

J00608

4
24.



UNIVERSIDAD LA SALLE

ESGUELA DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION
Incorporada a la U.N.A.M.

**EL APALANCAMIENTO FINANCIERO EN LA ADMINISTRACION
DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL**

SEMINARIO DE INVESTIGACION CONTABLE

Que para obtener el titulo de:

LICENCIADO EN CONTADURIA

P r e s e n t a

Víctor Jesús Bárcenas Sánchez

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

México, D. F.

1988



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.

I N D I C E

INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
CONCEPTOS	
1.1	Capital 3
1.1.1	Diferencias 4
1.2	Costo de capital 5
1.2.1	Factores que afectan la oferta y demanda 6
1.2.1.1	Factores que afectan la oferta 6
1.2.1.2	Factores que afectan la demanda 6
1.2.2	Riesgo operativo 11
1.2.3	Riesgo financiero 12
CAPITULO II	
FUENTES DE CAPITAL 15	
2.1	Obligaciones 15
2.1.1	Tipos de obligaciones 15
2.1.2	Estipulaciones de las obligaciones 16
2.1.3	Ventajas y desventajas 18
2.2	Acciones 19
2.2.1	Tipos de acciones 20
2.2.1.1	Acciones preferentes 20
2.2.1.1.1	Ventajas y desventajas 21
2.2.1.1.2	Características 22
2.2.1.2	Acciones comunes 24
2.2.1.2.1	Ventajas y desventajas 25
2.2.1.2.2	Características 25
2.3	Utilidades retenidas 27

CAPITULO III

COSTO DE FUENTES ESPECIFICAS DE CAPITAL	29
3.1 Obligaciones	29
3.2 Acciones preferentes	31
3.3 Acciones comunes	31
3.3.1 Dividendo constante sin crecimiento	33
3.3.2 Dividendo que aumenta a tasa constante	33
3.3.3 Dividendo con crecimiento intermitente	33
3.3.4 Nueva emisión de acciones comunes	34
3.3.5 Costo de capital común despues de impuestos	35
3.4 Utilidades retenidas	35
3.4.1 Relación precio / valor en libros	36
3.4.2 Relación precio / utilidad	36
3.5 Calculo del costo total de capital	37
3.5.1 Procedimiento para el cálculo	38

CAPITULO IV

APALANCAMIENTO FINANCIERO

4.1 Concepto	40
4.2 Apalancamiento financiero positivo y negativo	40
4.2.1 Apalancamiento financiero positivo	41
4.2.2 Apalancamiento financiero negativo	41
4.3 Ventajas y desventajas	41
4.4 Otros efectos	44
4.5 Medición del apalancamiento financiero	47
4.6 Punto de indiferencia del apalancamiento financiero	48

CAPITULO V

ESTRUCTURA DE CAPITAL	52
------------------------------	-----------

5.1	Suposiciones y definiciones	52
5.1.1	Suposiciones	53
5.1.2	Definiciones	53
5.2	Enfoques para la valoración de las utilidades	54
5.2.1	Enfoque del ingreso neto	55
5.2.2	Enfoque del ingreso neto	58
5.2.3	Enfoque tradicional	61
5.2.4	Enfoque de Modigliani y Miller	65
5.2.4.1	Imperfecciones del mercado	70
CAPITULO VI		
IMPUESTOS		72
6.1	Origen de los impuestos	72
6.2	Deducibilidad de los dividendos	75
6.2.1	Obligaciones para la deducción	76
6.3	La Ley del Impuesto Sobre la Renta y la inflación	77
6.4	Deducibilidad de los intereses	79
6.5	Participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas	85
CAPITULO VII		
CASO PRACTICO		86
7.1	Procedimiento	86
7.2	Comentarios	88
CONCLUSIONES		100
ANEXO I	INFLACION	102
ANEXO II	RENDIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES	103
ANEXO IV	PROYECCION DE DATOS	104
ANEXO V	DATOS CASO PRACTICO	114

INTRODUCCION

En el actual panorama económico mundial en el que se de selvuelve nuestro país, ha sido necesario para las empresas nacionales adecuar sus organizaciones y replantear sus objetivos con el fin de aumentar su nivel de participación en la economía nacional y en el mercado mundial.

Es por lo anterior, que las empresas nacionales se han visto en la necesidad de expandirse a través de nuevos proyectos de inversión que les permitan aumentar su productividad y calidad, buscando diversas fuentes de financiamiento que les permitan llevar a cabo sus planes de expansión.

Las grandes empresas, especialmente las que cotizan en la bolsa de valores, son las que tienen la posibilidad de obtener financiamiento, tanto externo como interno, o la combinación de ambos.

Sin embargo, el financiamiento además de procurar recursos a las empresas para sus planes de expansión, debe maximizar las utilidades de los accionistas, brindándoles al mismo tiempo seguridad en su inversión. Esto se puede lograr a través de una adecuada administración de su estructura de capital, la cual se compone de los fondos a largo plazo con los que las empresas financian sus proyectos de inversión.

Por lo que a través de éste trabajo se presentan los conceptos necesarios para comprender las diversas teorías de la estructura de capital, y por medio de un caso práctico, con los datos de una empresa cotizada en la Bolsa Mexicana de Valores, observar como la administración de las diferentes fuentes de financiamiento o capital afectan a las utilidades de los accionis

tas, y, de ésta forma dar por cierta alguna de las diferentes teorías.

Con el fin de introducirnos en el tema, el primer capítulo esboza algunos conceptos necesarios para comprender el presente trabajo.

El capítulo 2 expone las características principales de cada una de las diferentes fuentes de capital, así como las ventajas y desventajas de éstas.

En el capítulo 3 se muestra como se calculan los costos de cada una de las fuentes de capital, así como la forma de -- calcular el costo total de capital.

Con el capítulo 4 se empieza a tratar la parte medular de esta tesis con el apalancamiento financiero, que es la utilización de fuentes de financiamiento o de capital, para incrementar las utilidades de los accionistas.

Es en el capítulo 5 en donde se exponen las diferentes teorías que existen acerca de la estructura de capital.

El capítulo 6 trata las imperfecciones, o de otra forma, las situaciones reales, que hacen poner en duda algunas de las teorías de la estructura de capital.

Y por último el capítulo 7 comprende el caso práctico, el cual se llevó a cabo con los estados financieros de la empresa Industrias Campos hermanos, S.A. de C.V. del trimestre julio - septiembre de 1984 al trimestre abril - junio de 1988, y proyectando los siguientes ocho trimestres.

CAPITULO I

CONCEPTOS

1.1 CAPITAL

El capital son aquellos recursos con los que cuenta una empresa para llegar a realizar sus objetivos.

Financieramente, el capital es el monto sobre el cual, -- percibe intereses un depositante o inversionista o se pagan intereses a un prestatario; por lo tanto, para el costo de capital -- será el monto sobre el cual se paguen intereses o dividendos a -- los inversionistas.

Una empresa cuenta con capital que puede provenir de dos fuentes: por aportaciones de los accionistas o por endeudamiento de la misma empresa, tal y como lo podemos apreciar en la ilustración siguiente.

B A L A N C E		
A	P	
	A	
	S	
C	I	
	V	
	O	
T	-----	
	C	C
I	A	O
	P	N
	I	T
V	T	A
	A	B
	L	L
O		E

A C T I V O	P A S I V O	A CORTO PLAZO	A LARGO PLAZO	} CAPITAL POR ENDEUDAMIENTO	
I N V E S T I D O	C A P I T A L	A CIONES COMUNES	A CIONES PREFERENTES	U T I L I D A D E S R E T E N I D A S	} CAPITAL POR APORTACION

El capital por endeudamiento son todos aquellos recursos a largo plazo que se obtienen por medio de la venta de obligaciones o mediante préstamos a largo plazo. Este tipo de recursos tiene un tiempo determinado de vencimiento, al cual se debe devolver a los prestatarios o inversionistas su capital.

El capital por aportaciones son todos los recursos a largo plazo que suministran los dueños de la empresa, ya que se espera permanezcan en esta un período indefinido de tiempo. Este tipo de capital puede ser: acciones preferentes, acciones comunes, o las utilidades retenidas.

1.1.1 Diferencias.

El capital por endeudamiento y el capital por aportaciones tienen las siguientes diferencias:

a) Vencimiento.

El capital por endeudamiento tiene una fecha determinada de vencimiento en la cual debe cubrirse la suma principal obtenida en el préstamo.

El capital por aportación no tiene fecha de vencimiento, son de vida indefinida, es decir, hasta la disolución de la sociedad.

b) Derechos sobre ingresos y activos.

El capital por deuda tiene derecho prioritario sobre los ingresos de la compañía y también sobre los activos, sólo si éstos se liquidaran por quiebra, disolución o término de la sociedad.

En el capital por aportación, las acciones preferentes tienen derecho a rendimientos preestablecidos antes de las acciones comunes, sin embargo, ambas acciones quedan en segundo lugar en derechos después del capital por deuda.

c) **Voz en la administración.**

El capital por deuda no tiene voz ni voto en la administración de la sociedad, a menos que no se cumpla en los términos que establece cada emisión de deuda o contrato respectivo. En algunas ocasiones, los acreedores pueden imponer condiciones que limiten las actividades de la empresa.

En el capital por aportación, las acciones comunes tienen voz y voto en la administración de la compañía, a excepción de las acciones preferentes que únicamente tienen voz.

1.2 COSTO DE CAPITAL

El capital que es la fuente de recursos para la empresa - tiene un costo, ya que éste es un recurso escaso y por lo tanto debe compensar a quienes lo proporcionan por el hecho de prestarlo, aunque sea temporalmente.

La compensación para los proveedores de capital representa un costo para la empresa y éste generalmente se emplea como una tasa de interés.

El rendimiento o compensación que exige el inversionista a la empresa está formado por dos conceptos: el primero es la compensación por el uso del dinero, que es la tasa libre de riesgo; y en segundo lugar, la compensación por el riesgo que implica prestar a la empresa, que es el ajuste o tasa por riesgo.

Cuando la empresa decide invertir en nuevos proyectos, éstos no se eligen primero y se busca financiamiento después, sino que es una operación conjunta teniendo en cuenta la oferta y la demanda que existe en el mercado financiero, el riesgo comercial y el riesgo financiero que implica para la empresa el nuevo pro-

yecto.

1.2.1 Factores que afectan la oferta y demanda.

La oferta y la demanda de financiamiento se ven afectadas de ciertos factores tanto de la misma empresa como del entorno económico que vive el país, que hacen aumentar o disminuir el costo de financiamiento.

1.2.1.1 Factores que afectan la oferta.

Los factores que afectan la oferta de financiamiento son los siguientes:

a) Los ahorros.

Dependiendo de la tasa de interés que se pague y el riesgo que implique invertir en los diferentes instrumentos que se ofrezcan, los ahorradores pondrán mayor cantidad de dinero disponible para las empresas que demanden financiamiento.

b) La política monetaria.

Esto es la actitud del gobierno por lo que se refiere a controlar el flujo de recursos a los mercados financieros, por medio de los bancos comerciales, reduciendo o aumentando la capacidad de estos de prestar recursos a las empresas.

1.2.1.2 Factores que afectan la demanda.

La demanda de financiamiento se ve afectada por:

a) La rentabilidad de los proyectos.

Se aumenta la demanda en los mercados financieros cuando las empresas consideran que tienen muchos proyectos de inversión aceptables y tratan de obtener financiamiento para emprenderlos.

b) Perspectivas económicas.

Cuando las perspectivas de la actividad económica en general mejoran, las empresas tienden a expandirse y a realizar ---- otras inversiones para afrontar la mayor demanda del consumidor la cual es consecuencia de una mayor actividad económica. Esto - hace aumentar la demanda en el mercado de capitales a medida que las empresas tratan de vender sus valores para financiar su ex--pansión.

c) La política monetaria.

Cuando el gobierno tiene un déficit y lo financia emitiendo sus propios valores que compiten con los de las empresas, el costo de financiamiento aumenta, ya que se tienen que ofrecer -- rendimientos más atractivos, porque resulta más riesgoso para el inversionista financiar a las empresas que al gobierno.

d) la inflación.

En la actualidad en nuestro país la inflación es uno de - los factores que más tiene pendientes tanto a los proveedores de financiamiento como a las empresas que requieren de éste, porque cuando existen perspectivas de aumentos en los costos y precios las empresas aumentan su demanda de capital, ya que tratan de -- llevar a cabo sus proyectos de inversión antes de que suban los precios y así poder pagar a los acreedores con dinero más barato; por su lado, los proveedores de financiamiento tratan de obtener el rendimiento requerido para compensar la pérdida en el - poder adquisitivo que se da en los períodos de inflación.

Como la inflación es un factor que afecta en gran medida al costo de capital se debe de tratar más a fondo, por lo que diremos que ésta consiste en la descompensación monetaria ocasionada por un crecimiento mayor de los medios de pago en relación --

con los bienes y servicios que los respaldan (1).

De esta definición podemos entender que la inflación es un desequilibrio que se puede analizar desde el punto de vista de la circulación monetaria y de la producción de mercancías.

En el primer caso, se entiende que existe un desequilibrio entre el dinero circulante y producción, es decir, un exceso de circulante monetario en relación con las necesidades de circulación de mercancías.

En el caso de la producción, la inflación se entiende como un desequilibrio entre la oferta y la demanda de mercancías y servicios, lo cual se explica por un exceso de demanda o como insuficiencia de la oferta, lo que provoca un aumento generalizado de los precios.

la inflación mantiene muy pendientes a los inversionistas, ya que cuando toman una decisión de inversión siempre tienen en cuenta este factor, porque tratarán de obtener un rendimiento mayor a la inflación, para que sea una inversión rentable en términos reales.

El rendimiento real o tasa real de interés de una acción o valor se puede expresar de la manera siguiente: (2)

$$R_j^r = R_j - p$$

En donde: R_j^r = rendimiento de j en términos reales.
 R_j = rendimiento de j en términos nominales.
 p = inflación durante el período.

(1) Marmolejo González, H. Inversiones, IMEF, 1987.

(2) Van Horne, J.C. Financial management and policy, 7th. Edition, Prentice-Hall, pag. 81

Los inversionistas añaden una prima por inflación al rendimiento real que requieren para que resulte una inversión atractiva.

Sin embargo, para poder añadir la prima por inflación al rendimiento real que se espera, es necesario conocer o pronosticar la tendencia de la inflación, para lo cual existen técnicas para pronosticarla en el largo, mediano y corto plazo.

La técnica de pronóstico de la inflación en el largo plazo se basa en un pronóstico del comportamiento en el ciclo económico, que es simplemente la representación gráfica en el tiempo de los aumentos y disminuciones porcentuales del producto interno bruto (1) de un país.

En nuestro país por la gran influencia que tiene el gobierno en la economía, el ciclo económico tiende a coincidir con el período de cada administración pública de seis años.

En este ciclo, al principio existe poco uso de la capacidad de la planta productiva debido a la baja de demanda de productos ya que el Gobierno Federal aún no pone en marcha sus programas de gastos para los grandes proyectos de inversión. En esta etapa del ciclo existe desempleo y bajas tasas de interés, lo cual hace bajar la inflación. Al empezar a realizar el gobierno sus proyectos, comienza la derrama de dinero y con esto la demanda de productos y créditos, lo que trae consigo un aumento en la tasa de inflación. Cuando el Gobierno Federal concluye sus proyectos, comienza nuevamente el ciclo económico.

(1) El producto interno bruto (PIB) es la suma monetaria de los bienes y servicios de demanda final producidos internamente en un país; es decir, la suma de lo que se produce dentro del territorio nacional. Mendez, Silvestre. Fundamentos de economía, Interamericana, 1984, pag. 247.

Para el pronóstico de la inflación en el mediano plazo, - a nivel anual, existen tres indicadores claves: el déficit de - las finanzas públicas, medido como porcentaje del PIB; el aumento en el circulante y el aumento en el salario mínimo.

La relación que existe entre déficit público e inflación es la siguiente: generalmente en el segundo año de la administración, el Gobierno Federal pone en marcha sus programas de gasto en las inversiones que tiene programadas. Conforme aumenta la inflación se incrementa el gasto durante los años de auge del ciclo económico. El aumento del gasto proviene del incremento de - precio de los bienes y servicios, y del aumento de las tasas de interés que el Gobierno Federal tiene que pagar sobre los fondos prestados a éste a través de instrumentos de inversión del --- mismo gobierno. Ambos aumentos, precios y tasas de interés, no - vienen acompañados por un aumento correspondiente en los ingresos del gobierno, por lo que la diferencia entre ingresos y gastos crece, aumentando de esta manera el déficit público. Con lo que el Gobierno federal tiene que acudir aún más a financiarse - por medio de sus instrumentos de inversión, llevando a niveles - más altos a las tasas de interés.

Cuando el gobierno ya no tiene para pagar los intereses y el capital de sus deuda, emite circulante para absorber el déficit, lo que hace que crezca aún más la inflación.

Cuando se llega a un punto crítico, el Gobierno federal - decide recortar su gasto, lo que afecta al empleo y la demanda - de bienes y servicios. Esto hace bajar la tasa inflacionaria y - el déficit público, hasta que el ciclo se inicie nuevamente.

Las técnicas a largo y mediano plazo, nos dan una idea de la tendencia de la inflación , o su nivel relativo, pero para --

pronosticar el nivel absoluto de inflación en el corto plazo, -- existen dos técnicas de estimación, una de ella basada en el cálculo del promedio mensual de la inflación y de la inflación esperada según estos promedios, la otra técnica se basa en una regresión lineal de la inflación mensual, para de esta manera proyectarla.

Para explicar la técnica basada en el cálculo promedio -- mensual de la inflación (1) tomemos como ejemplo el año de 1988. Para este año la inflación acumulada hasta septiembre era de --- 65.5%. El promedio era de 5.76% (enero a septiembre), por lo que tratando de componer esa tasa se llegaría a tener una inflación de entre 80 y 90%. Con lo anterior se calcula el promedio basándose en el inverso de la tasa compuesta (2) para diferentes rangos de entre el 80 y 90%.

Con una tasa acumulada de
65.5% hasta septiembre, -
para una tasa anual de:

80%
85%
90%

Para los últimos cuatro meses de 1988 el promedio -- mensual sería de:

2.25%
2.94%
3.59%

1.2.2 Riesgo operativo.

El riesgo operativo consiste en la incapacidad de la empresa de cubrir sus costos fijos con el volumen de ventas que se tiene, por lo que los principales factores que dan lugar a di--

(1) Heyman, timothy. Inversión contra inflación, 3a.Ed., Milenio, pag. 65.

(2) Inverso de la tasa compuesta para la inflación:

$$\sqrt[n]{\frac{\text{Inf. Esp.}}{\text{Inf. Acum.}}} - 1 \times 100$$

cho riesgo son la variabilidad y la incertidumbre de las ventas y de los costos de producción.

Lo anterior significa que un mayor volumen de gastos fijos requerirá de un aumento en volumen de las ventas para poder cubrir tales gastos.

1.2.3 Riesgo financiero.

El riesgo financiero está íntimamente relacionado con la estructura de capital, es decir con la combinación del financiamiento a largo plazo de la empresa, cuando éstas utilizan pasivos como medio de financiamiento, se dice que tienen apalancamiento financiero o simplemente que están apalancadas.

Las empresas con alto nivel de apalancamiento financiero tienen un mayor grado de riesgo financiero, ya que se encuentran en la posibilidad de no poder alcanzar a cubrir los gastos fijos por financiamiento.

El riesgo financiero incluye dos conceptos que son: a) el riesgo posible de insolvencia, y b) la dispersión en las utilidades disponibles para los accionistas comunes.

a) Riesgo posible de insolvencia.

A medida que una compañía aumenta la proporción de sus pasivos en su estructura de capital, se aumentan sus cargos fijos. Manteniéndolos demás factores sin modificación, la probabilidad de que la compañía sea incapaz de satisfacer estos cargos fijos también aumenta. A medida que continúa utilizando apalancamiento financiero, crece la probabilidad de insolvencia de efectivo que la puede conducir a la quiebra.

Se muestra un ejemplo con dos empresas (tabla 1), ambas con las mismas utilidades antes de intereses e impuestos, sólo que una de ellas tiene cierto grado de apalancamiento. Al descender las utilidades antes de intereses e impuestos en un 65% para las dos, la empresa con apalancamiento financiero se ve en la im posibilidad de cumplir con los cargos fijos por financiamiento.

b) Dispersión en las utilidades para acciones comunes.

El segundo aspecto del riesgo financiero incluye la dispersión de los ingresos disponibles para los poseedores de acciones ordinarias, esto es, en las utilidades por acción.

