operador responsable de la institución financiera.

El análisis del sector nos ayudara a identificar los principales riesgos que enfrentan todas las empresas dentro de ese sector especifico y podremos darnos una idea con buenas bases, acerca de cual puede ser el futuro de la empresa y sus efectos.

El análisis de un sector es como el estudio de una especie de animales, cada individuo dentro de la especie tiene características únicas, sin embargo todos los individuos son parte reconocida de un grupo.

El análisis del grupo nos ofrece un marco de referencia y un estándar de desempeño para cada individuo, el conocimiento de los riesgos y oportunidades en un sector es algo importante para determinar si es deseable una relación de crédito.

Para efectos de este análisis se identifican y evalúan siete áreas y riesgos críticos de vulnerabilidad que enfrentan las empresas de un determinado sector los cuales son:

- Estructura de costos.
- Madurez.
- Ciclicidad.
- Rentabilidad.
- Dependencia.
- Vulnerabilidad a sustitutos.

### *Estructura costos.*

Diversos negocios e industrias tienen estructuras de costos muy específicos las cuales tienen una importante influencia en el riesgo y las utilidades, así como la competencia entre las compañías en el sector.

Se han utilizado diferentes términos para describir los elementos de costo en un sector y para las empresas dentro de una misma actividad.

**Costos fijos.**- "Son aquellos que en teoría no varían en forma significativa con el nivel de producción". Los costos fijos incluyen gastos de depreciación, gastos generales (agua, luz, servicios, etc.) necesarios para mantener en funcionamiento la planta, intereses por deudas con terceros, etc.

**Costos variables.**- "Son aquellos que varían con los niveles de producción". Los más evidentes son los costos de mano de obra por hora, materia prima y servicios asociados con los procesos de producción, publicidad, gastos de venta, etc.

Se dice que las empresas tienen un alto apalancamiento operativo si una gran proporción de sus costos corresponde a costos fijos más que variables, de esta manera pueden ser significativamente más rentables a grandes volúmenes de producción, que a bajo volumen.

Una empresa tiene un bajo apalancamiento operativo si una menor proporción de sus costos corresponde a costos fijos y un alto porcentaje corresponde a los variables. Dicha empresa tiene una ventaja si disminuye el volumen de producción porque fácilmente puede reducir sus costos variables.

El término escala se refiere al volumen de producción o actividad de ventas. Si una empresa aumenta la escala de sus operaciones, ha aumentado su capacidad de producción o venta. Costo promedio es el término utilizado para describir el costo promedio por unidad producida a un volumen específico de producción.

Las cifras utilizadas para calcular el costo promedio a un determinado volumen de producción o ventas incluyen todos los costos fijos como los costos variables.

$$\frac{\text{Costos fijos} + \text{costos variables (a un volumen determinado)}}{\text{Volumen determinado}} = \text{Costo promedio por unidad}$$

Economía de escala.- Si una industria tiene un alto apalancamiento operativo (una gran parte de sus costos son fijos), el costo promedio de producción con frecuencia disminuirá a medida que aumenta el volumen. El costo inicial de capacidad se reparte o distribuye entre números cada vez más altos de unidades producidas, evolución conocida como economías de escala.

#### *Madurez.*

A medida que el sector evoluciona se dan diferentes etapas de madurez. La perspectiva de la madurez del sector es importante, ya que las empresas enfrentan diferentes problemas y oportunidades en cada etapa. Cuando se sabe algo acerca de las diferentes etapas de madurez, nos podemos anticipar y pronosticar algunos riesgos inherentes al otorgamiento de un crédito.

“Las empresas experimentan tres etapas principales de madurez: surgimiento, madurez y decadencia.”.

Las empresas emergentes son empresas recién formadas o recién revitalizadas, gracias a cambio en tecnología, necesidades de sus clientes, costos de producción, u otros cambios que hacen que un nuevo producto o servicio ofrezca una oportunidad viable de negocios. Las industrias emergentes crecen rápidamente, tal vez tienen un crecimiento del 20 al 100 % anual y los cambios se pueden suceder todos los días.

Las empresas maduras crecen mas modestamente, tal vez 20% al año mas que una tasa explosiva característica de las empresas emergentes. En una empresa madura los productos y servicios están mas estandarizados, y nuevos productos surgen con menos frecuencia. Las empresas maduras pueden permanecer en la etapa de la madurez durante muchos años; tal vez puedan llegar a revitalizarse o bien pueden decaer.

Las empresas en decadencia han experimentado una baja consistente en las ventas unitarias durante mucho tiempo, por lo que difícilmente pueden tener una recuperación y prácticamente seguirán manteniendo la tendencia de un mínimo crecimiento.

Normalmente se trata de empresas cuyos productos no se han diversificado y prácticamente son de poco consumo ya que han sido desplazados por otro tipo de bienes y servicios.

#### *Ciclicidad.*

Los ciclos comerciales son altas y bajas periódicas en la economía. "Las altas casi siempre se conocen como expansión o auge; las bajas se llaman recesiones o depresiones".

El interés en dichos ciclos se centra en la respuesta del sector a los mismos, si el sector es cíclico la actividad comercial tiende a reflejar la tendencia general de la economía: alta en tiempos de auge, baja en recesiones. Si el sector es contracíclico, el negocio es mejor durante tiempos de recesión que durante los tiempos de auge.

Si el sector no es cíclico el negocio no se afecta mucho por las recesiones y los auges, los sectores no cíclicos tienden a ser aquellos cuyos productos son una necesidad absoluta.

Las preguntas que deben hacerse al considerar un sector determinado son:

¿En que medida es cíclica? Necesitamos averiguar el alcance sus auges y depresiones.