En la misma tabla 1, se muestran dos empresas iguales, a diferencia de que una está apalancada y la otra no lo está. Las dos empresas tienen iguales utilidades antes de intereses e impuestos esperadas para los próximos 5 años, por lo tanto igual media e igual desviación estandar. Al calcular el coeficiente de variación dividiendo las desviaciones estandar de las utilidades esperadas entre las utilidades despues de intereses, encontramos que existe una diferencia de .02 entre ambos coeficientes de variación.

RIESGO FINANCIERO
INECUIVENCIA

	EMPRESA 1		EMPRESA 2	
	-65%		-65%	
U.A.T.I.	\$75,000	\$26,250	\$75,000	\$26,250
INT.(OBLIG.500,000)(16%)	\$0	\$0	\$20,000	\$30,000
UT.ANTES IMP.TOS.	\$75,000	\$26,250	\$45,000	(63,750)

DISPERSION EN UTILIDADES

	EMPRESA 1	EMPRESA 2
PASIVO LARGO PLAZO (AL 5%)	\$0	\$15,000
CAPITAL	\$55,000	\$40,000

U.A.T.I. ESPERADAS PROX.5 AÑOS

AÑO 1	\$7,000	\$7,000
AÑO 2	\$7,500	\$7,500
AÑO 3	\$8,000	\$8,000
AÑO 4	\$8,500	\$8,500
AÑO 5	\$9,000	\$9,000

MEDIA	\$8,000	\$8,000
DESVIACION ESTANDAR	\$750	\$790

COEFICIENTE DE VARIACION

EMPRESA 1 $750/8000$	= 0.09
EMPRESA 2 $790/(8000-750)$	= 0.11

DIFERENCIA	0.02
------------	------

\$7,000
\$7,500
\$8,000
\$8,500
\$9,000

CAPITULO II

FUENTES DE CAPITAL

CAPITULO II

FUENTES DE CAPITAL

Las fuentes de capital son los recursos monetarios con los que las empresas pueden financiar sus proyectos, éstas pueden ser: obligaciones, acciones, ya sean comunes o preferentes, y las utilidades retenidas. A continuación se presentan los diferentes tipos de cada una de las fuentes de capital, sus principales características, sus estipulaciones, así como las ventajas y desventajas que cada una tiene.

2.1 OBLIGACIONES

Son títulos de crédito que representan una parte proporcional de un crédito, concedida a una empresa organizada como sociedad anónima. Estos títulos contienen la promesa por parte de la empresa emisora de pagar a los tenedores de las obligaciones en los plazos preestablecidos de una determinada cantidad por concepto de intereses, los cuales son calculados sobre el monto del capital señalado, además de restituir ese monto mediante amortizaciones convenidas.

2.1.1 Tipos de obligaciones.

Según la garantía que las respalda, las obligaciones pueden ser:

a) Quirografarias.

este tipo de obligaciones están respaldadas únicamente con la firma de la empresa que las emite. No existe garantía específica para su pago en caso de liquidación de la empresa emisora

ra.

En el caso de que existiera insolvencia por parte de la empresa emisora, los tenedores de este tipo de obligaciones participan en el proceso de liquidación de activos y pago de pasivos como acreedores comunes, sin ninguna prioridad en particular.

b) Hipotecarias.

Este tipo de obligaciones, tal como su nombre lo indica, están respaldadas con garantía hipotecaria. En consecuencia, en caso de liquidación de la empresa emisora, los tenedores de este tipo de obligaciones tienen alta prioridad en el proceso de liquidación, ya que el reembolso de su adeudo provendría en tal caso de la venta de los activos gravados para tal propósito.

c) Convertibles.

Este tipo de obligaciones son convertibles en acciones - después de un determinado tiempo; sin embargo, calculando todas las combinaciones posibles entre condiciones para la conversión y el tiempo del derecho, se obtiene un número prácticamente ilimitado de diferentes tipos de obligaciones convertibles.

2.1.2 Estipulaciones de las obligaciones.

Debido a que una oferta pública de obligaciones constituye un contrato que se negocia separadamente entre el solicitante y el acreedor, debe existir ciertas estipulaciones o cláusulas contractuales, las cuales se pueden agrupar en tres categorías generales:

a) Estipulaciones de identificación.

Las estipulaciones de identificación sirven para identi-

ficar al solicitante del crédito y los aspectos mecánicos de la obligación. El solicitante es nombrado explícitamente, para que no haya error en cuanto a quien es el responsable del pago de intereses y capital. Se describe el tipo de obligación, su vencimiento y el monto de los intereses. Se señala la fecha y el lugar del pago de los intereses y capital, así como la manera en que se efectuará.

b) Estipulaciones de protección.

Las estipulaciones de protección tienden a definir las seguridades del pago de intereses y capital, sobre todo si la empresa se ve en dificultades financieras o de operación.

La estipulación principal de garantía destinada a proteger el capital en caso de incumplimiento es el derecho prioritario sobre activos específicos. Esto se expresa en el convenio mediante una descripción detallada de los bienes gravados y del derecho prioritario de la obligación sobre dichos bienes. El convenio exige también que el deudor demuestre su legítimo derecho a la propiedad y que pueda ofrecerla legalmente como garantía. La empresa conviene generalmente que atenderá el mantenimiento de los bienes, pagará impuestos, pagará primas de seguros para los activos gravados, y hará todo lo posible para preservar el valor de estos.

Las estipulaciones para garantizar el pago oportuno de intereses consiste en conservar la liquidez de la empresa, con efectivo disponible suficiente para hacer frente a esa obligación. Se puede exigir a la empresa que mantenga un capital de trabajo neto mínimo para asegurar la presencia de efectivo, o activo circulante fácilmente convertible.

c) Estipulaciones de pago.

Este tipo de estipulaciones pretenden garantizar que la

empresa estará en situación de redimir los bonos a su vencimiento, para lo cual existen fondos de amortización, la redención -- parcial por sorteo y los vencimientos escalonados, que tienen como objetivo aliviar la carga que significa el pago de una suma global al vencimiento, procurando repartir la liberación en todo el período de vigencia.

- Fondos de amortización: son los pagos periódicos a capital que se ponen en una cuenta de depósito con el fin de retirar la mayor parte o el total de la emisión al vencimiento.

- Redención parcial por sorteo: con el plan de cancelación en serie, la empresa se obliga a redimir cierta parte de la emisión cada año, de manera que toda ella quede retirada al vencimiento. Las obligaciones que se habrán de redimir se eligen al azar. Según se elige la parte a redimir se notifica al tenedor y dicha obligación se redime a su valor nominal. Los tenedores de obligaciones que se hayan elegido deben de recibir el pago -- aún y cuando deseen conservarlos.

- Vencimientos escalonados: estos consisten en vender -- las obligaciones por etapas, lo cual significa que los diversos segmentos de la emisión original vencen en fechas diferentes entre las cuales puede haber una diferencia de tiempo.

2.1.3 Ventajas y desventajas.

Existen ciertas ventajas y desventajas por el financiamiento a través de obligaciones, las cuales son:

a) Ventajas.

Una de las principales ventajas de las obligaciones como

fuerza de financiamiento a largo plazo es su bajo costo de capital después de impuestos, ya que el pago de intereses es deducible de impuestos por lo que el fisco absorbe un porcentaje del costo.

Las obligaciones por lo general son más fáciles de vender y sus costos de emisión son menores que los de las acciones además de que facilita un apalancamiento financiero positivo, -- trayendo consigo más utilidades por acción (v. capítulo IV).

b) Desventajas.

El uso de obligaciones como medio de financiamiento a -- largo plazo trae como consecuencia un mayor riesgo financiero, -- por lo que los inversionistas exigen una tasa de rendimiento mayor, dando lugar a un aumento en el costo de capital.

El uso de una gran cantidad de flujos de efectivo que se requieren para mantener el fondo de amortización representa otra gran desventaja.

Por último, las obligaciones contienen una gran cantidad de restricciones por medio de cláusulas que tienen los convenios lo que trae consigo el dificultar el manejo de las operaciones financieras y la expansión de la empresa.

2.2 ACCIONES

Toda empresa se forma con el propósito de que una o más personas inviertan sus recursos de una manera organizada en el desarrollo de una actividad de tipo económico.

El invertir, por lo general se refiere a recursos monetarios, como lo es el dinero, sin embargo también se pueden hacer aportaciones con otro tipo de recursos que le permitan a la

empresa lograr sus objetivos. A la suma de las aportaciones de los socios se le denomina capital social.

A la unidad monetaria del valor de una sociedad se le denomina acción, y ésta es un título valor que representa una parte alícuota del capital social de la empresa (sociedad anónima). Acredita los derechos como socio, y su importe representa el límite de obligación que contrae el accionista con la empresa y ante terceros.

2.2.1 Tipos de acciones.

Por los derechos que otorgan las acciones pueden ser clasificadas de la siguiente forma: acciones preferentes y acciones comunes.

2.2.1.1 Acciones preferentes.

Las acciones preferentes forman parte del capital contable de la empresa. El ser poseedor de ellas da derecho a las utilidades después de impuestos de la empresa hasta cierta cantidad y a los activos en igual forma; esto en el caso de que se llegará a liquidar a la empresa. Las acciones preferentes tienen una prioridad sobre las acciones comunes, ya que las preferentes dan a sus tenedores el derecho a recibir dividendos anuales antes -- de que los accionistas comunes puedan recibir alguno.

Las acciones preferentes tienen la particularidad de poseer el carácter de acumulativas, esto es que, si la empresa omite el pago del dividendo preferente en un año, seguirá siendo -- una obligación que se tendrá que pagar antes de que puedan pagar los dividendos por acciones comunes.

En muchos aspectos las acciones preferentes tienen cier-

to parecido al pasivo a largo plazo, ya que en general, el dividendo anual prometido es fijo, por lo que toda utilidad después de impuestos superior al dividendo para las acciones preferentes pertenece a las acciones comunes. Debido a esta característica, - las acciones preferentes no tienen perspectivas de crecimiento - ya que todo aumento en las utilidades de la empresa sobre el dividendo preferente únicamente beneficiará a las acciones comunes.

Las acciones preferentes no confieren por lo regular derecho a voto para la elección de la administración, sólo algunas de ellas otorgan explícitamente este derecho. Sin embargo, en la mayoría de los casos las preferentes tienen este derecho cuando el dividendo no ha sido pagado por varias veces.

Las acciones preferentes normalmente no tienen fecha de vencimiento, después de un período de espera específico son por lo general redimibles en caso de que la empresa lo considere necesario, aunque a un precio determinado. También existen algunas de carácter perpetuo que la empresa se compromete a no redimir.

2.2.1.1.1 Ventajas y desventajas.

Las principales ventajas y desventajas de las acciones - preferentes son:

a) Ventajas.

El financiamiento a través de las acciones preferentes - permite a la empresa una flexibilidad financiera que resulta ven tajosa en los casos de que se tenga fluctuaciones en las utilida des y en los flujos de efectivo, ya que el dividendo de estas ac ciones puede dejar de pagarse por cierto tiempo.

Cuando para los accionistas el control de la empresa re-

presenta un problema, el uso de acciones preferentes como ----- fuente de financiamiento permite ampliar el capital contable sin que peligre el control, ya que la mayoría de las acciones preferentes no confieren el derecho a voto. El capital contable a su vez, permitirá a la empresa vender su pasivo a largo plazo adicional, si es que requiriera de mayor financiamiento.

En algunos casos las acciones preferentes son los únicos valores de capital contable para los cuales se pueda encontrar comprador, cuando los inversionistas se sienten más atraídos por los valores de renta fija.

Los dividendos de las acciones, tanto preferentes como ordinarias son deducibles para efectos del impuesto sobre la renta, siempre y cuando estos dividendos provengan de utilidades generadas por la operación de la empresa, y no cuando sean provenientes de la revaluación de activos o capital y de otros conceptos que reflejen los efectos de la inflación (1).

b) Desventajas.

El rendimiento en dividendos para las acciones preferentes es más alto que el de las acciones comunes en la mayoría de los casos. Por lo que una empresa en expansión preferirá financiarse por medio de las acciones comunes a las cuales podrá retener sus utilidades para reinvertirlas, lo que no podrá suceder con las acciones preferentes.

2.2.1.1.2 Características.

Las principales características de este tipo de acciones son las que a continuación se mencionan.

(1) Ley del Impuesto Sobre la renta. Art. 22 Frac. IX.

a) Valor a la par o valor nominal.

El valor a la par representa normalmente el importe de la reclamación en caso de liquidación, y también el dividendo al -- que tienen derecho puede ser expresado como porcentaje del valor a la par o nominal.

En algunos casos las acciones preferentes pueden no ser a la par, en tal caso la reclamación por liquidación se declara en los derechos, y para el caso de los dividendos, estos se expresan por lo regular con su importe en dinero.

b) Estipulaciones de protección.

Las acciones preferentes pueden tener estipulaciones de -- protección destinadas a garantizar el pago del dividendo a su -- vencimiento. Entre las estipulaciones más comunes se encuentra -- la prohibición de vender valores adicionales con prioridad sobre utilidades y activos, las restricciones al pago de dividendos -- por acciones comunes y los niveles requeridos de capital de trabajo.

c) Dividendo acumulativo.

la mayoría de las acciones preferentes permiten la acumulación de los dividendos omitidos. Si el consejo de administración decide no decretar el dividendo preferente, éste se acumula -- rá en favor de los accionistas preferentes y se tendrá que pagar antes que los dividendos por acciones comunes.

d) Amortización.

la mayoría de las acciones preferentes son redimibles a -- opción de la empresa después de cierto tiempo, por lo general -- con una prima sobre el valor a la par. Otras son de carácter per -- petuo sin fecha de vencimiento. Algunas de las acciones prefe -- rentes van acompañadas de un fondo de amortización destinado al retiro de toda la emisión en una fecha determinada con anterioridad.

e) Convertibilidad.

Algunas acciones preferentes son convertibles, esto es -- que el tenedor tiene derecho a convertirlas en las correspondientes comunes a un precio específico determinado de antemano.

f) Derecho a voto.

Las acciones preferentes en la mayoría de los casos, sólo tienen derecho a voto en las asambleas extraordinarias, en donde se toman decisiones no relacionadas con la elección de la administración de la sociedad (1).

Sólo en los casos en que el dividendo preferente sea omitido por un número de veces, la acción preferente adquiere un -- derecho a voto considerable.

2.2.1.2 Acciones comunes.

Las acciones comunes tienen una participación en la empresa que da al tenedor un derecho sobre las utilidades y los activos de la empresa, después de haberse satisfecho las reclamaciones prioritarias. Los accionistas comunes poseen y controlan la empresa, eligen al consejo de administración y reciben los dividendos decretados a cargo de las utilidades residuales.

Los poseedores de acciones comunes no sólo reciben los beneficios de las utilidades residuales, sino que asumen la mayor parte en los riesgos, que pueden llegar a significar la quiebra y con ella la pérdida de toda su inversión. Estos accionistas reciben la mayor pérdida debido a que en caso de liquidación tienen la prioridad más baja, pero en virtud de la característica de las sociedades anónimas, su responsabilidad se limita al valor de las acciones (2).

(1) Ley General de Sociedades Mercantiles y Cooperativas, Art. 87.

(2) *Ibid.*, Arts. 113 y 182.

2.2.1.2.1 Ventajas y desventajas.

Las ventajas y desventajas de las acciones comunes son -- las siguientes.

a) Ausencia de cargos fijos.

Una de las principales ventajas es la ausencia de cargos fijos, ya que las acciones comunes no obligan a la empresa a pagar intereses o a redimir la emisión en la fecha de vencimiento, por lo tanto, habrá mucho menos riesgo financiero y una menor -- presión por parte de los accionistas.

b) Mayor costo de capital.

Las acciones comunes generalmente tienen un mayor costo -- de capital que otras fuentes de financiamiento a largo plazo, de bido a los altos costos de emisión asociados con la suscripción y venta de acciones.

c) Pérdida del control.

El uso de acciones comunes como fuente de financiamiento pueden hacer que los actuales accionistas pierdan el control de la empresa, ya que habrá un mayor número de accionistas con dere cho a voto en las asambleas ordinarias.

d) Falta de apalancamiento.

Una empresa financiada totalmente con acciones comunes no puede lograr un apalancamiento financiero positivo (V. capítulo 4).

2.2.1.2.2 Características.

Las características : de las acciones comunes son:

a) Control.

Los accionistas comunes son los que tienen el control de la empresa en las asambleas ordinarias. Eligen al consejo de administración y nombran a los comisarios que examinan periódicamente la situación financiera de la empresa e informan a los accionistas que no participan directamente en la administración de la compañía.

b) Valor a la par o valor nominal.

El valor a la par es un valor asignado a una acción, es fijo y se utiliza primordialmente en la contabilidad de la empresa para establecer la cuenta de capital social.

c) Vencimiento.

Las acciones comunes no tienen fecha de vencimiento, sino que perduran hasta la extinción de la sociedad.

d) Valor de mercado.

Al ser transferibles las acciones comunes, tienen un precio de mercado al que están dispuestos a negociar los dueños actuales y los compradores de valores según las expectativas existentes con respecto a los beneficios futuros.

e) Riesgos.

Las acciones comunes tienden a sufrir las mayores fluctuaciones entre todos los valores de la empresa, porque tienen la vida más larga e incierta, ya que el precio de mercado de las acciones comunes reaccionará a las condiciones encontradas en la economía, a las condiciones del mercado de capitales y a la incertidumbre del medio en que opere la empresa.

f) Valor en libros.

El valor en libros es la participación por acción de los accionistas comunes en el capital de la empresa, es decir, al --

activo total menos el pasivo total y la participación de los accionistas preferentes entre el número de acciones comunes vigentes.

$$\text{Valor en libros} = \frac{\text{activo total} - \text{pasivo total} - \text{acciones preferentes}}{\text{número de acciones comunes vigentes}}$$

2.3 UTILIDADES RETENIDAS

Para la empresa las utilidades retenidas o superávit son la fuente principal de fondos de generación interna a largo plazo. Suministran capital a la empresa en la misma forma en que lo hacen los préstamos a largo plazo, las obligaciones, las acciones preferentes y las acciones comunes.

En la retención de utilidades, la única alternativa es el pago de ellas a los accionistas en forma de dividendos, por lo que existe una relación recíproca entre las utilidades retenidas y los dividendos.

Una vez que la empresa haya satisfecho sus obligaciones con los acreedores, el fisco y los accionistas preferentes, se puede retener cualquier utilidad remanente, distribuirse como dividendos o dividirse entre las utilidades retenidas y los dividendos. Las utilidades retenidas se pueden invertir en activos que ayuden a la empresa a su expansión o a mantener su tasa actual de crecimiento. Si no se retuvieran las utilidades habría que conseguir fondos adicionales por medio de otras fuentes de financiamiento a largo plazo. Generalmente los dueños de la empresa desean alguna clase de pago o de rendimiento inmediato sobre su inversión de capital y el pago de un dividendo reduciría el monto de las utilidades retenidas, además de la disminución del efectivo en caja. Para aumentar nuevamente los activos de

la empresa al nivel que hubiera prevalecido si no se hubieran - pagado dividendos, la empresa debe obtener deuda o financiamien- to de capital adicionales. Al renunciar a los pagos de dividen- dos la empresa puede evitar el conseguir un monto dado de fondos o puede eliminar ciertas fuentes de financiamiento existentes. - En cualquier caso, la retención de utilidades es una fuente de - fondos para la empresa.

C A P I T U L O I I I

CÓSTO DE FUENTES ESPECÍFICAS DE CAPITAL

CAPITULO III

COSTO DE FUENTES ESPECIFICAS DE CAPITAL

Una vez conocidas las fuentes de capital es necesario -- calcular el costo de cada uno de ellos para poder obtener el costo total de capital, en el caso de que se usara como fuente de - financiamiento una o varias de ellas.

3.1 OBLIGACIONES

El costo de las obligaciones está compuesto por dos factores principales que son: el interés anual que se paga a los inversionistas o proveedores de financiamiento , y el otro proviene de la amortización de descuentos o premios que se pagaron --- cuando se contrajo inicialmente la deuda.

Por lo que es necesario conocer ambos factores para que - de esta forma se pueda calcular el costo de las obligaciones.

Primeramente debemos conocer el producto neto de la venta de las obligaciones, que es el importe de los fondos que se reciben por la venta después de todas las comisiones de suscripción y corretaje.

El producto neto de la venta de una obligación puede ser mayor o menor que el valor nominal, lo que depende del interés - establecido en la obligación y del interés relacionado con ---- otros instrumentos de deuda similares.

Producto neto de una obligación = Valor nominal - Comisiones
+/- Prima o Descuento por la venta.

Después el costo de endeudamiento antes de impuestos se - determina calculando la tasa interna de retorno (TIR) de los flujos de caja relacionados con la deuda, además de usar como base el producto neto de la venta de las obligaciones.

La tasa interna de retorno se puede definir como la tasa de descuento que hace que el valor presente de las entradas de efectivo sea igual a la inversión neta relacionada con el proyecto. En otras palabras, la tasa interna de rendimiento (TIR) es - la tasa de descuento que hace que el valor presente neto de una oportunidad de inversión sea igual a cero, ya que las entradas a valor presente son iguales a la inversión neta. (1)

El costo de la deuda a través de obligaciones debe de darse en base a resultados después de impuestos, ya que los intereses se consideran hasta cierto punto deducibles de los impuestos (V. capítulo 6), por lo tanto se le debe restar la tasa impositiva marginal al costo de la deuda.

Tal cálculo se puede simplificar por medio de la siguiente ecuación: (2)

$$k_1 = k_b (1 - t)$$

Donde: k_b = costo de la deuda antes de impuestos
 k_1 = costo de la deuda después de impuestos
 t = tasa impositiva marginal de la empresa.

(1) Gitman, Lawrence J. Fundamentos de administración financiera, Harla, ---- pag. 325.

(2) Ibid, pag. 379.

3.2 ACCIONES PREFERENTES

Para encontrar el costo de las acciones preferentes es necesario dividir el dividendo anual de la acción entre el producto neto de la venta de la acción preferente, que es el dinero que se recibe después de deducir los gastos de colocación en el mercado bursátil.

la ecuación para encontrar el costo de las acciones preferentes es la siguiente:

$$k_p = \frac{d_p}{p_n}$$

donde : k_p = costo de las acciones preferentes
 d_p = dividendo preferente
 p_n = producto neto de la venta de la acción.

Como el pago de dividendos es deducible según la Ley del Impuesto Sobre la Renta (1) es necesario obtener el costo después de impuestos, para lo cual se utiliza la fórmula antes mencionada:

$$K_{e1} = K_e (1 - t)$$

3.3 ACCIONES COMUNES

Cuando los inversionistas quieren obtener participación en la empresa por medio de las acciones comunes esperan recibir además un rendimiento que les compense por renunciar al control de sus recursos durante el período que conserven las acciones. Puede suceder que el rendimiento esperado no se llegue a dar, aunque para comprar las acciones exigen poder esperar ese rendimiento.

(1) Ley del Impuesto Sobre la Renta, Art. 22 Fracc. IX.

El rendimiento que esperan los inversionistas está en función de los factores generales de riesgo: tasa real de interés, inflación esperada, riesgo comercial financiero y de realización, es decir: (1)

$$K_e = r.i. + p + b + f_e + m$$

en donde: k_e = costo de capital común

$r.i.$ = tasa real de interés

p = prima por inflación

b = riesgo comercial

f_e = riesgo financiero

m = riesgo asociado con la realización de la acción.

Cualquiera de los riesgos pueda aumentar o disminuir haciendo que el costo de capital común cambie.

El precio que los inversionistas están dispuestos a pagar por las acciones comunes es el valor actual descontado de la serie de flujos de efectivo que generan las acciones, ya que dicha serie de flujos se recibirá en el futuro y es preciso descontarla tomando en consideración el valor del dinero en el tiempo.

Los inversionistas en acciones comunes tienen que calcular el flujo de dividendos esperado y descontarlo a la actual tasa de rendimiento requerida, a fin de determinar el precio que les dará esa tasa en un momento dado.

De lo anterior se pueden hacer las siguientes suposiciones básicas, cada una de las cuales permite derivar el costo de capital implícito en el precio que tienen las acciones cuando tienen: un dividendo constante, sin crecimiento; un dividendo que

(1) Bolton, Steven E. Administración financiera, Limusa, pag. 402.

aumenta a tasa constante y por último, un dividendo que aumenta a tasas intermitentes en momentos diferentes.

3.3.1 Dividendo constante sin crecimiento.

Si el dividendo actual permanece al mismo nivel durante - la vida supuestamente perpetua de la empresa , se tiene que: (1)

$$k_e = \frac{D_1}{P_0}$$

Lo que significa que el costo de capital común es igual a un dividendo constante y a perpetuidad (D_1) dividido entre el - precio de las acciones (P_0).

3.3.2 Dividendo que aumenta a tasa constante.

Cuando los inversionistas esperan que los dividendos au- menten a una tasa constante durante la vida perpetua de la em- presa, se utiliza la ecuación anterior, solo que sumandole la ta- sa de crecimiento constante: (2)

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

donde: k_e = costo de capital común
 P_0 = precio de la acción en el mercado
 D_1 = dividendo actual
 g = tasa de crecimiento constante.

3.3.3 Dividendo con crecimiento intermitente.

Cuando los inversionistas esperan que los dividendos au-

(1) Bolton, Steven E. Administración financiera, Limusa, pag. 403.

(2) Ibid, pag. 405.

menten en forma intermitente se utiliza la siguiente ecuación para calcular el costo de capital, usando para la sumatoria cada uno de los años en que se espera diferente crecimiento para los dividendos. (1)

$$K_e = \left[\frac{D_1}{P_0} (1 + g_1) - 1 \right] + \left[\frac{D_2}{P_0} (1 + g_2) - 1 \right] + \dots$$

donde: P_0 = precio de las acciones en el mercado

D_1 = dividendo actual por acción

D_2 = dividendo por acción esperado

K_e = costo de capital común

g_1 = tasa de crecimiento que se espera para ese año

g_2 = tasa de crecimiento que se espera para el próximo año.

3.3.4 Nueva emisión de acciones comunes.

Cuando la empresa emite nuevas acciones incurre en costos adicionales que se conocen como costos de emisión, los cuales comprenden: comisiones a corredores, gastos de impresión, gastos de registro de acciones, y cualquier descuento que se tenga que conceder a los inversionistas para hacer más atractiva la oferta. El costo de las acciones comunes con nueva emisión se calcula con la siguiente ecuación: (2)

$$K_{en} = \frac{D_1}{P_f}$$

en donde: K_{en} = costo de las nuevas acciones comunes emitidas

D_1 = dividendo actual

(1) Bolton, Steven E., Administración financiera, Limusa, pag. 406.

(2) Ibid, pag. 412.

P_f = precio actual de las acciones menos costos de emisión; $(P_0 - f) = P_f$
 f = costo de emisión
 g = tasa de crecimiento supuesta

3.3.5 Costo de capital común después de impuestos.

Como el pago de dividendos es deducible de impuestos según la Ley del Impuesto Sobre la Renta (1) es necesario obtener el costo después de impuestos, para lo cual se utiliza la misma fórmula para este caso:

$$K_{e1} = K_e (1 - t)$$

en donde: K_{e1} = costo de las acciones después de impuestos

K_e = costo de las acciones antes de impuestos
 t = tasa impositiva marginal de la empresa

3.4 UTILIDADES RETENIDAS

Muchas empresas en expansión retienen las utilidades al no pagar dividendos ya que los reinvierten en espera de obtener en un futuro mayores utilidades. Los inversionistas no modifican su tasa de rendimiento exigida por el hecho de que se retengan las utilidades y se reinviertan, ya que esperan que las acciones aumenten de precio o obtengan una ganancia de capital al vender más tarde acciones a un precio mayor, pero si deciden conservar sus acciones y la empresa empieza a pagar dividendos, éstos serán mayores.

Para calcular el costo de capital para las empresas que retienen utilidades se utiliza la siguiente ecuación:

$$K_e = \frac{P_n}{P_o} - 1$$

donde: K_e = costo de capital común

P_n = precio al que el inversionista espera vender las acciones al transcurrir n periodos

P_o = precio pagado originalmente

El precio al que el inversionista espera vender sus acciones al cabo de n años resulta difícil de obtener, para lo cual se hacen aproximaciones por medio de las razones de Precio/Utilidad y Precio/Valor en libros, "P/U" y P/VL" respectivamente.

Las razones P/U y P/VL nos permiten tener ciertos parámetros básicos para medir que tan caro o barato se encuentra el precio de una acción en el mercado, partiendo de la combinación de ciertos hechos y la estimación de resultados a futuro.

3.4.1 Relación precio / valor en libros.

La relación que guardan el precio de mercado de una acción y su respectivo valor en libros en un momento determinado, es útil para efectos de valuación del precio de una acción. Esta relación se expresa en forma de porcentaje. Si el precio de mercado de una acción supera el valor en libros de la misma, se dice que la acción se está cotizando con una prima o sobre precio de su valor en libros. Si el precio de mercado es inferior a su valor en libros, se dice que el precio de mercado se cotiza con un descuento sobre su valor en libros.

3.4.2 Relación precio / utilidad.

Todas las empresas por lo general tienen como objetivo -

principal la generación de utilidades, por lo que es lógico y natural medir el precio de una empresa (o de sus acciones) con las utilidades que ha generado en el período anual más reciente y contra las utilidades que se estima generará en el futuro inmediato y próximo.

La esencia de esta razón de valuación de las acciones de una empresa, radica en las utilidades que genera, por consiguiente cuando existen pérdidas este índice o razón no tiene ninguna aplicación.

3.5 CALCULO DEL COSTO TOTAL DE CAPITAL

Una vez que se ha calculado de forma individual los costos de los diferentes componentes de la estructura de capital, es necesario determinar el costo total para evaluar las alternativas de inversión, utilizando como base para este calculo el promedio ponderado de los costos de capital.

La suposición fundamental en todo sistema de ponderación es que la compañía pueda obtener capital en las proporciones específicas de acuerdo a la estructura de capital óptima (V. capítulo 5). Debido a que la empresa obtiene capital de una forma marginal para hacer sus inversiones en nuevos proyectos, se necesita operar con el costo marginal del capital de la empresa como un todo. Para que el promedio ponderado de los costos de capital represente un costo marginal, los factores de ponderación deben ser también marginales; es decir, que tienen que estar de acuerdo con la proporción de los ingresos de financiamiento que la empresa piense emplear. De lo contrario, el capital que se obtenga sobre esa base marginal estará distribuido en proporción dife-

rente a la que se usó para calcular su costo, como resultado el promedio ponderado real del costo de capital será diferente al calculado y al utilizado para tomar decisiones.

El promedio ponderado de los costos de capital será real únicamente en la medida en la cual la empresa esté dispuesta a financiarse en el futuro en la misma proporción de su estructura presente de capital.

Es difícil obtener capital, por lo que también no es posible lograr proporciones preestablecidas en su distribución, sin embargo con el tiempo las empresas pueden lograr un financiamiento proporcionalmente adecuado, es en este sentido que se trata de medir los costos marginales de capital de la estructura financiera que se emplee. De lo contrario el costo promedio ponderado de capital no corresponderá al costo real con el que se está operando.

3.5.1 Procedimiento para el cálculo.

Supongamos que una empresa tiene la siguiente estructura de capital:

Fuentes de financiamiento	Importe	Proporción
Pasivos	30'000,000	30%
Acciones preferentes	10'000,000	10%
Acciones comunes	20'000,000	20%
Utilidades retenidas	<u>40'000,000</u>	<u>40%</u>
	100'000,000	100%

Además de que calculó los siguientes costos después de impuestos para cada uno de las siguientes fuentes específicas de capital:

Fuentes de financiamiento	Costo
Pasivos	4%
Acciones preferentes	8%
Acciones comunes	11%
Utilidades retenidas	10%

Con los datos anteriores se calcula el costo promedio --
ponderado de capital:

Fuentes de financiamiento	Proporción	Costo	Costo ponderado
Pasivos	30%	4%	1.2%
Acciones preferentes	10%	8%	0.8%
Acciones comunes	20%	11%	2.2%
Utilidades retenidas	<u>40%</u>	10%	<u>4.0%</u>
	100%		
Costo promedio ponderado de capital			8.2%
			=====

CAPITULO IV

APALANCAMIENTO FINANCIERO

CAPITULO IV

APALANCAMIENTO FINANCIERO

4.1 CONCEPTO

El apalancamiento financiero es el resultado de la presencia de cargos financieros fijos en el flujo de las utilidades de una empresa. Estos cargos financieros fijos no varían con las utilidades antes de intereses e impuestos, sino que deben pagarse sin considerar el monto de las utilidades disponibles para cubrir dichos cargos.

El apalancamiento financiero se define como la capacidad de la empresa para utilizar sus costos financieros fijos para -- maximizar los efectos de los cambios de las utilidades antes de intereses e impuestos sobre las ganancias por acción de la empresa. Mientras más altos sean los costos financieros de la empresa, generalmente intereses y dividendos de acciones preferentes, será mayor el apalancamiento financiero. (1)

Cuando la proporción de pasivo a capital contable aumenta para cierta estructura de capital, aumenta la variabilidad potencial que se introduce en la serie de utilidades, haciendo que -- los inversionistas exijan mayores tasas de rendimiento tanto de los valores a pasivo como de las acciones, porque están respondiendo a un mayor riesgo de no recibir el pago prometido de intereses y capital o la serie de dividendos que se ha propuesto pagar.

4.2 APALANCAMIENTO FINANCIERO POSITIVO Y NEGATIVO

(1) Gitman, Lawrence J. Fundamentos de administración financiera, Harla, 1978, pag. 100.

El apalancamiento financiero puede resultar que afecte a las utilidades en forma positiva o negativa. Con apalancamiento financiero positivo las utilidades por acción aumentan, si el apalancamiento financiero es negativo las utilidades por acción disminuyen.

4.2.1 Apalancamiento financiero positivo.

El apalancamiento financiero resulta positivo cuando las utilidades de la empresa aumentan debido a la introducción de pasivo en la estructura de capital.

Como puede observarse en la tabla 2, la empresa B se encuentra apalancada con 20 millones en pasivos al 5%, lo cual produce un efecto positivo sobre las utilidades por acción, ya que son mayores a las de la empresa A.

4.2.2 Apalancamiento financiero negativo.

Puede resultar que el uso de apalancamiento reduzca las utilidades por acción en aquellos casos en que los cargos financieros fijos sean muy altos.

En la tabla 3 se muestran las empresas C y D, una de las cuales se encuentra apalancada con un pasivo al 7.5%, lo que produce que el cargo por intereses sea muy alto y traiga como consecuencia una reducción en las utilidades por acción.

4.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS

El uso de apalancamiento financiero puede resultar ventajoso cuando se puedan obtener utilidades por acción mayores y un

TABLA 2

APALANCAMIENTO FINANCIERO
POSITIVO

CONCEPTO	EMPRESA A	EMPRESA B
ACTIVO	\$40,000,000	\$40,000,000
PASIVO (OBLIGACIONES) (5%)	\$0	\$20,000,000
CAPITAL	\$40,000,000	\$20,000,000
NO. DE ACCIONES	1,000,000	500,000
VALOR DE LA ACCION	\$40	\$40
VENTAS	\$100,000,000	\$100,000,000
COSTO DE VENTAS	\$80,000,000	\$80,000,000
<hr/>		
UTILIDAD BRUTA	\$20,000,000	\$20,000,000
GASTOS DE OPERACION	\$32,000,000	\$32,000,000
<hr/>		
UTILIDAD DE OPERACION	\$18,000,000	\$18,000,000
INTERESES	\$0	\$1,000,000
<hr/>		
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$18,000,000	\$17,000,000
IMPUESTOS (AL 35%)	\$2,800,000	\$2,450,000
<hr/>		
UTILIDAD DESPUES IMPUESTOS	\$15,200,000	\$14,550,000
UTILIDAD POR ACCION	\$5.20	\$9.10

TABLA 3

APALANCAMIENTO FINANCIERO
NEGATIVO

CONCEPTO	EMPRESA C	EMPRESA D
ACTIVO	\$40,000,000	\$40,000,000
PASIVO (OBLIGACIONES) (7.5%)	\$0	\$20,000,000
CAPITAL	\$40,000,000	\$20,000,000
NO. DE ACCIONES	1,000,000	500,000
VALOR DE LA ACCION	\$40	\$40
VENTAS	\$100,000,000	\$100,000,000
COSTO DE VENTAS	\$74,000,000	\$74,000,000
UTILIDAD BRUTA	\$26,000,000	\$26,000,000
GASTOS DE OPERACION	\$24,000,000	\$24,000,000
UTILIDAD DE OPERACION	\$2,000,000	\$2,000,000
INTERESES	\$0	\$1,500,000
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$2,000,000	\$500,000
IMPUESTOS (AL 35%)	\$700,000	\$175,000
UTILIDAD DESPUES IMPUESTOS	\$1,300,000	\$325,000
UTILIDAD POR ACCION	\$1.30	\$0.65

costo total de capital mínimo por medio de la combinación adecuada de pasivo y capital común.

Por otra parte, el apalancamiento financiero puede resultar como desventaja cuando su uso disminuya las utilidades por acción o aumente el costo total de capital.

4.4 OTROS EFECTOS

El apalancamiento financiero además de afectar positiva o negativamente a las utilidades por acción, afecta a las empresas en otros tres aspectos.

- a) El apalancamiento financiero tiene un efecto sobre el costo de capital con emisión de obligaciones.

Cualquier cambio en las ventas o en los gastos influye en las utilidades de la empresa que ha recurrido al apalancamiento financiero, mucho más que en el caso de aquella que no lo ha hecho. En la tabla 4, las utilidades por acción de la empresa F varían más que las de la empresa E en respuesta a la reducción y aumento de las ventas en un 10%, a pesar de que ambas empresas son idénticas, salvo que la estructura de capital de la empresa F tiene la mitad en pasivo.

Como se puede observar el aumento y disminución absoluto de las utilidades por acción (rango de variación) de la empresa F se debe al apalancamiento financiero.

A medida que se amplía la variabilidad de las utilidades por el apalancamiento financiero, aumenta la dispersión alrededor del promedio de utilidades por acción, lo que trae como consecuencia que los inversionistas de estas empresas exijan una tasa de rendimiento más alta para la empresa F, porque la disper-

TABLA 4

APALANCAMIENTO FINANCIERO

CONCEPTO	EMPRESA E		EMPRESA F			
ACTIVO	\$40,000,000	\$40,000,000	\$40,000,000	\$40,000,000		
PASIVO (OBLIG.) (10)	\$0	\$20,000,000	\$20,000,000	\$20,000,000		
CAPITAL	\$40,000,000	\$20,000,000	\$20,000,000	\$20,000,000		
NO. DE ACCIONES	1,000,000	500,000				
VALOR DE LA ACCION	\$40	\$40				
(EN MILES)						
	NO APALANCADA			APALANCADA		
	-10%	0%	+10%	-10%	0%	+10%
VENTAS	\$90,000	\$100,000	\$110,000	\$90,000	\$100,000	\$110,000
COSTO DE VENTAS	\$57,000	\$60,000	\$63,000	\$57,000	\$60,000	\$63,000
UTILIDAD BRUTA	\$33,000	\$40,000	\$47,000	\$33,000	\$40,000	\$47,000
GASTOS DE OPERACION	\$30,000	\$32,000	\$34,000	\$30,000	\$32,000	\$34,000
U.A.I.I.	\$3,000	\$8,000	\$13,000	\$3,000	\$8,000	\$13,000
INTERESES (10%)	\$0	\$0	\$0	\$2,000	\$2,000	\$2,000
UTILIDAD ANTES IMP.TOS.	\$3,000	\$8,000	\$13,000	\$1,000	\$6,000	\$11,000
IMPUESTOS (35%)	\$1,050	\$2,800	\$4,550	\$350	\$2,100	\$3,850
UTILIDAD DESP. IMP.TOS.	\$1,950	\$5,200	\$8,450	\$650	\$3,900	\$7,150
U.P.A.	\$1.95	\$5.20	\$8.45	\$1.30	\$7.80	\$14.30

COMPARACION U. P. A.

VENTAS	U.P.A. EMPRESA E	A.P.A. EMPRESA F
\$90,000	\$1.95	\$1.30
\$100,000	\$5.20	\$7.80
\$110,000	\$8.45	\$14.35
RANGO VARIACION	6.50	13.50

sión es mayor.

Al aumentar la dispersión, aumenta también la probabilidad de que la empresa F afronte un período difícil y no sea capaz de hacer frente a sus pagos de intereses y a sus reembolsos de capital, y si no logra obtener recursos para pagar sus intereses, los acreedores pueden ponerla en quiebra. El empleo de apalancamiento financiero expone a los acreedores de la empresa F a un riesgo mayor, de manera que exigirán una tasa más alta de rendimiento esperado como condición para comprar sus obligaciones.

b) Efecto en el costo de capital de las acciones.

Al aumentar la variabilidad de las utilidades por acción de la empresa como causa del apalancamiento financiero, se incrementa el costo de capital de las acciones ya que los inversionistas exigirán una tasa de rendimiento más alta a medida que aumenta la dispersión alrededor de la serie de dividendos esperados, puesto que aumenta también el riesgo de no recibir los beneficios previstos.

c) Efecto del apalancamiento financiero en el precio de las obligaciones y acciones de la empresa.