¿Las ventas y utilidades del sector aumenta y caen en igual medida que la economía en general, o las oscilaciones son mas exageradas hasta el punto que una recesión casi quiebra al sector?. Cuando mayores sean las oscilaciones, mayor será el riesgo para la institución de crédito. Si los auges y las depresiones tienden a ser menos pronunciados que los de la economía en general, el sector representa un riesgo mucho menor.

El problema de determinar los ciclos económicos, debe resolverse buscando información en diversas publicaciones, ya que los expertos economistas algunas veces difieren en sus predicciones, por lo que deberemos confiar en aquellos cuyos puntos de vista tengan un mejor récord en dichas predicciones.

### *Rentabilidad.*

La rentabilidad es indispensable para mantener a una empresa en funcionamiento. Una empresa no rentable durante mucho tiempo saldrá del negocio puesto que los gastos habrán excedido a los ingresos hasta tal punto que desaparece la viabilidad económica de la empresa, lo mismo aplica a todo el sector. Si la mayoría de las empresas en un sector pierden dinero debido a que sus gastos son mayores que sus ingresos, la viabilidad continua del sector se pone en duda. Como operadores y resolutores de crédito se debe evitar estar expuesto a dichos sectores.

El mínimo riesgo para la institución de crédito es un sector que consistente y significativamente sea rentable en períodos de recesión y de auge y por el contrario el máximo riesgo será en aquellos sectores que aun en época de auge tengan una rentabilidad baja o nula.

### *Dependencia.*

Para evaluar la dependencia, se debe tratar de determinar en que medida la situación del sector puede verse afectada por eventos en otros sectores. Si encontramos que hay una gran dependencia necesitamos analizar tanto el sector de la empresa que nos interesa como los sectores de los que depende, se debe considerarlas relaciones de dependencia tanto en el lado de abastecimiento (en casos de sectores muy dependientes de la situación de sus proveedores) y del lado de la demanda (en casos de sectores muy dependientes de la situación de sus clientes).

En resumen, cuando más dependiente sea el sector de la empresa analizada de uno o dos sectores, mayor será el riesgo potencial de prestar a ese sector. Cuando más diversificada sea la cadena de abastecimiento y la base de clientes de un sector menor será el riesgo.



### *Vulnerabilidad a sustitutos.*

“Los productos sustitutos son los que realizan la misma función o satisfacen la misma necesidad que los productos que ofrece un determinado sector”. Para evaluar la vulnerabilidad de los productos sustitutos adecuadamente ampliaremos la perspectiva de ello.

Si ponemos de ejemplo a los criadores de pollo, y a los agricultores de trigo como parte de un solo sector (el alimenticio) con toda razón podríamos pensar que el sector no es vulnerable a productos sustitutos, ya que no se conoce ningún sustituto de la comida y lo mismo podríamos pensar de otros sectores.

Así que si queremos determinar la vulnerabilidad de algo ante productos sustitutos, consideremos los segmentos del mercado o los segmentos del sector como el sector global, es decir la crianza de pollos como un sector y la producción de trigo como otro. Con frecuencia hay competencia entre los segmentos de un sector, por ejemplo cuando suben los precios de la carne de res, los consumidores comprarán más pollo y si escasea el maíz se consumirá mayor cantidad de trigo.

Los productos sustitutos limitan las utilidades en los tiempos normales y reducen esta utilidad en épocas de auge, porque los consumidores generalmente cambiarán productos sustitutos si se vuelve demasiado grande la diferencia entre el precio del producto de un sector y el precio del sustituto.

Si consideramos la posibilidad de otorgar un crédito a un sector o una empresa de determinado sector para cuyos productos es fácil encontrar sustitutos, el riesgo es mayor de lo que sería si se otorgara a una empresa en cuyo sector no existan sustitutos, ya que en este caso el sector tiene un control sobre la diferencia costo precio.

## RESUMEN EJECUTIVO DEL RIESGO DEL SECTOR

CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR	MÍNIMO RIESGO	RIESGO MODERADO	ALTO RIESGO MODERADO	MÁXIMO RIESGO
Estructura de costos	Bajo apalancamiento operativo. Costos fijos bajos. Costos variables bajos	Equilibrio entre costos fijos y variables		Alto apalancamiento operativo. Altos costos fijos. Bajos costos variables
Madurez	Industria madura. Ventas y utilidades aun crecen a tasas razonables	Industria en maduración. Paso los principales problemas y dejo fuera a los competidores débiles.	Industria emergente. Aun creciendo mucho. Los competidores débiles empiezan a salirse. Industria maduras a punto de empezar a decaer.	Industria emergente. Creciendo a tasas explosivas o industrias en decadencia
Ciclicidad	No afectada por el ciclo económico	Ventas suben y bajan ligeramente. Reflejando expansión y recesión.	Ventas moderadamente afectadas por la recesión y expansión.	Muy ciclicas o contraciclicas.
Dependencia	Base de clientes y proveedores muy diversificada.	Clientes o proveedores limitados a varias industrias, Aunque no representan más del 10% de las ventas o compras.	Clientes o proveedores limitados a unas cuantas industrias, Algunas representan el 20% a 30% de las ventas o de las compras.	Muy dependiente de una o dos industrias.

Rentabilidad	Rentable aun en recesión y expansión.	Rentabilidad consistente pero menor al promedio en recesiones.	Rentable en expansiones pero ligeramente rentable en recesiones.	No rentable en recesiones y expansiones.
Vulnerabilidad a productos sustitutos	No hay sustitutos, ni posibilidad de que los haya.	Si tiene pocos sustitutos o altos valores de cambio.	Gran variedad de sustitutos o costos moderados de cambio.	Muchos sustitutos accesibles sin variación de costos.