El apalancamiento financiero produce de forma directa un efecto sobre el precio al cual se venden las obligaciones de la empresa, ya que a medida que aumenta la cantidad de pasivo respecto al capital contable en la estructura financiera, aumenta el riesgo financiero para los tenedores de obligaciones, por lo que el precio de las acciones tiene que bajar y aumentar los intereses.

El precio de las acciones también puede subir o bajar se

gún la relación que exista entre el efecto que produce en las utilidades por el uso mayor de pasivo y el que se produzca también en el costo del capital común. El uso de apalancamiento financiero positivo trae consigo un aumento en las utilidades y -- por lo tanto un aumento en los dividendos por acción, que hacen subir el precio de las acciones, mientras que el uso de un apalancamiento financiero negativo, además de disminuir las utilidades por acción aumenta el riesgo financiero incrementando también el costo de capital y llevando hacia abajo el precio de las acciones.

Se debe aclarar que también el costo de capital aumenta a medida que se incrementa el empleo proporcional de pasivo, independientemente del efecto en los dividendos esperados.

Es por ésto, que cuando se quiera obtener un apalancamiento financiero adicional se debe de estar seguro de que será positivo y que el incremento en el costo de capital de la empresa no neutralizará los beneficios que se logren para el precio de las acciones.

4.5 MEDICION DEL APALANCAMIENTO FINANCIERO

Para medir el grado de apalancamiento se emplean básicamente tres medidas, que son:

a) La razón pasivo a capital contable.

Esta razón financiera simplemente mide las respectivas proporciones en la estructura de capital. A medida que se incurre en un mayor apalancamiento financiero la razón aumenta. El único problema con esta forma de medir el apalancamiento financiero es que no indica el efecto del mismo en las utilidades por acción, ni el riesgo de no poder hacer frente a mayores obligacio-

nes de pasivo.

b) Tasa de cobertura de intereses.

La tasa de cobertura de intereses relaciona las utilidades antes de intereses e impuestos con los intereses. Hace saber el grado de cobertura de pagos de intereses que se mantiene a un nivel cualquiera de apalancamiento financiero. Para el cálculo de esta se divide la utilidad antes de intereses e impuestos entre los intereses.

c) Elasticidad de las utilidades por acción en relación con la cobertura de utilidades.

Esta razón relaciona el cambio porcentual de las utilidades por acción con el cambio porcentual en la tasa de la utilidad antes de intereses e impuestos. Se obtiene dividiendo el cambio porcentual de las utilidades antes de impuestos entre el cambio porcentual de las utilidades antes de intereses e impuestos:

$$\frac{U. A. I.}{U. A. I. I.}$$

4.6 PUNTO DE INDIFERENCIA DEL APALANCAMIENTO FINANCIERO

Existe un nivel de utilidades antes de intereses e impuestos (UAI) al cual las alternativas de emitir acciones comunes o de endeudamiento por medio de obligaciones producen el mismo nivel de utilidades por acción (UPA). El nivel de utilidades que produce la misma cantidad en dinero que se debe pagar a quienes suministran el capital con ambas alternativas produce igual nivel de utilidades por acción para ambas opciones. Tomando el ejemplo de la tabla 5, en donde las empresas A y B tienen ventas de 100 millones cada una y la empresa B con 2 millones en cargos fijos por financiamiento, se puede calcular las utilidades por acción a cualquier nivel de utilidades antes de intere--

ses e impuestos para cada alternativa, de la forma siguiente:

Alternativa de emisión de acciones:

$$\frac{(U_{AII} - I)(1 - t) - P}{\text{Número de acciones}} = U_{PA}$$

Alternativa de endeudamiento:

$$\frac{(U_{AII} - I)(1 - t) - P}{\text{Número de acciones}} = U_{PA}$$

en donde: U_{AII} = utilidad antes de intereses e impuestos
 I = interés sobre la deuda (obligaciones)
 t = tasa impositiva
 P = dividendos preferentes

Para obtener el punto de indiferencia, es decir cuando las utilidades por acción son iguales tanto para el endeudamiento como para la emisión de acciones comunes, se igualan las ecuaciones de ambas alternativas y se resuelven para encontrar el nivel de utilidades requerido (tabla 5).

Como puede observarse en la tabla 5, si las utilidades por acción son iguales con ambas alternativas en un nivel de utilidades antes de intereses e impuestos de 4'000,000, entonces -- las utilidades por acción deben ser mayores con la alternativa de endeudamiento a cualquier nivel de utilidades sobre 4'000,000. De igual modo se puede verificar que a cualquier nivel de utilidades antes de intereses e impuestos abajo de 4'000,000 las utilidades por acción deben ser menores con la opción de endeudamiento.

TABLA 5
(EN MILES)

	EMPRESA A	EMPRESA B
NUMERO DE ACCIONES	500	1,000
INTERESES SOBRE LA DEUDA	2,000	- 0 -
TASA IMPOSITIVA	35%	35%
UTILIDAD ANTES INT. E INTOS.	100,000	100,000

$$\begin{array}{r} \text{(U.A.I.I. - 2'000)(1 - .35)} \\ \hline 500 \end{array} = \begin{array}{r} \text{(U.A.I.I. - 0)(1 - .35)} \\ \hline 1'000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{(U.A.I.I. - 2'000)(1.65)} \\ \hline 500 \end{array} = \begin{array}{r} \text{(U.A.I.I. - 0)(1.65)} \\ \hline 1'000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} .65 \text{ U.A.I.I. - 1'300} \\ \hline 500 \end{array} = \begin{array}{r} \text{(U.A.I.I. - 0)(1.65)} \\ \hline 1'000 \end{array}$$

$$650 \text{ U.A.I.I. - 1'300,000} = 325 \text{ U.A.I.I.}$$

$$650 \text{ U.A.I.I. - 325 U.A.I.I.} = 1'300,000$$

$$325 \text{ U.A.I.I.} = 1'300,000$$

$$\text{U.A.I.I.} = 4'000$$

COMPROBACION

	EMPRESA A	EMPRESA B
U.A.I.I.	\$4,000	\$4,000
INTERESES	60	\$2,000
	<hr/>	<hr/>
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS	\$4,000	\$2,000
IMPUESTOS	\$1,400	\$700
	<hr/>	<hr/>
UTILIDAD DESPUES IMPUESTOS	\$2,400	\$1,300
	*****	*****
NUMERO DE ACCIONES	1000	500
U.P.A.	\$2.60	\$2.60

CAPITULO V

ESTRUCTURA DE CAPITAL

CAPITULO V

ESTRUCTURA DE CAPITAL

La teoría de la estructura de capital está íntimamente relacionada con el concepto de costo de capital y apalancamiento financiero, ya que si consideramos a éste último para tratar de hacer una estructura de capital óptima en la que se maximizarán las utilidades de los accionistas, existiría una tendencia a usar pasivos en grandes cantidades en relación con el capital de la empresa.

El aspecto crítico en el concepto de estructura de capital, es si el apalancamiento financiero pone o no en peligro las utilidades que los inversionistas esperan obtener de sus acciones ordinarias, ya que el uso de grandes cantidades de pasivo harían que sus inversiones fueran más riesgosas (riesgo financiero), y de serlo, tendrían un efecto sobre la valoración de las acciones llevando su precio a la baja.

Por lo anterior es que se deben de analizar las diferentes teorías y suposiciones que existen al respecto, y en segundo término, conocer las imperfecciones que hay en el entorno -- que viven las empresas y el mercado bursátil, para evaluar apropiadamente las decisiones relacionadas con la estructura de capital.

5.1. SUPOSICIONES Y DEFINICIONES

Tenemos que ver si una empresa puede o no afectar su valoración total (pasivo más capital) y sus costos de capital cambiando la mezcla de su financiamiento, es decir, su estructura financiera, para lo cual tenemos que hacer las siguientes suposicio-

nes y definiciones para facilitar dicho análisis.

5.1.1 Suposiciones.

Las suposiciones que debemos hacer para este análisis -- son:

- a) No existen los impuestos.
- b) El porcentaje entre pasivos y capital se cambia obteniendo pasivos para readquirir acciones o emitiendo obligaciones para pagar pasivos. En otras palabras se efectua de manera inmediata un cambio en la estructura de capital.
- c) Se tiene como política destinar el 100% de sus utilidades al pago de dividendos.
- d) No se espera que crezcan las utilidades de operación.
- e) El riesgo operativo se mantiene constante.

5.1.2 Definiciones.

Las definiciones que debemos hacer son:

- a) K_i , se define como el rendimiento de los pasivos de la empresa, y se obtiene los cargos anuales por financiamiento entre el valor de los pasivos en el mercado: (1)

$$K_i = \frac{F}{B}$$

- en donde : K_i = rendimiento de los pasivos de la empresa
- F = cargos anuales por financiamiento
- B = Valor de los pasivos vigentes en el mercado.

(1) Van Horne, James. Financial Management and Policy, 7th. Edition, Prentice - Hall, pag. 277

b) K_e es el índice utilidades / precio, el cual representa el costo de las acciones comunes. (1)

$$K_e = \frac{E}{S}$$

donde: K_e = costo de las acciones

E = utilidades disponibles para los poseedores de acciones ordinarias

S = valor de mercado de las acciones en circulación.

c) K_o se define como el costo promedio ponderado de capital. (2)

$$K_o = \frac{O}{V}$$

en donde: K_o = costo promedio ponderado de capital

O = utilidad antes de intereses e impuestos

V = valor total de la empresa

$$V = B + S$$

5.2 ENFOQUES PARA LA VALORACION DE LAS UTILIDADES

Existen tres enfoques para la valoración de las utilidades de una empresa: el enfoque del ingreso neto (NI), el enfoque del ingreso operativo neto (NOI) y el enfoque tradicional. Los cuales representan extremos en la valoración de una compañía con respecto a su grado de apalancamiento. Como son base para la teoría de la estructura de capital se deben analizar independientemente.

(1) Van Horne, James. Financial management and policy. 7th. Edition, Prentice Hall, pag. 277

(2) Ib.

5.2.1 Enfoque del ingreso neto.

Para ilustrar el enfoque del ingreso neto (NI) debemos suponer una empresa con cinco grados de apalancamiento diferentes (tabla 6), en los que el rendimiento de los pasivos (K_i) de 5%, el costo de las acciones comunes (K_e) de 15% y las utilidades antes de intereses de 8'000,000, permanecen constantes para todos los casos.

De las utilidades antes de intereses se restan éstos últimos para obtener la utilidad disponible para acciones ordinarias, las que se dividen entre K_e para obtener el valor de mercado de las acciones, S . (1)

Para obtener el valor total de la empresa, al valor de mercado de las acciones se le suma el valor de mercado de los pasivos, B .

Una vez calculado el valor total de la empresa, podemos obtener el costo promedio ponderado de capital (K_o) y las utilidades por acción, las cuales disminuyen y aumentan respectivamente cuando se incrementa el grado de apalancamiento (gráfica 1).

Como puede observarse las suposiciones críticas den efecto del ingreso neto son que K_i y K_e permanecen constantes al aumentar el grado de apalancamiento. A medida que la proporción de pasivos baratos aumenta en la estructura de capital, el costo promedio ponderado de capital, K_o , disminuye y se acerca a los costos de los pasivos, K_i . Entonces la estructura óptima de capital será aquella con la cual el valor total de la empresa es el mayor posible y el costo de capital el menor posible. Con esta estructura de capital se maximizará el valor de mercado de las

(1) Se divide porque: $K_e = \frac{E}{S}$, entonces despejando S queda: $S = \frac{E}{K_e}$

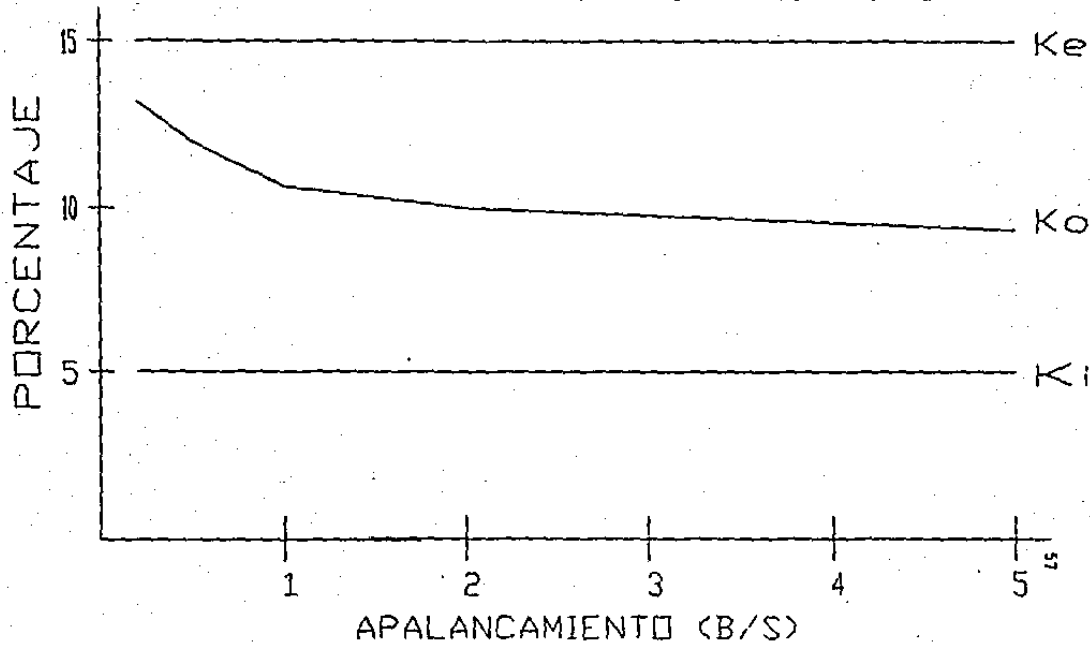
TABLA 4

ENFOQUE N.I.

56

CONCEPTO	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C	EMPRESA D	EMPRESA E
PASIVO (%Z)	\$10,000,000	\$20,000,000	\$30,000,000	\$40,000,000	\$50,000,000
CAPITAL	\$50,000,000	\$40,000,000	\$30,000,000	\$20,000,000	\$10,000,000
UTILIDAD ANTES INTERESE	\$8,000,000	\$8,000,000	\$8,000,000	\$8,000,000	\$8,000,000
NUMERO DE ACCIONES	5000	4000	3000	2000	1000
RELACION APALANCAMIENTO	0.20	0.50	1.00	2.00	5.00
D UTILIDADES ANTES INT	\$8,000,000	\$8,000,000	\$8,000,000	\$8,000,000	\$8,000,000
F INTERESES	\$500,000	\$1,000,000	\$1,500,000	\$2,000,000	\$2,500,000
E UT. DISP. ACC. ORDINARIA	\$7,500,000	\$7,000,000	\$6,500,000	\$6,000,000	\$5,500,000
Kw (CONSTANTE)	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
S VALOR MERCADO ACC.	\$50,000,000	\$48,666,667	\$43,333,333	\$40,000,000	\$36,666,667
B VALOR MERCADO PASIVOS	\$10,000,000	\$20,000,000	\$30,000,000	\$40,000,000	\$50,000,000
V VALOR TOTAL EMPRESA	\$60,000,000	\$68,666,667	\$73,333,333	\$80,000,000	\$92,666,667
Ko COSTO CAPITAL	13.3%	12.0%	10.9%	10.0%	9.2%
VALOR ACCIONES	\$10,000	\$11,667	\$14,444	\$20,000	\$36,667

GRAFICA 1
ENFOQUE DEL INGRESO NETO



acciones.

Como conclusión a este enfoque podemos decir, que una empresa puede disminuir sus costos de capital de manera continua y aumentar su valoración por medio del uso de pasivos. La parte crítica para los inversionistas y los acreedores, es que la compañía se vuelve más riesgosa a medida que aumenta el grado de apalancamiento.

5.2.2 Enfoque del ingreso operativo neto.

Otro enfoque para la valoración de las utilidades de una compañía, es el conocido como el enfoque del ingreso operativo neto (NOI).

Para ilustrar este enfoque debemos suponer una empresa con cinco grados diferentes de apalancamiento (tabla 7), en los cuales el costo de la deuda (K_i), el costo promedio ponderado de capital (K_o) y las utilidades antes de intereses e impuestos, permanecen constantes.

Las utilidades se dividen entre K_o (1) para obtener el valor total de la empresa, al que se le resta el valor de mercado de los pasivos para que resulte el valor de mercado de las acciones.

Para obtener K_e , dividimos las utilidades disponibles para accionistas entre el valor de mercado de las acciones.

Como podemos observar el costo de las acciones comunes (K_e) se incrementa con el grado de apalancamiento, aún y cuando K_i y K_o permanecieron sin cambios.

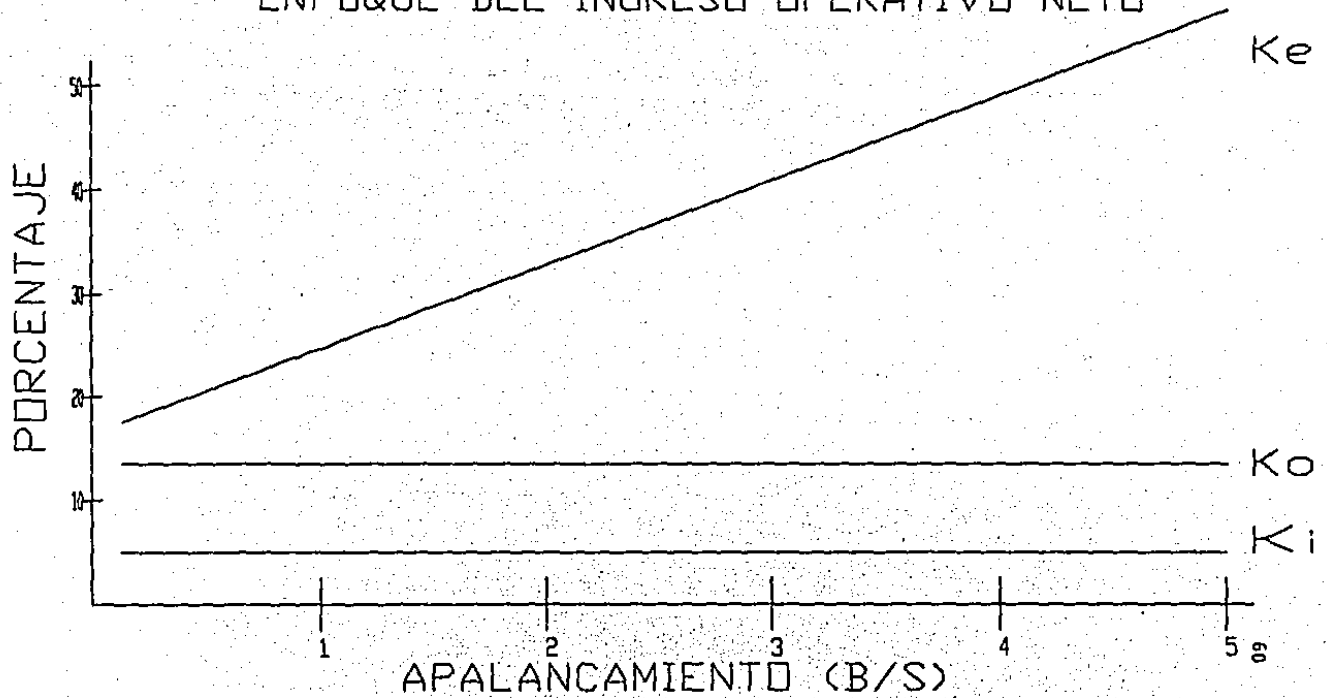
$$(1) K_o = \frac{0}{V}, \text{ despejando } V, \text{ tenemos: } V = \frac{0}{K_o}.$$

TABLE 7
ENFOQUE N.O.1.