### 3.2 ANÁLISIS FACTORIAL.

“El análisis factorial es la distinción y separación de los factores que concurren en el resultado de las operaciones de un negocio hasta llegar al conocimiento particular de cada factor, con el objeto de determinar su contribución en el resultado de las operaciones realizadas.”

En el análisis factorial se concibe la operación de un negocio como el resultado de la combinación ponderada de diez elementos tanto internos como externos a la empresa a los que se denomina factores de operación.

Estos factores abarcan todas las áreas que pueden verse involucradas en la operación de la empresa y que son:

- Medio ambiente.
- Dirección
- Productos y procesos.
- Función financiera.
- Facilidad de producción.
- Mano de obra.

- Materias primas.
- Producción.
- Mercadotecnia.
- Contabilidad y estadística.

El objeto del análisis factorial en las empresas es cuantificar la participación de cada factor en el resultado de las operaciones que estas realizan, y por tanto un medio de control.

De alguna manera, estos factores llegan a justificar el hecho de que los estados financieros de las empresas reflejen partidas elevadas en alguno de los rubros, o bien que el análisis de razones sea en parte desfavorable.

El hecho de conocer cuales son las diferentes variables que puedan afectar el resultado de una empresa nos permite evaluar mas objetivamente nuestros análisis cuantitativos basados en razones financieras o bien en la generación de recursos.

Amanera de dejar claro que implica cada factor, doy una breve explicación de que aspectos contempla cada uno de ellos.

#### *Medio ambiente.*

Este factor se refiere a todos aquellos aspectos que puedan afectar a la empresa de manera externa y fuera de su control y que pueden ser de tipo climatológico, gubernamental, infraestructura urbana, medios de comunicación, población, nivel socioeconómico etc.

#### *Dirección.*

Aquí vamos a considerar aspectos fundamentales de la dirección y administración de la empresa, así como antecedentes de la misma, con el

propósito de determinar la razón por la cual la empresa tiene ese giro, si esta debidamente constituida, como es su administración, si cuenta con directivos de tipo profesional o no, si tiene bien definidos sus objetivos empresariales y en que medida los viene cumpliendo. Todos estos detalles nos indicaran si la empresa puede tener una permanencia en cuanto a la dirección o bien si puede tener problemas al respecto.

#### *Productos y procesos.*

Este factor determinara si la empresa cuenta con la tecnología adecuada para la fabricación de sus productos, si existe un control de calidad que garantice su aceptación en el mercado, si la materia prima se esta utilizando en forma optima, o bien si se tienen muchos desperdicios que sean irrecuperables, si se realizan labores de investigación y desarrollo de nuevos productos.

#### *Función financiera.*

Este factor cumple una función de suma importancia, ya que de aquí dependen aspectos tales como presupuestos para la empresa, determinación de las fuentes de recursos, así como de la optimización de ellos y su costo, dependiendo si son propios o ajenos.

#### *Facilidades de producción.*

Para determinar si las inversiones realizadas en planta y equipo son las adecuadas, si las condiciones de producción son las ideales en cuanto a energía eléctrica, y servicios de agua y drenaje, si no existen limitaciones de tipo gubernamental con relación a las emisiones de gases o aguas residuales, si la capacidad de producción instalada se utiliza total o parcialmente etc.

#### *Mano de obra.*

Aquí vamos a determinar la facilidad para conseguir la mano de obra, si se requiere de cierta especialización, cual es la rotación que se tiene del elemento

humano, aspectos de capacitación, seguridad e higiene industrial, riesgos de trabajo, previsión social, relaciones obrero sindicato patronales, ambiente laboral, etc.

### *Materias primas.*

Se deben determinar las diversas materias primas que se utilizan, que participación tienen en el costo de producción, la facilidad para conseguirlas, si son de origen nacional o son importadas, cual es la variación en precios que se tiene y con que periodicidad, cual es el sistema de control de inventarios que se tiene, quienes son los principales proveedores, cual es la relación que se guarda con ellos y las condiciones de compra que se tienen, si existen materiales sustitutos en su caso.

### *Producción.*

Este factor esta muy relacionado con otros como son productos y procesos, facilidades de producción, mano de obra y materias primas. Si todos ellos se han conjugado adecuadamente, este factor no debe ser problema para la empresa, sin embargo aquí se debe visualizar si los costos se tienen bien diferenciados entre fijos y variables y si se tiene la mano de obra mas calificada, si se tiene una adecuada distribución de planta, como es el proceso productivo (en serie, intermitente o por proyectos ) si se sigue un método de control de calidad.

### *Mercadotecnia.*

Sabemos que es importante conocer las condiciones del mercado al que se concurre, si es local, regional, o nacional e incluso de exportación, cual es el posicionamiento del producto, si es accesible para el consumidor de acuerdo al nivel de ingresos del mercado.

Qué expectativas existen de crecimiento del mercado potencial, cómo es la posición ante la competencia, cuáles son los canales de distribución, se tienen productos con precios regulados o controlados, que medios de publicidad se utilizan, conocer si existen nuevos productos a desarrollar, saber si se puede ser desplazado por productos sustitutos, cual es la fuerza de ventas, etcétera.

#### *Contabilidad y Estadística.*

En este factor debemos hacer una apreciación detallada de los sistemas de información contable y estadística con que cuenta la empresa, ya que pueden ser manuales, mecánicos o electrónicos y de ello depende la eficiencia y rapidez con que se obtenga la información, además es importante conocer si la información es elaborada solo en la empresa o si se cuenta con dictámenes de despachos especializados en ello.

De hecho este factor viene a culminar todos los anteriores en los resultados de la empresa, una vez cuantificados, estos datos contables y estadísticos pueden ser justificados de alguna manera por algún factor de los aquí detallados.

Sin duda el análisis factorial de la empresa es una herramienta invaluable para completar un estudio de una empresa y estar en plena posibilidad de dar un diagnóstico muy acertado de la situación financiera y operativa de la misma.

La conjugación de los diversos métodos tanto cuantitativos como cualitativos, proporciona elementos adecuados para la evaluación de cualquier empresa vista desde diversos ángulos.

En el presente apartado se elaborará un análisis financiero, tomando como base los criterios de una institución financiera, para analizar la situación económica de una empresa dedicada a la construcción de viviendas.

La presente información fue obtenida de los boletines que son proporcionados por la Bolsa Mexicana de Valores, mismos que están dictaminados.

Este análisis financiero es considerado como una herramienta básica para la toma de decisiones en una institución financiera, con respecto a medir la viabilidad de otorgar algún tipo de financiamiento, por lo que no se hablara específicamente de algún proyecto de inversión o financiamiento.

Los presentes formatos, fueron diseñados para proporcionar la mayor información posible en forma clara y de una manera más concisa.



## ***CASO PRACTICO***

## ESTADOS FINANCIEROS

45

## ESTADO DE RESULTADOS

EMPRESA: CONSORCIO ARA Y SUBSIDIARIAS  
 GRUPO: ARA  
 AUDITOR: DELOITTE & TOUCHE  
 CIFRAS EN: MILES DE PESOS

FECHA:	31-dic-97	31-dic-98	31-dic-99
MESES:	12	12	12
AUDITADO:	SI	SI	NO
SALVEDAD:	NO	NO	NO

	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%
Ventas Netas	1,011,871	100	1,625,287	100	2,580,687	100
(-) Costo y gastos por construcción y servicios	716,941	71	1,153,381	71	1,828,706	71
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>294,930</b>	<b>29</b>	<b>471,906</b>	<b>29</b>	<b>751,981</b>	<b>29</b>

(-) Gastos de Administración y/o Ventas	66,610	-	112,123	-	185,573	-
(-) Otros Gastos						
<b>GASTOS DE OPERACION</b>	<b>66,610</b>	<b>7</b>	<b>112,123</b>	<b>7</b>	<b>185,573</b>	<b>7</b>

<b>UTILIDAD DE OPERACION "UAFIR"</b>	<b>228,320</b>	<b>23</b>	<b>359,783</b>	<b>22</b>	<b>566,408</b>	<b>22</b>
--------------------------------------	----------------	-----------	----------------	-----------	----------------	-----------

(-) Posición Monetaria (utilidad)	68,452	-	83,811	5	66,411	3
(-) Resultado Cambiario (utilidad)	(1,224)		6,323		(3,932)	
(-) Gastos Financieros	21,196	2	35,283	2	60,367	2
(-) Productos Financieros	41,134	4	33,828	2	62,503	2
<b>COSTO INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO "CIF"</b>	<b>47,290</b>	<b>5</b>	<b>91,589</b>	<b>6</b>	<b>60,343</b>	<b>2</b>

(-) Otros Ingresos/Gastos	4,840		2,288		669	
(-) Participación de Asociaciones en Participación	7,796		4,965		366	
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>193,666</b>	<b>19</b>	<b>275,447</b>	<b>17</b>	<b>507,100</b>	<b>20</b>

(-) I.S.R. P.T.U. IMPAC	15,451	2	47,341	1	22,845	-
<b>UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS</b>	<b>178,215</b>	<b>18</b>	<b>228,106</b>	<b>14</b>	<b>484,255</b>	<b>19</b>

(-) Beneficio por amortización de pérdidas fiscales	7,654	1	32,272	2	3,205	
<b>UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO</b>	<b>185,869</b>	<b>18</b>	<b>260,378</b>	<b>16</b>	<b>487,460</b>	<b>19</b>

## BALANCE GENERAL

EMPRESA: CONSORCIO ARA Y SUBSIDIARIAS		GRUPO: ARA		FECHA:		
		31-dic-97	31-dic-98	31-dic-99		
	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%
Caja e Inversiones Temporales	165,454	9	312,376	13	354,737	11
Clientes	449,369	24	520,874	22	596,232	18
Inventario/Anticipo a Proveedores	665,181	35	973,564	41	1,696,746	53
Cuentas por cobrar a Afiadas	4,901		10,970		34,185	1
Gastos Anticipados						
Otros Activos Circulantes	31,537	2	28,780	1	47,449	1
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>1,316,442</b>	<b>70</b>	<b>1,846,564</b>	<b>77</b>	<b>2,729,349</b>	<b>84</b>
Terrenos para futuras Construcciones	461,668	25	398,123	17	261,506	8
Inversión en Asociaciones en Participación	22,354	1	7,143		13,341	
Edificio, Maquinaria y Equipo	77,931	4	135,813	6	227,573	7
Otros Activos						
<b>OTROS ACTIVOS</b>	<b>561,953</b>	<b>30</b>	<b>541,079</b>	<b>23</b>	<b>502,420</b>	<b>16</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>1,878,395</b>	<b>100</b>	<b>2,387,643</b>	<b>100</b>	<b>3,231,769</b>	<b>100</b>
Bancos Corto Plazo/ C. Hursátiles	11,969	1	87,847	4	19,694	1
Proveedores (Cuentas por Pagar)	65,138	3	104,714	5	312,453	10
Porción de Circulante C/L Plazo					12,862	
Cuentas por pagar a Filiales	9,844	1				
Impuestos por pagar (ISR, VTE, IMPAC)	2,647		10,047		9,552	
Gastos Acumulados (Intereses, Escrituración)	36,209	2	69,910	3	157,063	5
<b>PASIVO CIRCULANTE</b>	<b>125,807</b>	<b>7</b>	<b>272,518</b>	<b>11</b>	<b>511,624</b>	<b>16</b>
Bancos Largo Plazo Bancarios y Hursátiles	44,571	2	36,063	2	45,903	1
Obligaciones Laborales	79		215		334	
Acreedores Diversos						
Credito Diferido						
<b>PASIVO LARGO PLAZO</b>	<b>44,650</b>	<b>2</b>	<b>36,278</b>	<b>2</b>	<b>46,237</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>170,457</b>	<b>9</b>	<b>308,796</b>	<b>13</b>	<b>557,861</b>	<b>17</b>
Participación Minoritaria						
Capital Social	545,434	29	645,171	27	726,106	22
Prima en suscripción de acciones	290,527	15	344,565	14	387,015	12
Reserva para adquisiciones de acción propias	55,289	3	54,958	2	70,079	2
Prima en recolocación de acciones	1,399		1,639		9,911	
Inversión de los accionistas minoritarios	6,087		7,530		9,615	
(-) Revaluación (-) Insuficiencia del Capital Contable	416,402	22	299,890	13	171,070	5
Utilidades Retenidas	206,931	11	464,716	19	812,652	25
Utilidad Neta del Ejercicio	185,869	10	260,378	11	487,460	15
<b>CAPITAL CONTABLE</b>	<b>1,707,938</b>	<b>91</b>	<b>2,078,847</b>	<b>87</b>	<b>2,673,908</b>	<b>83</b>
<b>TOTAL PASIVO + CAPITAL CONTABLE</b>	<b>1,878,395</b>	<b>100</b>	<b>2,387,643</b>	<b>100</b>	<b>3,231,769</b>	<b>100</b>
<b>DIFERENCIA</b>						