CONCEPTO	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C	EMPRESA D	EMPRESA E
PASIVO (%)	\$10,000,000	\$20,000,000	\$30,000,000	\$40,000,000	\$50,000,000
CAPITAL	\$50,000,000	\$40,000,000	\$30,000,000	\$20,000,000	\$10,000,000
UTILIDAD ANTES INTERESES	\$8,000,000	\$8,000,000	\$8,000,000	\$8,000,000	\$8,000,000
NUMERO DE ACCIONES	5000	4000	3000	2000	1000
RELACION APALANCAMIENTO (B/S)	0.20	0.50	1.00	2.00	5.00
D UTILIDADES ANTES INT.	\$8,000,000	\$8,000,000	\$8,000,000	\$8,000,000	\$8,000,000
F INTERESES	\$500,000	\$1,000,000	\$1,500,000	\$2,000,000	\$2,500,000
E UT. DISP. ACC. ORDINARIAS	\$7,500,000	\$7,000,000	\$6,500,000	\$6,000,000	\$5,500,000
Q UTILIDADES	\$8,000,000	\$8,000,000	\$8,000,000	\$8,000,000	\$8,000,000
Ka (CONSTANTE)	13.33%	17.33%	21.33%	25.33%	29.33%
V VALOR TOTAL EMPRESA	\$60,000,000	\$60,000,000	\$60,000,000	\$60,000,000	\$60,000,000
B VALOR MERCADO PASIVOS	\$10,000,000	\$20,000,000	\$30,000,000	\$40,000,000	\$50,000,000
VALOR MERCADO ACC.	\$50,000,000	\$40,000,000	\$30,000,000	\$20,000,000	\$10,000,000
Kc	15.00%	17.50%	21.67%	26.00%	30.00%
VALOR ACCIONES	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000

GRAFICA 2

ENFOQUE DEL INGRESO OPERATIVO NETO



La suposición crítica de este enfoque es que K_0 permanezca constante, independientemente del grado de apoyo, lo que hace incrementarse a K_e de una forma constante. Con esto el uso de pasivos baratos se ve contrarrestado por el aumento en el costo de las acciones, K_e (gráfica 2).

En la medida en la cual el costo de capital para una empresa no pueda alterarse por medio del apalancamiento financiero, este enfoque implica que no existe una estructura óptima de capital, por lo que todas las estructuras de capital serán óptimas, ya que el precio por acción en el mercado no se ve modificado -- por el uso de apalancamiento.

5.2.3 Enfoque tradicional.

El enfoque tradicional sostiene que existe una estructura óptima de capital y que cualquier empresa puede incrementar su valor total a través de un adecuado uso de apalancamiento.

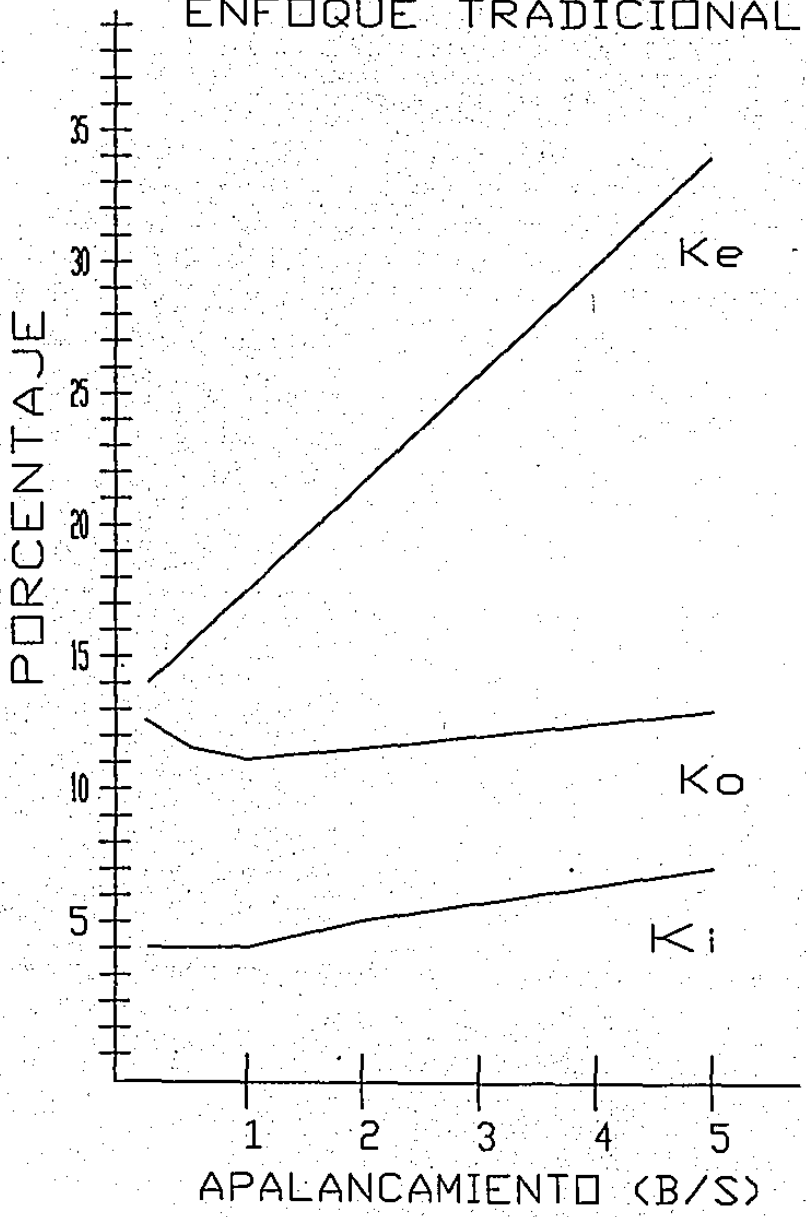
El enfoque tradicional plantea que inicialmente se pueden reducir los costos de capital y elevar la valuación de la empresa a través del apalancamiento. Aunque los inversionistas aumenten K_e , esto no neutralizará enteramente los beneficios del uso de pasivos baratos. Cuanto más apalancamiento se utilice, -- los inversionistas penalizarán a la empresa incrementando la tasa de rendimiento que esperan de sus acciones (K_e), por lo que -- después de cierto aumento en K_e , se neutralizarán los beneficios del uso de pasivos baratos para convertirse en pasivos caros.

Para ilustrar este enfoque debemos suponer a la empresa del enfoque anterior, con los mismos cambios en su estructura de capital y las mismas utilidades antes de intereses e impuestos -- (tabla 8).

TABLA B
ENFOQUE TRADICIONAL

CONCEPTO	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C	EMPRESA D	EMPRESA E
PASIVO	\$10,000,000	\$20,000,000	\$30,000,000	\$40,000,000	\$50,000,000
INTERESES KI	5.00%	5.00%	5.00%	8.00%	8.00%
CAPITAL	\$50,000,000	\$40,000,000	\$30,000,000	\$20,000,000	\$10,000,000
NUMERO DE ACCIONES	5000	4000	3000	2000	1000
RELACION APALANCAMIENTO	20.00%	50.00%	100.00%	200.00%	500.00%
D UTILIDAD ANTES INT.	\$8,000,000	\$8,000,000	\$8,000,000	\$8,000,000	\$8,000,000
F INTERESES	\$500,000	\$1,000,000	\$1,500,000	\$2,400,000	\$4,000,000
E UT. DISP. ACCIONES	\$7,500,000	\$7,000,000	\$6,500,000	\$5,600,000	\$4,000,000
K_e (PROMEDIO W_D Y W_E)	15.00%	16.20%	18.30%	22.50%	35.00%
S VALOR MERCADO ACC.	\$50,000,000	\$43,209,377	\$35,519,126	\$24,888,889	\$11,428,571
B VALOR MERCADO PASIVOS	\$10,000,000	\$20,000,000	\$30,000,000	\$40,000,000	\$50,000,000
V VALOR TOTAL EMPRESA	\$60,000,000	\$63,209,377	\$65,519,126	\$64,888,889	\$61,428,571
K_o	13.33%	12.66%	12.21%	12.33%	13.02%
VALOR ACCIONES	\$10,000	\$10,802	\$11,840	\$12,444	\$11,429

GRAFICA 3 ENFOQUE TRADICIONAL



Antes se deben hacer varias aclaraciones, primeramente - que K_i aumenta a medida que la empresa se vuelve más riesgosa -- (riesgo comercial y financiero), debido a que los inversionistas penalizarán a la empresa exigiendo un interés (K_i) más alto sobre las obligaciones que haya emitido. Segundo, que el costo de las acciones (K_e) es un promedio de los enfoques del ingreso neto (NI) y del ingreso operativo neto (NOI), ya que el enfoque tradicional incorpora las ideas comprendidas entre ambos enfoques.

Volviendo al ejemplo, obtenemos la utilidad disponible - para acciones ordinarias, a la que dividimos entre K_e (1) para obtener el valor de mercado de las acciones. Para conocer el valor total de la empresa, sumamos el valor de mercado de las acciones y el valor de mercado de los pasivos. Por último obtenemos K_o dividiendo las utilidades antes de intereses e impuestos entre el valor total de la empresa.

Como puede observarse en la gráfica 3, K_e se incrementa a una tasa creciente con el apalancamiento. Primeramente el costo de capital (K_o) declina con el apalancamiento porque el incremento en K_e no contrarresta enteramente el uso de pasivos baratos. Como resultado el costo de capital (K_o) declina con el uso de apalancamiento. Después de ese punto el incremento en K_e hace que K_o comience a incrementarse. El aumento en K_o se hace más notorio cuando K_i se empieza a incrementar.

Por lo anterior podemos deducir que el punto óptimo de la estructura de capital es cuando K_o se encuentra en el punto más bajo, lo que también trae consigo que el precio de las acciones sea mayor en el punto en que K_o sea más bajo.

$$(1) K_e = \frac{E}{S}, \text{ depejando } S, \text{ tenemos que: } S = \frac{E}{K_o}$$

5.2.4 Enfoque de Modigliani y Miller.

Modigliani y Miller sostienen en su enfoque que la relación entre apalancamiento y costo de capital está explicada por el ingreso operativo neto. Hacen una crítica al enfoque tradicional ofreciendo una justificación de comportamiento para que el costo de capital (K_0) permanezca constante en diferentes grados de apalancamiento.

Para poder explicar este enfoque Modigliani y Miller hacen algunas suposiciones:

- a) El mercado de capitales es perfecto.
- b) No existen gastos de corretaje.
- c) Las utilidades antes de intereses e impuestos son variables aleatorias subjetivas.
- d) Todas las empresas tienen el mismo grado de riesgo operativo.
- e) No existen los impuestos.

La suposición de Modigliani y Miller está basada en la idea de que no importa como se integre la estructura de capital de una empresa, el riesgo total para todos los tenedores de valores negociables no se alteran por los cambios introducidos en su estructura de capital, por lo que el valor total de la empresa debe ser el mismo independientemente de la mezcla financiera que se tenga.

El punto sobre el que se basan Modigliani y Miller para apoyar esta hipótesis es la presencia de arbitraje en los mercados de capitales.

Entendiendo como arbitraje al proceso de igualación de precios que toma lugar en forma natural por efecto de la oferta

y la demanda de un valor en el mercado de capitales.

El arbitraje elimina la posibilidad de que sustitutos perfectos se vendan a diferentes precios en el mercado. Los sustitutos perfectos son dos o más empresas en la misma clase homogénea de riesgos y que difieren únicamente en su estructura de capital.

Según Modigliani y Miller, el valor total de estas empresas tiene que ser el mismo, ya que sino, aparecería el arbitraje y lograría que el precio de las acciones de las empresas se igualen. El punto esencial de su argumento es que los inversionistas que realizan el arbitraje están en condiciones de sustituir el apalancamiento de la empresa por apalancamiento personal.

El apalancamiento personal es la suposición de que los inversionistas individuales tomarán prestado para financiar sus compras de acciones de la empresa si ésta no utiliza su propio apalancamiento; si lo utiliza, los inversionistas no buscarán recursos para financiar sus compras de acciones porque la empresa tiene suficiente apalancamiento para ambos. Si lo anterior llegará a suceder tal y como lo visualiza Modigliani y Miller, habrá una compensación exacta, de manera que la combinación de los dos apalancamientos, individual y de la empresa, será idéntica para todas las empresas con la misma clase de riesgo operativo.

Para ilustrar este enfoque consideremos dos empresas idénticas A y B, salvo que la segunda tiene 20'000,000 en pasivos al 5%. El costo de las acciones de la empresa B (K_e) es de 16.2% (promedio del enfoque del ingreso operativo neto y del enfoque del ingreso neto) y el de la empresa A es de 13.3%, debido al riesgo financiero asociado. Sin embargo, el valor total de mercado de la empresa A, será menor al de B, tal y como se indica en

la tabla 9.

Según Modigliani y Miller la situación que se muestra (tabla 9) no puede durar, porque la empresa B no puede tener un -- valor total de mercado mayor que el de A por el simple hecho de la empresa B utilizó apalancamiento financiero, mientras que la empresa A no lo hizo. También suponen que como ambas empresas -- son idénticas en todo lo demás, su valor total de mercado también debe ser idéntico y los inversionistas mediante la venta de acciones de B, que se consideran sobrevaluadas, y la compra de acciones de A, que se consideran subvaluadas, harán que los valores totales de mercado se vuelvan iguales. Esto se logra mediante el uso de apalancamiento personal que opera del modo siguiente.

Si los accionistas de la empresa B venden el 1% de sus -- acciones recibirán \$432,099 que invertirán en la empresa A ya -- que se encuentra subvaluada. Sin embargo antes de invertir en la empresa A habrán notado que dicha empresa no tiene pasivo ni -- riesgo financiero que tiene la empresa B. Por lo que conseguirán por su cuenta recursos suficientes para volver al nivel de -- riesgo que tenían como accionistas de la empresa B, e invertirán el producto de la venta de las acciones de B así como los recursos adicionales que obtengan como préstamo, en acciones de de -- la empresa A. Los inversionistas harán lo siguiente:

- a) Venderán el 1% de la empresa B recibiendo \$432,099.
- b) Tomarán prestado una cantidad igual al 1% del pasivo de la empresa B que será de \$200,000 (proporción de pasivo igual al que tenían con su inversión en la empresa B. La tasa de interés será del 5%, igual en ambos casos).
- c) Comprarán el 1.05% de las acciones de la empresa A -- por \$630,000, quedandoles \$2,099.

Esto permite a los accionistas cambiar su 1% de partici-

TABLA 9

RENDIMIENTO DE LA INVERSION

	A		B	
RENDIMIENTO BRUTO INVERSION EN ACCIONES (K _e x INV.)	13.31	x \$30,000	16.21	x \$32,076
	\$83,790		\$16,000	
INTERESES PRESTAMO PERSONAL	\$10,000		\$0	
RENDIMIENTO NETO	\$73,790		\$16,000	
RELACION APALANCAMIENTO	200/430	46%	200/432	46%

PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL K_a

EMPRESA A	IMPORTE	PROPORCION	COSTO	COSTO PONDERADO
PASIVO (PERSONAL)	\$200,000	31.75%	5.00%	1.59%
CAPITAL	\$430,000	68.25%	13.30%	9.08%
	\$630,000	100.00%	TOTAL	10.68%
EMPRESA B				
PASIVO (EMPRESA)	\$200,000	31.75%	5.00%	1.59%
CAPITAL	\$430,000	68.25%	13.30%	9.08%
	\$630,000	100.00%	TOTAL	10.68%

CONCEPTO	A	B
PASIVO (%Z)	\$0	\$20,000,000
CAPITAL	\$60,000,000	\$40,000,000
NUMERO DE ACCIONES	6000	4000
RELACION APALANCAMIENTO	0.00%	5.00%
D UTILIDADES	\$9,000,000	\$8,000,000
F INTERESES	\$0	\$1,000,000
E UTILIDADES DISPONIBLES ACC.	\$9,000,000	\$7,000,000
K _e	13.30%	16.20%
S VALOR MERCADO ACC.	\$60,000,000	\$40,209,876
B VALOR MERCADO PASIVO	\$0	\$20,000,000
V VALOR TOTAL EMPRESA	\$60,000,000	\$60,209,876
K _a	13.33%	
VALOR ACCIONES	\$10,000	\$10,802

pación de la empresa B por el 1.05% de la empresa A. Esta situación (1% a 1.05%) coloca en mejor situación a los inversionistas que vendieron acciones de B y compraron acciones de A (tabla 12).

Según el enfoque de Modigliani y Miller la situación en que los inversionistas de la empresa A están obteniendo un rendimiento mayor (\$73,790) con el mismo riesgo medido por la razón - pasivo / capital, no podrá durar mucho sin que los inversionistas vean la oportunidad de obtener más por igual riesgo con la misma inversión. Por lo que seguirán vendiendo acciones de B y comprando acciones de A hasta hacer que se igualen tanto precios como rendimientos.

En el proceso de igualación de rendimientos de ambas empresas, los inversionistas tenderán a igualar el costo de capital.

En la tabla 9 se puede apreciar que no importa cual sea la estructura de capital de la empresa B. Su costo de capital es constante después de que los accionistas han ejercido su apalancamiento personal, porque compensan exactamente el apalancamiento financiero de la empresa con el propio.

La conclusión a este enfoque es que teniendo en cuenta - el arbitraje existente en el mercado de valores, una empresa no puede cambiar su valor total o su costo promedio ponderado de capital por medio del apalancamiento financiero. Consecuentemente la decisión de apalancarse financieramente es indiferente desde el punto de vista objetivo de maximizar el precio por acción en el mercado, con lo que cualquier estructura de capital es tan buena como cualquier otra.

5.2.4.1 Imperfecciones del mercado.

Bajo la suposición de que existen mercados de capitales perfectos, el argumento de arbitraje asegura la validez del enfoque de Modigliani y Miller, para poner en duda este enfoque son necesarias ciertas razones para que el proceso de arbitraje no pueda funcionar de manera perfecta, tales son las imperfecciones del mercado, las cuales son:

a) Si existe la posibilidad de quiebra y los costos administrativos y otros costos asociados con la quiebra pueden ser de significación, la firma que ha recibido apoyo puede ser menos atractiva para los inversionistas que aquellas que no lo han recibido. Con mercados de capitales perfectos, los costos de quiebra se pueden suponer iguales a cero. Pero si los mercados de capitales no son perfectos, se puede incurrir en costos de quiebra y los activos tienen la posibilidad de tener que ser liquidados por debajo de sus valor en libros.

En caso de quiebra los accionistas reciben menos de lo que hubieran recibido en ausencia de los costos de quiebra o ban carrota.

b) Los intereses para las personas físicas pueden ser mucho mayores que para las empresas, ya que existe mayor riesgo.

c) Los riesgos percibidos por el apalancamiento personal y por el apalancamiento de la empresa, pueden ser diferentes. Ya que en el caso del dinero obtenido por medio de la empresa, el inversionista tiene una responsabilidad limitada, sin embargo, si obtuvo el dinero por medio de un préstamo personal, existe la posibilidad de que pierda su inversión de capital y que sea res-

ponsable tambien por el dinero recibido en préstamo.

d) Las restricciones en el comportamiento de las inversiones pueden retrasar el proceso de arbitraje. Muchos inversionistas institucionales no pueden formar parte del apalancamiento personal.

e) Los costos de corretaje tienden tambien a limitar el proceso de arbitraje por las comisiones que se tienen que pagar por la intermediación.

Las imperfecciones mencionadas inciden sobre la efectividad del proceso de arbitraje. Si el proceso no es totalmente efectivo, una compañía puede estar en condiciones de aumentar su valor total por medio de una cantidad apropiada de apalancamiento. En la práctica se está en favor del enfoque tradicional porque las imperfecciones del mercado de capitales impiden el funcionamiento del proceso de arbitraje.

CAPITULO VI

IMPUESTOS

CAPITULO VI

IMPUESTOS

Además de las imperfecciones que existen en el mercado citadas en la parte final del capítulo, existen otros factores que afectan de manera significativa en la búsqueda de una estructura de capital óptima en la práctica. Estos factores son el impuesto sobre la renta y la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas, ya que una vez disminuidos de la utilidad estos conceptos, quedará la utilidad disponible para los accionistas, y aún así, esta utilidad repartible puede ser disminuida de la base gravable sobre la cual se paga el impuesto sobre la renta para los ejercicios fiscales posteriores, obteniendo así una disminución en el costo de capital de la empresa.

6.1 ORIGEN DE LOS IMPUESTOS

Los impuestos constituyen los recursos que el sector privado entrega al Estado para éste encuentre la posibilidad de prestar los servicios de beneficio que la colectividad requiere.

El Estado para realizar los gastos requeridos para la prestación de los servicios públicos, necesita contar con los recursos que sólo puede obtener de las siguientes fuentes; a) cobrando el servicio a valor real; b) obtener recursos a través de los impuestos; c) solicitando préstamos; y d) emitiendo moneda. Cada una de las fuentes plantea ventajas y desventajas si se les pretendiera usar como forma exclusiva para obtener recursos. Por lo que es normal que cualquier Estado use una combinación de las diferentes fuentes de financiamiento para contar con los recursos que necesita, entre las cuales la más importante son los im-

puestos.

Para determinar el monto de la aportación vía impuestos, de los ciudadanos para con el Estado, es necesario tomar en cuenta la capacidad que la población realmente puede aportar, o sea, aquella que obtiene ingresos de la realización de alguna actividad económica, pues es la única que tiene la posibilidad de contribuir con parte de su ingreso para cubrir esos gastos.

De lo anterior se desprende el principio que se conoce como "equidad horizontal de las contribuciones", consignado en la Constitución Política de nuestro país, el cual observa que toda persona que perciba ingresos debe contribuir con el gobierno para que éste a su vez le preste los servicios que requiere.