## ESTADO DE GENERACION DE FONDOS

EMPRESA: CONSORCIO ARA Y SUBSIDIARIAS			
GRUPO: ARA			
FECHA:		31-dic-98	31-dic-99
<b>(+) FONDOS DE OPERACION</b>			
Utilidad Neta del Ejercicio		260,378	487,460
Depreciación			
Cargos no Monetarios		51,539	63,206
<b>GENERACION BRUTA</b>		<b>311,917</b>	<b>550,666</b>
<b>(+) FUENTES OPERATIVAS</b>			
Proveedores (Cuentas por Pagar)		39,376	207,739
Porción de Circulante C.L. Plazo			12,862
Cuentas por pagar a Filiales		(9,844)	
Impuestos por pagar (ISR, PIU, IMPAC)		7,400	(495)
<b>TOTAL FUENTES OPERATIVAS</b>		<b>37,132</b>	<b>220,106</b>
<b>(-) USOS OPERATIVOS</b>			
Clientes		71,505	75,358
Inventario/Anticipo a Proveedores		308,383	723,182
Cuentas por cobrar a otras Afiliadas		6,069	23,215
Gastos Anticipados			
<b>TOTAL USOS OPERATIVOS</b>		<b>385,957</b>	<b>821,755</b>
<b>GENERACION NETA OPERATIVA</b>		<b>(36,908)</b>	<b>(50,993)</b>
<b>(+) ACTUALIZACION EN RESULTADOS B-10</b>			
		137,748	174,814
<b>(+) FUENTES NO OPERATIVAS</b>			
Aumentos en Efectivo al Capital Social			
Aportaciones en Efectivo para Futuros Aumentos de Capital Social			
Reserva para adquisiciones de acciones propias			
Bancos Corto Plazo C. Bursátiles		75,878	
Bancos Largo Plazo Bancarios y Bursátiles			9,840
Obligaciones Laborales		136	119
Acreedores Diversos			
Cambio en la Participación Minoritaria Neto			
Gastos Acumulados (Intereses, Escrituración)		33,701	87,153
Credito Diferido			
<b>TOTAL FUENTES NO OPERATIVAS</b>		<b>109,715</b>	<b>97,112</b>
<b>(-) USOS NO OPERATIVOS</b>			
Pago de Dividendos			
Disminuciones en Efectivo al Capital Social			
Bancos Corto Plazo C. Bursátiles			68,153
Bancos Largo Plazo Bancarios y Bursátiles		8,508	
Inversión en Activo fijo Neto			
Edificio, Maquinaria y Equipo		57,882	91,760
Otros Activos Circulantes		(2,757)	18,669
Otros Activos			
<b>TOTAL USOS NO OPERATIVOS</b>		<b>63,633</b>	<b>178,582</b>
<b>(+) AUMENTO / (-) DISMINUCION EN CAJA DIFERENCIA</b>		<b>146,922</b>	<b>42,361</b>

# ESTADOS FINANCIEROS

48

## PRINCIPALES RAZONES FINANCIERAS

EMPRESA: CONSORCIO ARA Y SUBSIDIARIAS

GRUPO: ARA

FECHA:

31-dic-97

31-dic-98

31-dic-99

### CRECIMIENTO EN VENTAS

1) Inflación del Periodo	N.A.		
2) Incremento Nominal en Ventas (anualizado)	N.A.	61%	59%
3) Incremento Real en Ventas (anualizado)	N.A.	N.A.	N.A.