Un segundo principio que se apoya en la equidad y complementa al anterior es el relativo a la "equidad vertical de las contribuciones", que señala que la contribución de cada persona dependerá de su capacidad contributiva, o sea, del nivel de ingresos que obtenga, aunque provengan de diferentes actividades, cuidando a la vez que quienes más ingresos perciban, aporten para los servicios públicos en mayor proporción.

Existen tres tipos de ingresos en nuestro país, y sin agruparlos por los diferentes criterios que existen, son:

a) Los que toman como base de cálculo los bienes que posee la persona, el principal exponente de éste es el impuesto predial.

b) Aquellos que se calculan en base a los bienes y servicios que consume la persona, que recibe el nombre de Impuesto Especial sobre Producción y Servicios.

c) Aquel que se calcula de manera progresiva sobre los ingresos o utilidades de las personas físicas o morales que son, sin lugar a dudas, los principales indicadores de su potencial económico. Este tipo de impuesto se aplica sobre cualquiera de las fuentes más importantes de la actividad de las personas:

- el trabajo personal independiente o dependiente,
- de la inversión de capital que se tiene en:
 - inmuebles para venta o renta,
 - acciones o partes sociales de sociedades o asociaciones,
 - valores de renta fija, depósitos a plazo o préstamos que generen intereses,
 - cualquier otra inversión de capital.

Es por esto que todas las personas que obtienen ingresos de cualquier actividad productiva están obligadas a pagar este tipo de impuestos, cuyo principal exponente es el Impuesto Sobre la renta.

Desde el punto de vista del Impuesto Sobre la Renta (I.-S.R.), la forma de medir la capacidad de contribución de las personas físicas, es tomando en cuenta la totalidad de los ingresos que obtenga en un período determinado de tiempo aunque provengan de distintas fuentes.

Existen otros contribuyentes que también pagan impuestos que son las sociedades mercantiles, sin embargo, aunque están obligadas a cubrir el impuesto sobre la renta, no existe la misma necesidad de tomar en cuenta su capacidad económica, por que la Ley del Impuesto Sobre la Renta parte del supuesto de que la sociedad mercantil es sólo el vehículo para que las personas físicas que son los accionistas realicen la actividad mercantil.

6.2 DEDUCIBILIDAD DE LOS DIVIDENDOS

La consecuencia lógica del planteamiento anterior, es que el impuesto debe incidir de manera definitiva en la persona física y no en la sociedad mercantil que es sólo el medio. Así a través de las utilidades o dividendos distribuidos por las sociedades mercantiles, se logra que sus accionistas reconozcan la participación que tuvieron en la realización de la actividad mercantil de la sociedad.

Por lo que la Ley del Impuesto Sobre la Renta permite a las sociedades mercantiles la deducción de los dividendos o utilidades distribuidas, tal y como podemos apreciar en el artículo 22 fracción IX:

Art. 22 Los contribuyentes podrán efectuar las deducciones siguientes:

IX. Los dividendos o utilidades distribuidos en efectivo o en bienes en el ejercicio por el contribuyente, incluyendo los demás -- conceptos que de conformidad con esta Ley se consideran dividendos, correspondientes a ejercicios anteriores, sin que para estos últimos sean aplicables los requisitos que para la deducibilidad de los primeros establece esta Ley. Los dividendos a que se refiere la fracción II del artículo 152 de esta Ley, se deducirán en ejercicio en que se generan. En ningún caso serán deducibles los dividendos o utilidades distribuidos en efectivo o en bienes incluyendo los reembolsos generados por la revaluación de activos y de su capital o de otros conceptos que reflejen el efecto de la inflación en los estados financieros de la sociedad.

En los casos en que la ganancia se distribuya mediante aumento de las partes sociales o entrega de acciones, por concepto de capitalización de reserva o pago de utilidades, o bien cuando dentro de los siguientes 30 días siguientes a su distribución se --

reinverta en la suscripción o pago de aumento de capital en la misma sociedad, la deducción se efectuará en el ejercicio en que se pague el reembolso, por reducción o por liquidación de la misma sociedad.

La primera parte nos indica la deducibilidad de los dividendos o utilidades distribuidas de ejercicios anteriores ya sea en efectivo o en bienes, siempre y cuando sean generados por las operaciones normales de la empresa, en ningún caso será deducible la utilidad distribuida que provenga de los efectos de la inflación en los estados financieros de la sociedad.

Permitir que la sociedad deduzca los dividendos que pague a sus accionistas, sean personas físicas o morales, produce un efecto que anula el gravamen sobre la sociedad mercantil, para que sean las personas físicas quien en última instancia resientan el gravamen.

La segunda parte de la fracción IX hace la aclaración que los dividendos en acciones no son deducibles, así como también los dividendos en efectivo que se reinviertan para aumentos de capital dentro de los 30 días siguientes a su distribución, sólo serán deducibles cuando se pague el reembolso.

6.2.1 Obligaciones para la deducción.

Las obligaciones a que está sujeta la sociedad que distribuye dividendos se encuentran citados en el artículo 123 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta. Para efectos de este trabajo la parte medular es la fracción II, primer párrafo, en el cual se obliga a las sociedades a retener el 50% del pago del dividendo para los siguientes casos: personas físicas, personas morales con fines no lucrativos, reservas para fondos de pensiones o ju-

bilaciones de personal y primas de antigüedad. Los Grupos que están exentos de la retención del 50% son las sociedades de inversión y las personas morales con fines lucrativos, ya que éstos acumularán el ingreso en dividendos.

Art. 123 Quienes hagan pagos por conceptos a que se refiere este capítulo tendrán las siguientes obligaciones:

II. Retener en todos los casos en el momento de hacer los pagos el 50% del dividendo o utilidad pagado. Tratándose de dividendos o utilidades destinados para las reservas para fondo de pensiones o jubilaciones de personal y primas de antigüedad que se refiere el artículo 28 de esta Ley, así como de los que paguen a las personas morales señaladas en los artículos 70 y 73 de la propia Ley, la retención será el 50% de dichos dividendos o utilidades. No se efectuará la retención a que se refiere esta fracción cuando los ingresos sean obtenidos por sociedades de inversión o por los contribuyentes a que se refiere el título II de esta Ley.

6.3 LA LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y LA INFLACION

A partir de 1987 la legislación fiscal sufrió una de las modificaciones más importantes de los últimos años al incorporarse en la Ley del Impuesto Sobre la Renta un mayor reconocimiento de los efectos del proceso inflacionario en las principales partidas de ingreso y deducción que se toman en consideración para determinar la base del gravamen a las sociedades mercantiles y a las personas físicas que realizan actividades empresariales, con el objeto de eliminar las distorsiones que se producían, logrando con ello devolver al impuesto las características básicas de neutralidad y equidad que se habían perdido en los años anteriores.

Las modificaciones al Impuesto Sobre la Renta al avanzar en el reconocimiento de la inflación, si bien generalizan las medidas que favorecen al contribuyente, introducen también medidas que favorecen al fisco, como sería el reconocimiento de la ganancia inflacionaria producida por los pasivos, por lo que se puede decir que se trató de una reforma con objetivos recaudatorios.

La introducción de estas reformas a la Ley, se hacen en forma gradual para evitar la afectación brusca a la planta productiva, ya que no estaría en posibilidad de cambiar su estructura financiera con la rapidez requerida, por lo que surgió la necesidad de un período de transición de cuatro años que contiene ahora la Ley. Este período abarca cuatro años que se iniciaron el 1o. de enero de 1987 y concluyen el 31 de diciembre de 1990.

Durante el período de transición, se mantienen vigentes prácticamente la totalidad de las disposiciones con las que hasta el 31 de diciembre de 1986 determinaban su impuesto las sociedades mercantiles, pero cada vez irán perdiendo importancia en la determinación de su base de gravamen.

Por otra parte se introducen nuevas disposiciones que también estarán vigentes durante ese período e irán aumentando su importancia respecto a la determinación de la base gravable de las sociedades mercantiles, hasta que se llegue a convertir en 1991 en las únicas con las que las sociedades mercantiles calculen el Impuesto Sobre la Renta del ejercicio.

Estas reformas se encuentran contempladas en el Título II de la Ley del Impuesto Sobre la Renta y se adiciona un nuevo Título VII el cual contiene las disposiciones vigentes hasta 1986.

El mecanismo de transición entre ambos Títulos se encuentra regulado dentro del Título VIII de la antes mencionada Ley, y dentro de éste, el artículo 801 menciona los porcentajes en -- que deberán aplicarse arbas bases. A continuación se cita el artículo 801 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

Art. 801. Las sociedades mercantiles aplicarán por separado, las disposiciones contenidas en los Títulos II y VII de la Ley. El impuesto conjunto del ejercicio será la cantidad que resulte de sumar los montos de impuesto determinados de conformidad con cada Título en las siguientes proporciones:

Año de calendario	Título II	Título VII
1987	20%	80%
1988	40%	60%
1989	60%	40%
1990	80%	20%

El período de transición se encuentra plenamente justificado, ya que la Ley contiene ahora una filosofía que a diferencia de la anterior no premia a las empresas que están más endeudadas; sin embargo no resultaría fácil para dichas empresas cambiar su estructura financiera en un período corto, es por ello que resulta razonable la forma que se va presentando el cambio.

A pesar de la plena justificación que tiene este período de transición, también produce problemas básicamente por la complejidad implícita en la operación simultánea de los dos sistemas de gravamen, por lo que para efectos de esta tesis se hace -- la suposición de que el período de transición ha terminado, y se encuentra al 100% la aplicación del Título II de la Ley.

6.4 DEDUCIBILIDAD DE LOS INTERESES

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Para entender la forma de hacer deducibles los intereses según el Título (Base Nueva), primeramente es necesario definir lo que para la Ley son intereses:

Art.7-A. Para los efectos de esta Ley, se considerarán intereses, cualquiera que sea el nombre con el que se les designe, a los -- rendimientos de créditos de cualquier clase. Se entiende entre -- otros que son intereses: los rendimientos de la deuda -- pública, de los bonos u obligaciones, incluyendo descuentos, primas y premios; los premios de reporto; el monto de las comi-- siones que correspondan con motivo de apertura y ga-- rantía de créditos; el monto de las contraprestaciones correspon-- dientes a la aceptación de un aval, del otorgamiento de una ga-- rantía o de la responsabilidad de cualquier clase, excepto cuan-- do dichas contraprestaciones deban hacerse a instituciones de se-- guros o fianzas; los primas que se deriven de enajenaciones a fu-- turo de moneda nacional o extranjera, o la ganancia en la enaje-- nación de bonos, valores y otros títulos de crédito, siempre que sean de los que se colocan entre el gran público inversionista, -- conforme a las reglas generales que al efecto expida la Secreta-- ría de Hacienda y Crédito Público.

La deducibilidad de los intereses se encuentra en la --- fracción X del artículo 22, que dice:

Art. 22 Los contribuyentes podrán efectuar las contribuciones si-- guientes:

X. Los intereses y la pérdida inflacionaria determinados conforme a lo dispuesto en el artículo 7-B de esta Ley.

En el artículo 7-B se incorpora un nuevo concepto que se denomina componente inflacionario, que al disminuirse de las de-- ducciones por intereses, 'hace que la deducción real por' este con-- cepto se haga tomando en consideración los efectos de la infla--

ción.

Art. 7-B. Las sociedades mercantiles y las personas físicas que realicen actividades empresariales determinarán mensualmente los intereses y la pérdida inflacionaria, acumulables o deducibles, como sigue:

I. De los intereses a favor, en los términos del artículo 7-A de esta Ley, devengados en cada uno de los meses del ejercicio, se restará el componente inflacionario de la totalidad de los créditos, inclusive los que no generen intereses. El resultado será el interés acumulable.

En el caso de que el componente inflacionario de los créditos -- sea superior a los intereses a favor, el resultado será la pérdida inflacionaria deducible. Cuando los créditos no generen intereses a favor, el importe del componente inflacionario de dichos créditos será la pérdida inflacionaria deducible.

II. De los intereses a cargo, en los términos del artículo 7-A de esta Ley, devengados en cada uno de los meses del ejercicio -- se restará el componente inflacionario de la totalidad de las -- deudas, inclusive las que no generen intereses. El resultado será el interés deducible.

Cuando el componente inflacionario de las deudas sea superior a los intereses devengados a cargo, el resultado será la ganancia inflacionaria acumulable. Cuando las deudas no generen intereses a cargo, el importe del componente inflacionario de dichas deudas será la ganancia inflacionaria acumulable. No se acumulará la ganancia inflacionaria derivada de las deudas contratadas con fondos y fideicomisos de fomento del Gobierno Federal.

El procedimiento para el cálculo del componente inflacionario, consiste en determinar los activos que se pueden considerar como financieros, ya que se supone que su sola tenencia, por diferencia de fechas en que se generan y en que se logran convertir a efectivo, produce una pérdida en la empresa igual a la pérdida de poder adquisitivo de la moneda durante este período, medida por el Índice Nacional de Precios al Consumidor que calcula mensualmente el Banco de México. Para efectos del cálculo del componente inflacionario se consideran todos los activos financieros, generen o no intereses. Entendiendo por activo financiero los siguientes (fracción IV del artículo 7-B de la Ley del Impuesto Sobre la Renta):

a) Las inversiones en títulos de crédito, distintos de las acciones, de los certificados de participación no amortizables, de los certificados de depósito de bienes y en general de títulos de crédito que representa la propiedad de los bienes.

b) Las cuentas y documentos por cobrar a excepción de:

- Cuentas y documentos por cobrar a plazo menor de un mes o cuando siendo a plazo mayor se paguen antes del mes, salvo que el deudor sea una sociedad mercantil.

- Cuentas y documentos por cobrar a cuenta de socios y accionistas personas físicas, residentes en el extranjero o personas morales con fines no lucrativos.

- Cuentas y documentos por cobrar a cargo de funcionarios y empleados, así como de los préstamos efectuados a terceroga tasas de interés menores a las pagadas por la propia sociedad.

- Pagos provisionales de impuestos y saldos a favor por contribuciones así como estímulos fiscales.

- Enajenación a plazo por la que se ejerza la opción de acumular como ingreso efectivamente percibido, a excepción de las derivadas de los contratos de arrendamiento financiero.

- Cualquier cuanta por cobrar cuya acumulación esté condicionada a la percepción efectiva del ingreso.
- El efectivo en caja.

La otra partida importante es el pasivo, ya que la pérdida del poder adquisitivo de la moneda por el período transcurrido desde que se origina el pasivo hasta que se paga, genera una utilidad al deudor también medida conforme al Índice nacional de Precios al Consumidor, que debe reconocerse para fines del Impuesto Sobre la Renta. Para lo anterior se toma en consideración todos los pasivos de la sociedad (fracción V del artículo 7-B de la Ley del Impuesto Sobre la Renta), independientemente de que generen o no intereses, a excepción de los siguientes:

- Provisiones y reservas no deducibles.
- Créditos fiscales.
- Participación de los trabajadores en las Utilidades de la Empresa (PTU).

Expresamente señala que deberá tomarse como pasivo a las aportaciones para futuros aumentos de capital y los anticipos recibidos de clientes.

El componente inflacionario se calcula de la siguiente manera (fracción III del artículo 7-B de la Ley del Impuesto Sobre la Renta):

a) Se calcula el saldo promedio mensual de los créditos o deudas contratados con el Sistema Financiero Mexicano o colocados con su intermediación (bancos, aseguradoras, organizaciones auxiliares de crédito y casas de bolsa). Este saldo promedio mensual será la suma de los saldos diarios del mes dividida entre el número de días que comprenda dicho mes.

b) Se calcula el saldo promedio mensual de los demás créditos o deudas de la siguiente forma: se suma el saldo inicial y el saldo final, para después dividirlo entre dos.

c) La suma del saldo promedio mensual de créditos o deudas contratadas con el sistema financiero mexicano y de los demás créditos o deudas, se multiplicará por el factor de ajuste mensual, el cual se obtiene dividiendo el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) del mes, entre el I.N.P.C. del mes inmediato anterior, menos 1.

d) Una vez que se ha calculado el componente inflacionario tanto de créditos como de deudas, se comparan contra los intereses a favor y a cargo para obtener el interés acumulable o el interés deducible, tal y como se muestra en la tabla siguiente.

Intereses:	A favor:	A cargo:
menos		
Componente inflacionario de:	Activos Financieros	Pasivos Financieros
Da como resultado:		
Interés mayor que componente inflacionario -----	Interés acumulable	Interés deducible
Interés menor que componente inflacionario -----	Pérdida inflacionaria,	Ganancia inflacionaria.

Por lo anterior podemos concluir que al reconocer la Ley -

CAPITULO VII

CASO PRACTICO

del Impuesto Sobre la Renta los efectos de la inflación, trae como consecuencia que para los intereses a cargo, sólo serán deducibles aquellos que superasen la inflación que existió en el período.

6.5 LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES DE LAS EMPRESAS

La participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas es:

La cantidad de dinero que el patrón o empresario entrega al trabajador en función de las utilidades obtenidas en el ejercicio anual de una empresa, independientemente del salario, y sin obligación por parte del trabajador de participar en las pérdidas y cuya obligatoriedad (para el patrón) emana de una norma jurídica. Es por tanto, una parte de la utilidad de las empresas, que ya no es exclusivamente del capital, sino que también pertenece la fuerza de trabajo. (1)

El porcentaje con el que los trabajadores participan de las utilidades de las empresas lo determina la Comisión Nacional para la Participación de los Trabajadores en la Utilidades de las Empresas. Este porcentaje es del 10% según la resolución publicada en el Diario Oficial del 4 de marzo de 1985.

El porcentaje del 10% se calcula sobre la utilidad fiscal, obteniéndola de la disminución de la totalidad de los ingresos acumulables obtenidos en el ejercicio, las reducciones autorizadas por la Ley del Impuesto Sobre la Renta (artículos 10, 10 Bis y 22).

(1) Alvírez Friscione, Alfonso. La participación de utilidades, Porrua, 1976. pag. 36

CAPITULO VII

Para observar de que forma influye el apalancamiento financiero a las utilidades por acción se llevó a cabo el caso -- práctico, tomando una empresa que cotiza en la Bolsa Mexicana de Valores con el fin de tener la información necesaria.

La empresa escogida fue Industrias Campos Hermanos, S.A. de C.V. siendo la información obtenida del trimestre julio - septiembre de 1984 al trimestre abril - junio de 1988 (V. Anexo IV).

7.1 PROCEDIMIENTO

Con la información obtenida se procedió a hacer un análisis del apalancamiento financiero de la empresa en base a su capital social y a sus obligaciones en circulación. Para lo cual - se procedió a realizar lo siguiente:

a) Se condensaron los datos trimestrales de la empresa - en una sola tabla para facilitar su análisis (tabla de datos reales, pag. 89).

b) Se hizo un análisis (tabla Análisis Apalancamiento, - pag. 90), para observar de forma detallada como el apalancamiento por medio de las obligaciones en circulación afectaba a la empresa en sus utilidades por acción, tomando en consideración el impuesto sobre la renta (ISR) y la participación de utilidades de los trabajadores (PTU).

A partir del 1er. trimestre de 1987 se aplicó el Título II de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, que toma en consideración para el interés deducible o acumulable (V. capítulo 6) a la inflación (V. Anexo I) y el interés o rendimiento de las obliga-

ciones en cada periodo (V. Anexo II).

c) Con los mismos datos se hizo variar el apalancamiento por obligaciones, primeramente con un aumento del mismo en un -- 20% (tabla de aumento de apalancamiento, pag. 91), aumentando - el monto de las obligaciones y disminuyendo el capital social; - después se disminuyó el apalancamiento (tabla de disminución de apalancamiento, pag. 92), para lo cual se disminuyó el monto de las obligaciones y se aumento el capital social.

d) Se hizo una proyección de los datos por medio de regresiones lineales (V. Anexo III) de los siguientes conceptos:

- activo total,
- activo circulante,
- pasivo total,
- pasivo largo plazo,
- pasivo corto plazo,
- capital contable,
- ventas,
- utilidad antes de intereses e impuestos,
- inflación y
- rendimiento de las obligaciones

que se resumieron en la tabla de proyección de datos (pag. 93).

Con el fin de hacer un análisis del efecto del a palancamiento sobre las utilidades por acción, de igual forma -- que los anteriores, se observarán a los datos proyectados sin va riar (Análisis apalancamiento, datos proyectados, pag. 94), po steriormente se aumentó el apalancamiento financiero (Datos pro-- yectados, aumento apalancamiento, pag. 95) y disminuyó (Datos - proyectados, disminución apalancamiento, pag. 96).

e) Por último se concentraron las utilidades por acción

en una tabla comparativa (tabla comparativa de U.P.A., pag. 97) para observar las variaciones que hubo al manipularse el apalancamiento financiero.