### LIQUIDEZ

4) Índice de Liquidez (veces)	10.5	6.8	5.3
5) Prueba del Acido (veces)	5.2	3.2	2.0

### APALANCAMIENTO

6) Apalancamiento (veces)	0.1	0.1	0.2
7) Ventas Netas / Pasivo con Costo (veces)	17.9	13.1	19.3

### ACTIVIDAD

8) Días Cartera	160	115	83
9) Días Inventario	334	304	334
10) Días Proveedores	53	33	62
11) Ciclo Operativo (días)	461	386	355
12) Rotación de Activos (veces/año)	0.5	0.7	0.8

### RENTABILIDAD

13) Margen Operativo	23%	22%	22%
14) Margen Neto	18%	16%	19%
15) Utilidad Neta del Ejercicio / Capital Contable	11%	13%	18%
16) Utilidad Neta del Ejercicio / Activo Total	10%	11%	15%

### COBERTURA DE DEUDA

17) UAFIR / Gastos Financieros (veces)	10.8	19.2	9.4
18) Cobertura Bruta (veces)	N.A.	2.8	7.6
19) Cobertura Neta (veces)	N.A.		0.1

### FORMULAS UTILIZADAS PARA EL CALCULO DE LAS PRINCIPALES RAZONES FINANCIERAS

- 1) Inflación del Periodo: Capturar la Inflación acumulada del periodo (%)
- 2) Incremento Nominal en Ventas (anualizado): Ventas Netas del año actual / (# meses del ejercicio \* 12 / Vtas Netas del año anterior)
- 3) Incremento Real en Ventas (anualizado): (Incremento Nominal en Ventas (anualizado) - inflación del Periodo) / (1 + Inflación del Periodo)
- 4) Índice de Liquidez: Activo Circulante / Pasivo Circulante (veces)
- 5) Prueba del Acido: (Activo Circulante - Inventario) / Pasivo Circulante (veces)
- 6) Apalancamiento: Pasivo Total / Capital Contable (veces)
- 7) Ventas Netas / Pasivo con Costo: Ventas Netas / (Bancos Corto Plazo + Bancos Largo Plazo + Porción Circulante) (veces)
- 8) Días Cartera: # de meses del ejercicio \* 30 \* Clientes / Ventas Netas (días)
- 9) Días Inventario: # de meses del ejercicio \* 30 \* Inventario / Costo de Ventas (días)
- 10) Días Proveedores: # de meses del ejercicio \* 30 \* Proveedores / Costo de Ventas (días)
- 11) Ciclo Operativo: Días Cartera + Días Inventario - Días Proveedores (días)
- 12) Rotación de Activos: Ventas Netas / # meses del ejercicio \* 12 / Activo Total (veces/año)
- 13) Margen Operativo: Utilidad de Operación (UAFIR) / Ventas Netas (%)
- 14) Margen Neto: Utilidad Neta del Ejercicio / Ventas Netas (%)
- 15) Utilidad Neta del Ejercicio / Capital Contable: Utilidad Neta del Ejercicio / Capital Contable (%)
- 16) Utilidad Neta del Ejercicio / Activo Total: Utilidad Neta del Ejercicio / Activo Total (%)
- 17) UAFIR / Gastos Financieros: Utilidad de Operación (UAFIR) / Gastos Financieros (veces)
- 18) Cobertura Bruta: (Generación Bruta - Gastos Financieros) / (Bancos Corto Plazo + Porción Circulante + Gastos Financieros) (veces)
- 19) Cobertura Neta: (Generación Neta Operativa - Gastos Financieros) / (Bancos Corto Plazo + Porción Circulante + Gastos Financieros)

## ANÁLISIS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO

Pesos de Poder Adquisitivo al 31 de Diciembre de 1999.

Podemos apreciar los siguientes resultados financieros:

### VOLUMENES:

Durante el periodo comprendido entre Enero y Diciembre de 1999, Consorcio Ara reconoció ingresos por un volumen 41.4% mayor que en el periodo comparable anterior. Las ventas totales de unidades crecieron de 9,115 unidades a 12,761 en 1998 y 1999 respectivamente. El desglose se da a continuación:

	1999		1998		Variación			
	Unidades	Millones de Pesos	Unidades	Millones de Pesos	Unidades	%	Millones de Pesos	%
Prosavi	816	90.4	1,316	139.0	-500	-38.0	-48.6	-35.0
Infonavit	5,810	1,058.1	3,251	585.8	2,559	78.7	473.3	80.6
Fovi-Fovissste	5,088	1,001.8	3,873	741.0	1,215	31.4	260.8	35.2
Interés Social	10,898	2,059.9	7,124	1,326.8	3,774	53.0	733.1	55.3
Tipo Medio	695	223.0	314	123.7	381	121.3	99.4	80.4
Residencial	104	140.7	121	163.5	-17	-14.0	-22.8	-14.0
<b>TOTAL</b>	<b>12,761</b>	<b>2,580.7</b>	<b>9,115</b>	<b>1,824.3</b>	<b>3,646</b>	<b>40.0</b>	<b>756.4</b>	<b>41.5</b>

El incremento más importante en volumen lo experimentaron las ventas con financiamiento de INFONAVIT. Estas crecieron de 3,255 a 5,810 unidades, lo cual representa un incremento del 78.5%. Los ingresos derivados de este tipo de operación crecieron un 80.6% alcanzando los \$1,058.1 millones durante 1999, mientras que las ventas con financiamiento FOVI-FOVISSSTE crecieron el 31.4% en unidades y 35.2% en ingresos en el mismo periodo de tiempo. A nivel sector de interés social, el crecimiento en volumen durante el periodo fue de un 53.0% al pasar de 7,128 unidades a 10,898 y en ingresos de 1,326.8 millones a 2,059.9 millones durante 1999.

La venta de vivienda residencial durante 1999 tuvo un decrecimiento en volumen e ingresos del 14.0% comparado con 1998. Esta línea de negocio se espera que mejore en el transcurso del año 2000 cuando los nuevos proyectos en Guerrero, la Ciudad de México, Baja California Norte y Quintana Roo entren en operación.