7.2 COMENTARIOS

El aumento de apalancamiento hizo aumentar las utilidades por acción, aún de los datos proyectados; sin embargo en los casos de pérdida, éstas se hicieron más significativas con el apalancamiento financiero, tal y como lo podemos observar en las gráficas 4 y 5.

TABLA DE DATOS
REALES

(CIFRAS EN MILLONES)

TRIMESTRE	JUL-SEP 84	OCT-DIC 84	ENE-MZO 85	ABR-JUN 85	JUL-SEP 85	OCT-DIC 85	ENE-MZO 86	ABR-JUN 86	JUL-SEP 86	OCT-DIC 86	ENE-MZO 87	ABR-JUN 87	JUL-SEP 87	OCT-DIC 87	ENE-MZO 88	ABR-JUN 88
ACTIVO TOTAL	419,953	419,651	423,137	425,337	430,400	433,720	439,726	446,216	448,643	453,257	465,946	454,069	458,470	4526,025	4587,286	4560,973
ACTIVO CIRCULANTE	44,085	44,290	45,445	46,678	49,465	50,713	55,465	61,399	63,540	62,267	62,921	67,141	626,742	422,362	426,716	428,482
PASIVO TOTAL	46,191	46,522	47,219	47,667	49,604	49,677	51,560	51,398	516,591	520,597	524,369	531,266	537,551	540,850	549,956	552,277
PASIVO A CORTO PLAZO	41,954	41,472	41,926	42,147	42,569	43,292	44,151	46,340	46,167	49,232	49,557	515,931	515,653	519,256	520,811	
PASIVO A LARGO PLAZO	44,191	45,050	45,293	45,520	47,035	46,385	47,409	45,058	504,424	511,365	514,812	515,335	521,900	525,194	529,145	
MONTO DE LAS OBLIGACIONES	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
TASA INT. OBLIG.	12.04%	12.04%	17.93%	17.93%	17.93%	17.93%	18.24%	18.47%	22.13%	25.15%	25.17%	24.71%	24.09%	27.45%	25.37%	16.52%
INTS./OBLIGACIONES	476	474	476	476	476	476	476	477	452	462	462	462	462	462	462	462
CAPITAL CONTABLE	413,802	413,129	415,918	417,720	421,777	423,103	428,170	431,619	429,962	432,950	441,597	452,609	452,919	457,175	454,210	458,494
CAPITAL SOCIAL	41,550	41,550	41,550	41,550	41,550	41,550	41,550	41,550	41,550	41,550	41,550	41,550	41,550	41,550	41,550	41,550
NUMERO DE ACCIONES	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333
VENTAS CONTABLE POR ACCION	4291.59	4277.38	4336.30	4374.37	4460.50	4489.09	4555.15	4670.22	4635.60	4694.02	4777.97	48115.99	48129.29	48184.74	48201.64	48236.41
VENTAS NETAS	47,356	46,418	43,954	48,521	43,337	44,167	49,035	44,329	420,913	45,188	46,511	424,902	441,731	417,612	446,562	478,781
U.A.I.I. (RESULTADO OPERACION)	4638	41,371	41,097	42,050	46,618	41,196	46,56	46,56	46,56	46,56	46,56	46,56	46,56	46,56	46,56	46,56
INTERESES (TOTAL DEUDA)	41,797	42,319	45,95	41,302	41,506	47,22	42,220	42,952	45,274	42,761	45,906	479,968	415,598	46,162	44,827	49,275
RESULTADO DESPUES DE C.I.F.	461,153	4291	4519	41,348	41,32	4263	4422	4422	4249	41,954	42,756	41,927	41,556	42,277	44,121	42,679
RESULTADO ANTES I.S.R. Y P.T.U.	461,164	4182	4569	41,329	42,046	41,558	4244	4244	4249	41,954	42,756	41,927	41,556	42,277	44,121	42,679
RESULTADO NETO DESPUES I.S.R. Y P.T.U.	461,164	4182	4569	41,249	42,415	4685,442	4207	4255	4244	41,954	42,756	41,927	41,556	42,277	44,121	42,679
VALOR ACCIONES (CAP.SOC./NUM. ACCIONES)	432.75	432.75	432.75	432.75	432.75	432.75	432.75	432.75	432.75	432.75	432.75	432.75	432.75	432.75	432.75	432.75
CAPITAL DE TRABAJO	42,151	42,618	43,729	44,531	45,824	46,103	46,248	47,200	46,982	44,289	44,594	44,611	46,729	47,460	47,571	
UTILIZADO POR ACCION (U.P.A)	4425.011	43.85	412.02	426.39	451.02	441,805.13	44.37	47.46	45.15	422.27	459.23	440.71	4633.06	469.23	487.06	460.82
RAZONES DE APALANCAMIENTO																
PASIVO TOTAL A ACTIVO TOTAL	30.47%	33.19%	31.20%	30.20%	28.30%	31.61%	29.10%	31.15%	39.66%	38.45%	36.98%	37.18%	37.38%	31.91%	32.00%	32.49%
PASIVO TOTAL A CAPITAL CONTABLE	44.86%	49.68%	45.35%	43.27%	39.47%	46.21%	41.04%	45.25%	63.02%	62.43%	59.69%	59.19%	59.66%	46.86%	47.07%	48.09%
PASIVO LARGO PLAZO A CAPITAL DE TRABAJO	156.67%	177.61%	140.44%	120.50%	116.21%	134.00%	127.69%	154.61%	210.08%	335.72%	356.66%	386.26%	315.81%	336.51%	338.08%	
VENTAS NETAS A PASIVO TOTAL	1.19	1.60	0.55	1.11	1.55	0.39	0.76	1.00	1.06	0.25	0.44	0.80	1.11	0.43	0.95	1.51
RELACION APALANCAMIENTO (OBLIG. A CAP. SOC.)	51.61%	51.61%	51.61%	51.61%	51.61%	51.61%	51.61%	51.61%	176.77%	166.45%	166.45%	156.13%	156.13%	145.61%	145.61%	135.49%

CASO PRACTICO

ANALISIS - APALANCAMIENTO
(OBLIGACIONES)

(CIFRAS EN MILLONES)

TRIMESTRE	JUL-SEP 84	OCT-DIC 84	ENE-MZO 85	ABR-JUN 85	JUL-SEP 85	OCT-DIC 85	ENE-MZO 86	ABR-JUN 86	JUL-SEP 86	OCT-DIC 86	ENE-MZO 87	ABR-JUN 87	JUL-SEP 87	OCT-DIC 87	ENE-MZO 88	ABR-JUN 88
TASA DE LAS OBLIGACIONES	12.04%	12.04%	17.93%	17.93%	17.93%	17.93%	18.24%	18.47%	22.13%	25.15%	25.17%	24.71%	24.08%	27.45%	35.37%	18.52%
INFLACION											23.53%	25.27%	24.68%	34.15%	31.47%	7.16%
TASA DEDUCIBLE	12.04%	12.04%	17.93%	17.93%	17.93%	17.93%	18.24%	18.47%	22.13%	25.15%	1.64%	-0.55%	-0.60%	-6.70%	3.90%	9.36%
INFLACION							18.31%	-19.20%	20.32%	21.81%	23.53%	25.27%	24.68%	34.15%	31.47%	7.16%
INTERESES DEDUCIBLES (TIT. II)	\$96	\$96	\$143	\$143	\$143	\$143	\$146	\$148	\$685	\$649	\$42	(\$13)	(\$15)	(\$151)	\$88	\$197
TASA IMPOSITIVA	42.00%	42.00%	42.00%	42.00%	42.00%	42.00%	42.00%	42.00%	42.00%	42.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%
P.T.U.	15.00%	15.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
CAPITAL SOCIAL	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550
NO. ACCIONES	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333
MONTO DE LAS OBLIGACIONES	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$2,740	\$2,580	\$2,580	\$2,420	\$2,420	\$2,260	\$2,260	\$2,100
RELACION APALANCAMIENTO	51.61%	51.61%	51.61%	51.61%	51.61%	51.61%	51.61%	51.61%	176.77%	166.45%	166.45%	156.13%	155.13%	145.81%	145.81%	135.48%
U.A.I.I. (RESULTADO DE OPERACION)	\$638	\$1,371	\$1,097	\$2,060	\$0	\$619	\$1,190	\$356	\$289	(\$856)	(\$1,837)	(\$586)	\$556	(\$288)	\$1,916	\$7,596
INTERESES DEDUCIBLES (TIT. II)	\$96	\$96	\$143	\$143	\$143	\$143	\$146	\$148	\$666	\$649	\$42	(\$13)	(\$15)	(\$151)	\$88	\$197
UTILIDAD ANTES I.S.R. Y P.T.U.	\$542	\$1,275	\$954	\$1,917	(\$143)	\$475	\$1,044	\$508	(\$338)	(\$1,505)	(\$1,879)	(\$573)	\$571	(\$137)	\$1,828	\$7,399
I.S.R.	\$228	\$535	\$401	\$895		\$199	\$439	\$213					\$200		\$640	\$2,550
P.T.U.	\$81	\$191	\$95	\$192		\$47	\$104	\$51					\$57		\$183	\$740
RESULTADO NETO DESP. I.S.R. Y P.T.U.	\$233	\$548	\$458	\$920	(\$143)	\$228	\$501	\$244	(\$338)	(\$1,505)	(\$1,879)	(\$573)	\$314	(\$137)	\$1,005	\$4,070
UTILIDAD POR ACCION (U.P.A.)	\$4.92	\$11.58	\$9.67	\$19.44	(\$3.03)	\$4.81	\$10.59	\$5.15	(\$7.15)	(\$31.79)	(\$49.70)	(\$12.10)	\$6.63	(\$2.88)	\$21.24	\$85.98

CASO PRACTICO

ANALISIS - APALANCAMIENTO
(DEBILIDADES)AUMENTO DE APALANCAMIENTO
(DISMINUCION CAPITAL, AUMENTO DEBILIDADES)
20.00%

(CIFRAS EN MILLONES)

TRIMESTRE	JUL-SEP 84	OCT-DIC 84	ENE-MIO 85	ABR-JUN 85	JUL-SEP 85	OCT-DIC 85	ENE-MIO 86	ABR-JUN 86	JUL-SEP 86	OCT-DIC 86	ENE-MIO 87	ABR-JUN 87	JUL-SEP 87	OCT-DIC 87	ENE-MIO 88	ABR-JUN 88
CAPITAL SOCIAL	\$1,240	\$1,240	\$1,240	\$1,240	\$1,240	\$1,240	\$1,240	\$1,240	\$1,240	\$1,240	\$1,240	\$1,240	\$1,240	\$1,240	\$1,240	\$1,240
NUM. ACCIONES	37,866	37,866	37,866	37,866	37,866	37,866	37,866	37,866	37,866	37,866	37,866	37,866	37,866	37,866	37,866	37,866
MONTO DE LAS DEBILIDADES	\$960	\$960	\$960	\$960	\$960	\$960	\$960	\$960	\$3,268	\$3,096	\$3,096	\$2,904	\$2,904	\$2,712	\$2,712	\$2,520
U.A.T.I. (RESULTADO DE OPERACION)	\$638	\$1,371	\$1,097	\$2,060	\$0	\$618	\$1,190	\$656	\$268	(\$856)	(\$1,637)	(\$586)	\$556	(\$288)	\$1,916	\$7,596
INTERESES REDUCIBLES (TIT. II)	\$116	\$116	\$172	\$172	\$172	\$172	\$175	\$177	\$728	\$779	\$51	(\$161)	(\$181)	(\$182)	\$106	\$236
UTILIDAD ANTES I.S.R. Y P.T.U.	\$522	\$1,255	\$925	\$1,888	(\$172)	\$446	\$1,015	\$479	(\$460)	(\$1,635)	(\$1,988)	(\$570)	\$574	(\$106)	\$1,810	\$7,350
I.S.R.	\$219	\$527	\$388	\$793	\$167	\$426	\$201						\$201		\$634	\$2,576
P.T.U.	\$76	\$189	\$92	\$189	\$46	\$101	\$49						\$57		\$161	\$736
RESULT. NETO DESPUES I.S.R. Y P.T.U.	\$225	\$540	\$444	\$905	(\$172)	\$214	\$487	\$230	(\$460)	(\$1,635)	(\$1,868)	(\$570)	\$315	(\$106)	\$996	\$4,048
UTILIDAD POR ACCION (U.P.A.)	\$5.93	\$14.26	\$11.72	\$23.93	(\$4.55)	\$5.65	\$12.67	\$6.07	(\$12.14)	(\$43.17)	(\$49.85)	(\$15.05)	\$6.33	(\$2.81)	\$26.29	\$106.90
RELACION APALANCAMIENTO	77.42%	77.42%	77.42%	77.42%	77.42%	77.42%	77.42%	77.42%	265.16%	249.68%	249.68%	234.19%	234.19%	218.71%	218.71%	203.23%

ANALISIS - APALANCAMIENTO
(OBLIGACIONES)

DISMINUCION DE APALANCAMIENTO
(AUMENTO CAPITAL, DISMINUCION OBLIGACIONES)
20.6%

(CIFRAS EN MILLONES)

TRIMESTRE	JUL-SEP 64	OCT-DIC 64	ENE-MZO 65	ABR-JUN 65	JUL-SEP 65	OCT-DIC 65	ENE-MZO 66	ABR-JUN 66	JUL-SEP 66	OCT-DIC 66	ENE-MZO 67	ABR-JUN 67	JUL-SEP 67	OCT-DIC 67	ENE-MZO 68	ABR-JUN 68
CAPITAL SOCIAL	\$1,850	\$1,260	\$1,850	\$1,850	\$1,350	\$1,350	\$1,860	\$1,640	\$1,860	\$1,850	\$1,860	\$1,560	\$1,860	\$1,860	\$1,860	\$1,860
MUM. ACCIONES	56,800	56,800	56,800	56,800	56,800	56,800	56,800	56,800	56,800	56,800	56,800	56,800	56,800	56,800	56,800	56,800
MONTO DE LAS OBLIGACIONES	\$640	\$640	\$640	\$640	\$640	\$640	\$640	\$640	\$2,152	\$2,084	\$2,064	\$1,936	\$1,936	\$1,808	\$1,808	\$1,680
U.A.T.I. (RESULTADO DE OPERACION)	\$638	\$1,371	\$1,077	\$2,060	\$0	\$618	\$1,190	\$656	\$265	(\$656)	(\$1,837)	(\$586)	\$556	(\$268)	\$1,916	\$7,596
INTERESES DEDUCIBLES (TIT. II)	\$77	\$77	\$115	\$115	\$115	\$115	\$117	\$118	\$485	\$519	\$34	(\$11)	(\$12)	(\$121)	\$71	\$157
UTILIDAD ANTES I.S.R. Y P.T.U.	\$561	\$1,294	\$962	\$1,945	(\$115)	\$503	\$1,073	\$538	(\$217)	(\$1,375)	(\$1,871)	(\$575)	\$568	(\$167)	\$1,845	\$7,439
I.S.R.	\$236	\$543	\$413	\$817	\$211	\$451	\$226	\$226					\$199	\$646	\$2,604	
P.T.U.	\$84	\$194	\$76	\$195	\$59	\$107	\$54	\$54					\$57	\$165	\$744	
RESULT. NETO DESPUES I.S.R. Y P.T.U.	\$241	\$556	\$471	\$934	(\$115)	\$242	\$515	\$258	(\$217)	(\$1,375)	(\$1,871)	(\$575)	\$312	(\$167)	\$1,015	\$4,091
UTILIDAD POR ACCION (U.P.A.)	\$4.25	\$9.80	\$8.30	\$16.44	(\$2.02)	\$4.25	\$9.07	\$4.54	(\$3.82)	(\$24.21)	(\$32.94)	(\$10.13)	\$5.50	(\$2.94)	\$17.87	\$72.03
RELACION APALANCAMIENTO	34.41%	34.41%	34.41%	34.41%	34.41%	34.41%	34.41%	34.41%	117.85%	110.97%	110.97%	104.09%	104.09%	97.20%	97.20%	90.32%

CASO PRACTICO

TABLA DE DATOS
PROYECTADOS

(CIFRAS EN MILLONES)

TRIMESTRE	JUL-SEP 88	OCT-DIC 88	ENE-MZO 89	ABR-JUN 89	JUL-SEP 89	OCT-DIC 89	ENE-MZO 90	ABR-JUN 90
ACTIVO TOTAL	\$142,850	\$152,059	\$161,267	\$170,475	\$179,684	\$188,892	\$198,100	\$207,309
ACTIVO CIRCULANTE	\$26,532	\$28,096	\$29,661	\$31,225	\$32,789	\$34,353	\$35,917	\$37,481
PASIVO TOTAL	\$48,496	\$51,646	\$54,795	\$57,944	\$61,094	\$64,243	\$67,393	\$70,542
PASIVO A CORTO PLAZO	\$19,095	\$20,412	\$21,730	\$23,047	\$24,364	\$25,681	\$26,998	\$28,316
MUNDO DE LAS OBLIGACIONES	\$2,100	\$2,100	\$2,100	\$2,100	\$2,100	\$2,100	\$2,100	\$2,100
PASIVO A LARGO PLAZO	\$24,734	\$26,247	\$27,731	\$29,214	\$30,698	\$32,181	\$33,664	\$35,148
CAPITAL CONTABLE	\$94,349	\$100,407	\$106,466	\$112,524	\$118,583	\$124,641	\$130,700	\$136,758
CAPITAL SOCIAL	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550
NUMERO DE ACCIONES	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333
VALOR CONTABLE POR ACCION	\$1,993.30	\$2,121.29	\$2,249.30	\$2,377.28	\$2,505.29	\$2,633.28	\$2,761.29	\$2,889.27
VENTAS NETAS	\$45,906	\$48,984	\$52,061	\$55,138	\$58,216	\$61,293	\$64,370	\$67,448
U.A.I.1. (RESULTADO OPERACION)	\$2,792	\$3,110	\$3,443	\$3,768	\$4,094	\$4,420	\$4,745	\$5,071
VALOR ACCIONES (CAP.SOC./NUM. ACCIONES)	\$32.75	\$32.75	\$32.75	\$32.75	\$32.75	\$32.75	\$32.75	\$32.75
CAPITAL DE TRABAJO	\$7,437	\$7,684	\$7,931	\$8,178	\$8,424	\$8,671	\$8,918	\$9,165

RAZONES DE APALANCAMIENTO

PASIVO TOTAL A ACTIVO TOTAL	33.95X	33.94X	33.98X	33.99X	34.00X	34.01X	34.02X	34.03X
PASIVO TOTAL A CAPITAL CONTABLE	51.40X	51.44X	51.47X	51.49X	51.52X	51.54X	51.56X	51.58X
PASIVO LARGO PLAZO A CAPITAL DE TRABAJO	332.58X	341.58X	349.65X	357.23X	ERR	352.36X	351.60X	362.55X
VENTAS NETAS A PASIVO TOTAL	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.96	0.96

CASO PRACTICO

DATOS PROYECTADOS

ANÁLISIS - APALANCAMIENTO
(OBLIGACIONES)

(CIFRAS EN MILLONES)

TRIMESTRE	JUL-SEP 88	OCT-DIC 88	ENE-DIC 89	ABR-JUN 89	JUL-SEP 89	OCT-DIC 89	ENE-DIC 90	ABR-JUN 90
TASA DE LAS OBLIGACIONES	28.80%	29.73%	30.67%	31.61%	32.55%	33.49%	34.43%	35.37%
INFLACION	27.57%	28.61%	29.66%	30.70%	31.74%	32.79%	33.83%	34.88%
TASA DEDUCIBLE	1.23%	1.12%	1.01%	0.91%	0.81%	0.70%	0.60%	0.49%
INFLACION	27.57%	28.61%	29.66%	30.70%	31.74%	32.79%	33.83%	34.88%
INTERESES DEDUCIBLES (IT. III)	\$26	\$24	\$21	\$19	\$17	\$15	\$13	\$10
TASA IMPOSITIVA	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%
P.T.U.	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
CAPITAL SOCIAL	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550	\$1,550
NO. ACCIONES	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333
MONTO DE LAS OBLIGACIONES	\$2,100	\$2,100	\$2,100	\$2,100	\$2,100	\$2,100	\$2,100	\$2,100
RELACION APALANCAMIENTO	135.48%	135.48%	135.48%	135.48%	135.48%	135.48%	135.48%	135.48%
U.A.I.I. (RESULTADO DE OPERACION)	\$2,792	\$3,118	\$3,443	\$3,768	\$4,094	\$4,420	\$4,745	\$5,071
INTERESES DEDUCIBLES (IT. III)	\$26	\$24	\$21	\$19	\$17	\$15	\$13	\$10
UTILIDAD ANTES I.S.R. Y P.T.U.	\$2,766	\$3,094	\$3,422	\$3,749	\$4,077	\$4,405	\$4,732	\$5,058
I.S.R.	\$968	\$1,083	\$1,198	\$1,312	\$1,427	\$1,542	\$1,656	\$1,771
P.T.U.	\$277	\$309	\$342	\$375	\$408	\$441	\$473	\$506
RESULTADO NETO DESPUES I.S.R. Y P.T.U.	\$1,521	\$1,702	\$1,882	\$2,062	\$2,242	\$2,423	\$2,603	\$2,783
UTILIDAD POR ACCION (U.P.A.)	\$32.14	\$35.96	\$39.76	\$43.56	\$47.37	\$51.19	\$55.00	\$58.80