#### PRECIOS PROMEDIO

Los precios promedio de venta en 1999 tuvieron un comportamiento mixto decreciendo en términos reales en el sector de tipo medio y teniendo un ligero incremento en el sector de Interés Social, Prosavi y Residencial. A continuación se detalla el desglose de dichos precios:

	1999 (Miles de Pesos)	1998 (Miles de Pesos)	Variación
Prosavi	110.7	105.6	4.9%
Infonavit	182.1	180.2	1.1%
Fovi-Fovissste	196.9	191.3	2.9%
Interés Social	189.0	186.2	1.5%
Tipo Medio	320.9	393.8	-18.5%
Residencial	1,352.6	1,351.3	0.1%

## INGRESOS

Los ingresos de Consorcio ARA durante 1999 crecieron un 41.4% en términos reales de \$1,825.5 millones a \$2,580.7 millones.

## COSTO DE VENTAS.

El costo de ventas creció el 41.2% de \$1,295.5 millones de Enero a Diciembre de 1998 a \$1,828.7 millones durante el periodo comprendido de Enero a Diciembre de 1999.

## UTILIDAD BRUTA

La utilidad bruta del año 1999 fue mayor en un 41.9% a la del año anterior comparable al registrar \$752.0 millones.

La vivienda de interés social comercializada por Consorcio Ara sigue siendo de las de mayor precio y mejor valor del mercado y gracias a este hecho se ha logrado mantener los márgenes como uno de los mejores de la industria.

## GASTOS GENERALES Y DE ADMINISTRACIÓN:

Los gastos generales y de administración crecieron un 47.4% erogándose los \$185.6 millones, manteniéndose como porcentaje de los ingresos en 7.2%.

## UTILIDAD DE OPERACIÓN:

La utilidad de operación del periodo comprendido de Enero a Diciembre de 1999 alcanzó los \$566.4 millones, esta cantidad representa un incremento real del 40.2% con respecto al año anterior. El margen operativo al cierre de Diciembre alcanzó el 21.9% de ventas en línea con el presupuesto del año.



**ACTIVO:**

El activo total creció un 20.8% de Diciembre de 1998 a Diciembre de 1999. Los inventarios, los cuales incluyen la reserva territorial y obra en proceso son el activo más importante y tuvieron un crecimiento del 27.4% debido a las compras de terreno. Cabe mencionar que en Diciembre de 1999 se realizó la compra del terreno más importante en la historia de la compañía, con una superficie de 3.3 millones de M2 y un valor de \$250.8 millones de Pesos en el área metropolitana de la ciudad de México, suficiente para aproximadamente 22,500 viviendas de interés social.

**CAPACIDAD INSTALADA:**

Para continuar apoyando el incremento de operación, en el año la compañía invirtió en maquinaria y equipo la cantidad de \$105.3 millones.

**CUENTAS POR COBRAR:**

Las cuentas por cobrar decrecieron básicamente debido a una buena cobranza durante los últimos meses y a la culminación de algunos desarrollos.

**PASIVO:**

El apalancamiento, calculado como total de pasivo a total de activo se encuentra en niveles extremadamente manejables de tan solo un 17.5%.

***RESERVA TERRITORIAL***

Consortio ARA continúa teniendo la reserva territorial óptima para su operación desde un punto de vista estratégico, operativo y financiero. Esta reserva asciende a una superficie de 13.6 millones de metros cuadrados suficientes para construir 90,370 viviendas, equivalentes 106,191 viviendas de interés social de ARA.

Esta reserva territorial se encuentra repartida a lo largo de la República de la siguiente manera:

	Unidades	%
Valle de México	58,309	64.5
Quintana Roo	10,020	11.1
Baja California	7,034	7.8
Puebla	3,170	3.5
Sonora	2,822	3.1
Estado de Mexico	2,570	2.8
Nuevo León	2,450	2.7
Chihuahua	1,848	2.0
Querétaro	1,261	1.4
Veracruz	515	0.6
Guerrero	194	0.2
Sinaloa	137	0.2
Tabasco	40	0.1
TOTAL	90,370	100.0

Es evidente la concentración de su presencia en regiones de alto dinamismo económico y demográfico como lo son el área metropolitana del Valle de México, la franja norte con sus maquiladoras y el sureste turístico del país.

## COMPARABLES

Comparables del sector de Construcción de vivienda al 30 de diciembre de 1999.

	ARA	GEO	HOGAR
Activo	3,240	5,380	1,236
Activo Circulante	2,999	4,494	1,134
Activo Fijo	240	801	79
Pasivo Circulante	545	2,081	641
Pasivo Largo Plazo	20	566	0
Capital Contable	2,673	2,639	594
Apalancamiento	0.21	1.00	1.08
Liquidez	5.50	2.16	1.77

*Sector construcción:* La actividad de la industria de la construcción se caracteriza por su elevada correlación con el ritmo de la actividad económica, el gasto público, el ingreso de la población y las tasas de interés. Además, afecta notoriamente el ritmo de otras ramas de la producción como la elaboración de cemento, ladrillos, acero, aluminio, vidrios y recubrimientos. Desde 1988 hasta 1994 esta industria tuvo un crecimiento importante gracias a la estabilidad económica y los programas de gobierno para la ampliación y modernización de infraestructura. Durante 1995, por consecuencia de la devaluación del peso este nivel de actividad se redujo significativamente y en los años de 1996 y 1997, se observó una recuperación paulatina.

*Interés Social:* El interés social representa el 80% del total de casas construidas en este país y comprende casas con precios que van desde \$70,000 pesos hasta \$200,000 pesos. En México, existe un déficit acumulado de aproximadamente 6.1 millones de casas. Durante el periodo de 1997-2000 se

registro la construcción de más de 2 millones de casas, de las cuales 700,000 fueron para el sector formal y 1'300,000 casas fueron para el sector informal. El sector formal comprende compradores con acceso a financiamiento hipotecario para comprar casas construidas por promotores de desarrollos inmobiliarios. El sector informal constituye individuos que invaden terrenos públicos y privados para construir sus propias viviendas sin ninguna consideración a la planeación urbana ni a los dueños de los terrenos privados. El sector informal representa dos terceras partes del total de casas que se construyen anualmente.

Existen dos causas que han provocado la existencia de una escasa oferta de vivienda en México: la insuficiencia de los recursos que anualmente se dedican a financiar la construcción de las mismas y el constante deterioro del poder adquisitivo de los mexicanos, lo cual repercute en su baja capacidad de ahorro. En primer lugar el mercado hipotecario en México ha tenido muy poco desarrollo, al considerar que los recursos destinados para este fin representan en promedio solamente el 3% del PIB, mientras que en otros países, como por ejemplo en Chile representa el 5%, en Colombia el 10 %, y en Francia el 25 %. Debido a lo anterior, de la demanda anual por 760,000 viviendas, el gobierno ha financiado solo un promedio de 240,000 anuales durante los últimos años. En segundo lugar, la inestabilidad en el poder adquisitivo de los mexicanos, especialmente en los niveles bajos del ingreso, provoca que su capacidad de ahorro sea muy limitada y además que el crédito hipotecario de la banca comercial sea inaccesible para el 80% de la población. Esto considerando que el 60% de la población tiene un ingreso mensual inferior a cuatro salarios mínimos. Además, la banca comercial solamente está dispuesta a financiar adquisiciones de inmuebles con precios mayores a los 200,000 pesos, lo cual se encuentra fuera del rango considerado como interés social.

*Disponibilidad de Hipotecas:* Sabemos que los principales instrumentos de financiamiento hipotecario gubernamental son Fovi e Infonavit. El Fovi es una agencia del Banco Central de México creada en 1963, para apoyar el financiamiento de la construcción de vivienda de interés social, de una manera ágil y transparente. El fondeo de Fovi proviene del Banco Mundial a través de programas de apoyo al desarrollo de vivienda que se implementan a nivel internacional. El Infonavit se creó en 1972 como proveedor de financiamiento para personas desempleadas. Hasta antes de la reforma de la Ley del infonavit de 1992, el infonavit se dedicaba a construir y vender casas mediante el otorgamiento de hipotecas, por lo que representaba una competencia directa para todos los desarrolladores de casas de interés social.

A raíz de la reforma del infonavit, este se vio limitado a solo otorgar créditos, con lo cual se incentivó el sector al incrementarse el incremento de la inversión privada para la construcción de vivienda de interés social. Los recursos que el infonavit utiliza para financiar las hipotecas provienen de las aportaciones obligatorias que hacen las empresas para este fin. El infonavit cuenta con un consejo de administración formado por representantes de los trabajadores, de los empresarios y de el gobierno. Las Sofoles son "Sociedades Financieras de Objeto Limitado", cuyas tres únicas actividades son: 1. El otorgamiento de créditos puente a las constructoras de fondeo de Fovi y/o infonavit, 2. La selección adecuada de los candidatos a calificar como candidatos de crédito y 3. Llevar a cabo la administración personalizada de las hipotecas otorgadas.

*Momento Político.* Para el 2000 y 2001 no se esperan incrementos en el volumen de hipotecas otorgadas. Lo anterior debido a que con el cambio de gobierno, es muy probable que haya modificaciones en la composición del sector público. El Director del infonavit es designado por el Presidente de la República.

## ***CONCLUSIONES***

El flujo operativo de la empresa se ha incrementado año con año durante los últimos tres ejercicios, sustentado por el incremento de las ventas, así como de la mejora significativa que se ha dado en el funcionamiento del infonavit. Lo anterior ha permitido que la recuperación de las cuentas por cobrar para todas las empresas de esta industria sea ahora más estable y menos riesgosa.

El índice de liquidez se ha ubicado en niveles holgados durante los últimos tres años.

En base a todo lo anterior podemos concluir que la situación financiera de esta empresa es sana, con capacidad suficiente para cubrir sus compromisos financieros a corto y largo plazo, sin ningún problema y con una capacidad de endeudamiento necesaria para la planeación de nuevos proyectos más ambisiosos.

## ***BIBLIOGRAFÍA***



Se considera que el presente trabajo de seminario constituirá una guía muy importante para la comprensión de los aspectos que son evaluados e interpretados por el analista de crédito de una institución financiera. Además de ser una herramienta para aquellas personas que requieren de conocer los métodos de estudio y análisis de los estados financieros, como pueden ser los que trabajan en departamentos de análisis de crédito o en el área de finanzas de las empresas; considerando que para la toma de decisiones de una empresa, es de suma importancia contar con un análisis financiero completo, que incluya aspectos cuantitativos y cualitativos.

Para los analistas de crédito de instituciones financieras, conformará una herramienta de consulta para llevar a cabo el estudio de crédito que conformara el principal instrumento para evaluar la viabilidad de otorgar un crédito y disminuir al máximo el riesgo de no-recuperación del mismo.

**ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA**

1. De la Torre Villar, Ernesto. Navarro de Anda, Ramon. Metodologia de la Investigación Archivística y Documental México, 1984.
2. Ochoa Setzer, Guadalupe A. Administración Financiera I. Ed. Alhambra Mexicana. 4ª ed. México, 1994.
3. Gitman, Lawrence J. Fundamentos de Administración Financiera. Ed. Harla México 1983.
4. Macías Pineda, R. El Análisis de los Estados Financieros. Ed. ECASA. México 1993.
5. Van Horne, James C. Administración Financiera. Ed. Prentice Hall Hispanoamericana, México 1997.
6. Información de la Bolsa Mexicana de Valores, Clave ARA Inscripción 26/09/1996. Folio 0-2000-00268 y 0-1999-0240.1