CASO PRACTICO

DATOS PROYECTADOS

ANALISIS - APALANCAMIENTO
(OBLIGACIONES)

AUMENTO DE APALANCAMIENTO
(DISMINUCION CAPITAL, AUMENTO OBLIGACIONES)
20.00%

(CIFRAS EN MILLONES)

TRIMESTRE	JUL-SEP 88	OCT-DIC 88	ENE-MIO 89	ABR-JUN 89	JUL-SEP 89	OCT-DIC 89	ENE-MIO 90	ABR-JUN 90
CAPITAL SOCIAL	\$1,240	\$1,240	\$1,240	\$1,240	\$1,240	\$1,240	\$1,240	\$1,240
MVM. ACCIONES	37,866	37,866	37,866	37,866	37,866	37,866	37,866	37,866
MONTO DE LAS OBLIGACIONES	\$2,520	\$2,520	\$2,520	\$2,520	\$2,520	\$2,520	\$2,520	\$2,520
U.A.I.I. (RESULTADO DE OPERACION)	\$2,792	\$3,118	\$3,443	\$3,768	\$4,094	\$4,420	\$4,745	\$5,071
INTERESES DEDUCIBLES (III. III)	431	428	425	423	420	418	415	412
UTILIDAD ANTES I.S.R. Y P.T.U.	\$2,761	\$3,090	\$3,418	\$3,745	\$4,074	\$4,402	\$4,730	\$5,059
I.S.R.	4966	\$1,081	\$1,198	\$1,311	\$1,426	\$1,541	\$1,655	\$1,771
P.T.U.	4276	\$309	\$342	\$375	\$407	\$440	\$473	\$506
RESULTADO NETO DESPUES I.S.R. Y P.T.U.	\$1,519	\$1,699	\$1,880	\$2,060	\$2,240	\$2,421	\$2,601	\$2,782
UTILIDAD POR ACCION (U.P.A.)	\$40.10	\$44.88	\$49.64	\$54.40	\$59.17	\$63.94	\$68.70	\$73.48
RELACION APALANCAMIENTO	203.23%	203.23%	203.23%	203.23%	203.23%	203.23%	203.23%	203.23%

CASO PRACTICO

(DATOS PROYECTADOS)

ANALISIS - APALANCAMIENTO
(OBLIGACIONES)DISMINUCION DE APALANCAMIENTO
(AUMENTO CAPITAL, DISMINUCION OBLIGACIONES)
20.00%

(CIFRAS EN MILLONES)

TRIMESTRE	JUL-SEP 88	OCT-DIC 88	ENE-MZO 89	ABR-JUN 89	JUL-SEP 89	OCT-DIC 89	ENE-MZO 90	ABR-JUN 90
CAPITAL SOCIAL	\$1,860	\$1,860	\$1,860	\$1,860	\$1,860	\$1,860	\$1,860	\$1,860
NUM. ACCIONES	56.800	56.800	56.800	56.800	56.800	56.800	56.800	56.800
MONTO DE LAS OBLIGACIONES	\$1,680	\$1,680	\$1,680	\$1,680	\$1,660	\$1,680	\$1,680	\$1,680
U.A.I.I. (RESULTADO DE OPERACION)	\$2,792	\$3,118	\$3,443	\$3,769	\$4,094	\$4,420	\$4,745	\$5,071
INTERESES DEDUCIBLES (TIT. II)	\$21	\$19	\$17	\$15	\$14	\$12	\$10	\$8
UTILIDAD ANTES I.S.R. Y P.T.U.	\$2,771	\$3,099	\$3,426	\$3,753	\$4,080	\$4,408	\$4,735	\$5,063
I.S.R.	\$970	\$1,085	\$1,199	\$1,313	\$1,428	\$1,543	\$1,657	\$1,772
P.T.U.	\$277	\$310	\$343	\$375	\$408	\$441	\$473	\$506
RESULTADO NETO DESPUES (I.S.R. Y P.T.U.)	\$1,524	\$1,705	\$1,884	\$2,064	\$2,244	\$2,425	\$2,604	\$2,785
UTILIDAD POR ACCION (U.P.A.)	\$26.84	\$30.01	\$33.17	\$36.34	\$39.51	\$42.69	\$45.85	\$49.02
RELACION APALANCAMIENTO	90.32%	90.32%	90.32%	90.32%	90.32%	90.32%	90.32%	90.32%

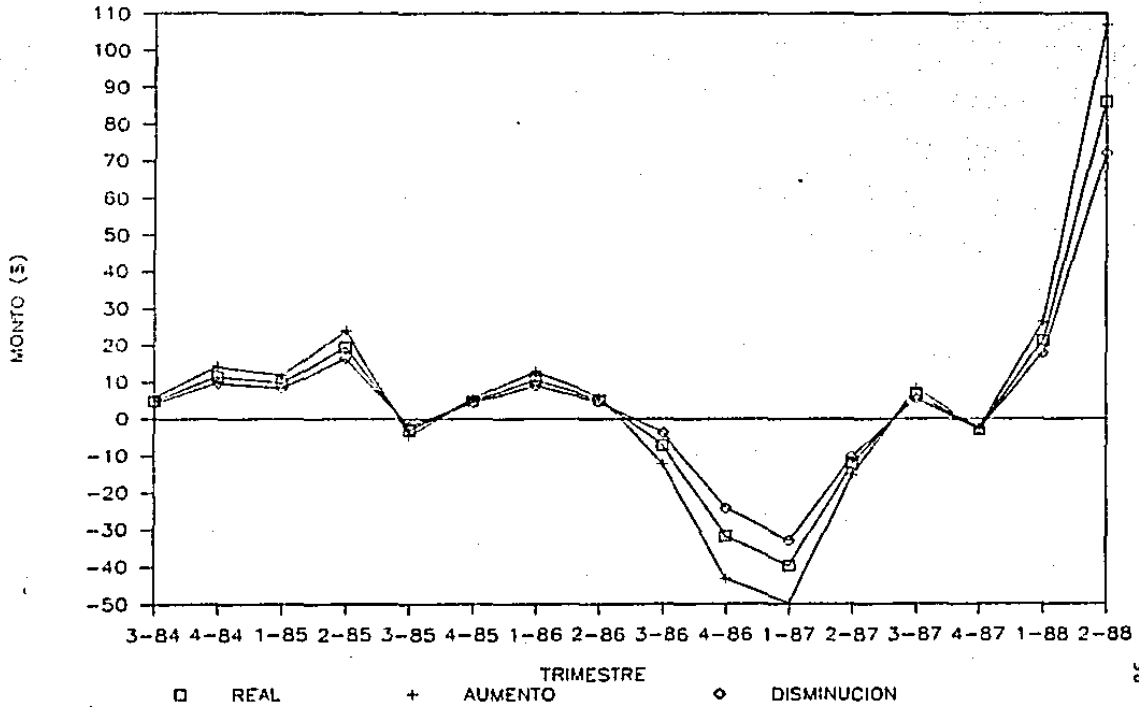
CASO PRACTICO

TABLA COMPARATIVA DE U.P.A.

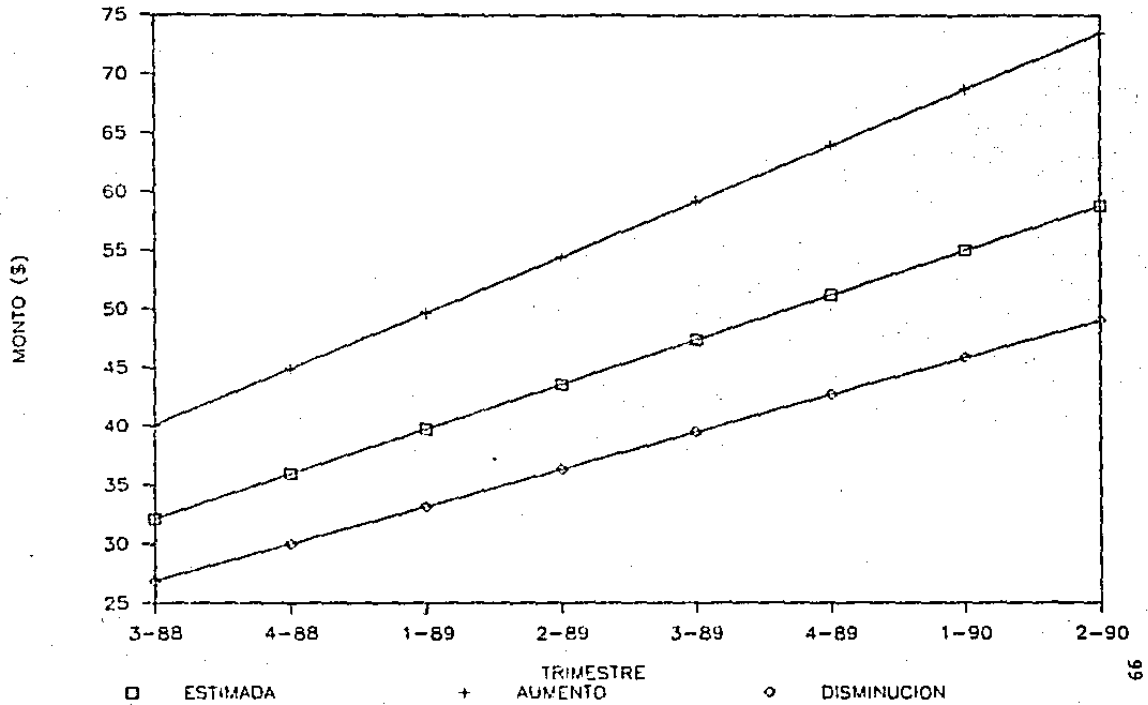
TRIMESTRE	U.P.A. REAL	U.P.A.	U.P.A.
		AUMENTO APALANCAMIENTO	DISMINUCION APALANCAMIENTO
JUL-SEP 84	\$4.92	\$5.93	\$4.25
OCT-DIC 84	\$11.58	\$14.26	\$9.80
ENE-MIO 85	\$7.67	\$11.77	\$9.30
ABR-JUN 85	\$19.44	\$23.93	\$16.44
JUL-SEP 85	(\$3.03)	(\$4.55)	(\$2.22)
OCT-DIC 85	\$4.81	\$5.25	\$4.25
ENE-MIO 86	\$10.59	\$12.67	\$9.67
ABR-JUN 86	\$5.35	\$6.07	\$4.54
JUL-SEP 86	(\$7.15)	(\$12.44)	(\$3.82)
OCT-DIC 86	(\$31.79)	(\$43.17)	(\$24.71)
ENE-MIO 87	(\$39.70)	(\$49.85)	(\$32.94)
ABR-JUN 87	(\$17.10)	(\$25.65)	(\$10.13)
JUL-SEP 87	\$6.43	\$8.55	\$5.50
OCT-DIC 87	(\$2.69)	(\$2.81)	(\$2.94)
ENE-MIO 88	\$21.74	\$26.29	\$17.87
ABR-JUN 88	\$85.98	\$106.90	\$72.03

TRIMESTRE	U.P.A. ESTIMADA	U.P.A.	U.P.A.
		AUMENTO APALANCAMIENTO	DISMINUCION APALANCAMIENTO
JUL-SEP 89	\$32.34	\$40.10	\$26.34
OCT-DIC 89	\$35.96	\$44.88	\$30.01
ENE-MIO 89	\$39.76	\$49.64	\$33.17
ABR-JUN 89	\$43.56	\$54.40	\$36.34
JUL-SEP 89	\$47.37	\$59.17	\$39.51
OCT-DIC 89	\$51.19	\$63.94	\$42.69
ENE-MIO 90	\$54.99	\$68.70	\$45.85
ABR-JUN 90	\$58.80	\$73.48	\$49.02

GRAFICA 4 U.P.A.



GRAFICA 5 U.P.A. ESTIMADA



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

- 1.- Es necesario conocer las características de cada una de las fuentes de capital ya que de ellas se desprenden ventajas y desventajas en su uso, como pueden ser el delimitar o restringir la libre administración de la empresa por las estipulaciones en la emisión de obligaciones, la pérdida del control de la administración por el voto de nuevos accionistas o el aumentaren alto grado el riesgo financiero de la empresa.
- 2.- Del uso de apalancamiento financiero se pueden obtener resultados positivos o negativos, por lo que se debe de evaluar - si resultará beneficioso o no para la empresa.
- 3.- Los diferentes enfoques acerca de la estructura de capital - expuestos sirven de base para el estudio de ésta, sin embargo distan mucho de poder ser aplicados en la realidad debido a las suposiciones que para su demostración se hacen.
- 4.- Los impuestos afectan de manera determinante en dos aspectos principalmente:
 - Debido a que los dividendos son deducibles para efectos -- del impuesto sobre la renta deben de tomarse en consideración para el cálculo del costo total de capital, ya que dicha deducción hará que el costo se vea reducido.
 - El título II de la Ley del Impuesto Sobre la Renta hace - que los intereses deducibles sean únicamente aquellos que - sobrepasan el componente inflacionario de los pasivos financieros o deudas, por lo que no todos los intereses a cargo - de la empresa serán deducibles, haciendo que el beneficio -- del apalancamiento financiero sea menor, sin que llegue a -- ser negativo.

- 5.- Con el caso práctico expuesto se puede observar que el apalancamiento financiero resultó de beneficio para los accionistas, ya que incremento las ganancias por acción, sólo en los casos en que las utilidades no alcanzaban a cubrir los -cargos financieros fijos, la pérdida era más significativa.
- 6.- Se puede afirmar que existe una estructura de capital óptima en la que el uso adecuado del apalancamiento financiero logra incrementar las ganancias por acción.

ANEXO I

INFLACION

INFLACION MENSUAL Y ACUMULADA TRIMESTRAL

MES Y A/O	INFLACION MENSUAL	INFLACION TRIMESTRAL	MES Y A/O	INFLACION MENSUAL	INFLACION TRIMESTRAL
Jun-84	3.60%		Jul-86	5.00%	
Jul-84	3.30%		Aug-86	8.10%	
Aug-84	2.80%		Sep-86	4.00%	20.32%
Sep-84	3.00%	9.38%	Oct-86	5.70%	
Oct-84	3.50%		Nov-86	6.80%	
Nov-84	3.40%		Dec-86	7.90%	21.81%
Dec-84	4.20%	11.51%	Jan-87	8.10%	
Jan-85	7.40%		Feb-87	7.20%	
Feb-85	4.20%		Mar-87	6.60%	23.53%
Mar-85	3.90%	16.28%	Apr-87	8.70%	
Apr-85	3.10%		May-87	7.50%	
May-85	2.40%		Jun-87	7.20%	25.27%
Jun-85	2.50%	8.21%	Jul-87	8.10%	
Jul-85	3.50%		Aug-87	8.20%	
Aug-85	4.40%		Sep-87	4.60%	24.68%
Sep-85	4.00%	12.36%	Oct-87	8.30%	
Oct-85	3.80%		Nov-87	7.90%	
Nov-85	4.60%		Dec-87	14.80%	34.15%
Dec-85	6.80%	15.96%	Jan-88	15.50%	
Jan-86	8.80%		Feb-88	8.30%	
Feb-86	4.40%		Mar-88	5.10%	31.47%
Mar-86	4.60%	18.81%	Apr-88	3.10%	
Apr-86	5.20%		May-88	1.90%	
May-86	5.60%		Jun-88	2.00%	7.16%
Jun-86	6.40%	18.20%	Jul-88	1.70%	
			Aug-88	0.90%	
			Sep-88	0.60%	3.23%
			Oct-88	0.80%	

A N E X O I I

RENDIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES

RENDIMIENTO DE LAS DELEGACIONES

MES Y AÑO	RENDIMIENTO MENSUAL	RENDIMIENTO TRIMESTRAL	MES Y AÑO	RENDIMIENTO MENSUAL	RENDIMIENTO TRIMESTRAL
Jan-84	3.86%		Jul-86	6.41%	
Jul-84	3.86%		Aug-86	6.77%	
Aug-84	3.86%		Sep-86	7.30%	22.13%
Sep-84	3.86%	12.04%	Oct-86	7.75%	
Oct-84	3.86%		Nov-86	7.77%	
Nov-84	3.86%		Dec-86	7.77%	25.15%
Dec-84	3.85%	12.04%	Jan-87	7.77%	
Jan-85	5.65%		Feb-87	7.77%	
Feb-85	5.65%		Mar-87	7.77%	25.17%
Mar-85	5.65%	17.91%	Apr-87	7.76%	
Apr-85	5.65%		May-87	7.65%	
May-85	5.65%		Jun-87	7.57%	24.71%
Jun-85	5.65%	17.93%	Jul-87	7.54%	
Jul-85	5.65%		Aug-87	7.45%	
Aug-85	5.65%		Sep-87	7.38%	24.08%
Sep-85	5.65%	17.95%	Oct-87	7.38%	
Oct-85	5.65%		Nov-87	8.16%	
Nov-85	5.65%		Dec-87	9.72%	27.45%
Dec-85	5.65%	17.93%	Jan-88	11.76%	
Jan-86	5.78%		Feb-88	12.42%	
Feb-86	5.73%		Mar-88	7.74%	35.37%
Mar-86	5.73%	18.24%	Apr-88	5.23%	
Apr-86	5.72%		May-88	5.23%	
May-86	5.81%		Jun-88	5.23%	16.52%
Jun-86	6.04%	18.47%			

A N E X O I I I

PROYECCION DE DATOS

ACTIVO TOTAL

REGRESION LINEAL

INTERPOLACION

104

CANTIDAD DE PUNTOS CONOCIDOS: 16	TRIMESTRE	ACTIVO TOTAL
X DEL PUNTO 1	JUL-SEP 84	14,481.971
Y DEL PUNTO 1	OCT-DIC 84	4,726.32
X DEL PUNTO 2	ENE-MAR 85	13,934.62
Y DEL PUNTO 2	JUL-SEP 85	23,351.21
X DEL PUNTO 3	OCT-DIC 85	41,559.51
Y DEL PUNTO 3	ENE-MAR 86	50,767.81
X DEL PUNTO 4	ABR-JUN 86	59,976.10
Y DEL PUNTO 4	JUL-SEP 86	69,184.40
X DEL PUNTO 5	OCT-DIC 86	78,392.70
Y DEL PUNTO 5	ENE-MAR 87	87,600.99
X DEL PUNTO 6	ABR-JUN 87	96,809.29
Y DEL PUNTO 6	JUL-SEP 87	106,017.60
X DEL PUNTO 7	OCT-DIC 87	115,225.90
Y DEL PUNTO 7	ENE-MAR 88	124,434.20
X DEL PUNTO 8	ABR-JUN 88	133,642.50
Y DEL PUNTO 8	JUL-SEP 88	142,850.80
X DEL PUNTO 9	OCT-DIC 88	152,059.10
Y DEL PUNTO 9	ENE-MAR 89	161,267.40
X DEL PUNTO 10	ABR-JUN 89	170,475.70
Y DEL PUNTO 10	JUL-SEP 89	179,684.00
X DEL PUNTO 11	OCT-DIC 89	188,892.30
Y DEL PUNTO 11	ENE-MAR 90	198,100.60
X DEL PUNTO 12	ABR-JUN 90	207,308.90
Y DEL PUNTO 12		
X DEL PUNTO 13		
Y DEL PUNTO 13		
X DEL PUNTO 14		
Y DEL PUNTO 14		
X DEL PUNTO 15		
Y DEL PUNTO 15		
X DEL PUNTO 16		
Y DEL PUNTO 16		

$F(x) = -13690.27 + 19208.29 \cdot x$
 COEFICIENTE DE DETERMINACION $R^2 = .8569973$
 COEFICIENTE DE CORRELACION = .9268211
 ESTIMACION DE ERROR ESTANDAR = 18395.38

ACTIVO CIRCULANTE

REGRESION LINEAL		INTERPOLACION	
CANTIDAD DE PUNTOS CONOCIDOS: 16		TRIMESTRE	ACTIVO CIRCULANTE
X DEL PUNTO 1	1	JUL-SEP 84	1,506.68
Y DEL PUNTO 1	4,085	OCT-DIC 84	3,070.81
		ENE-MAR 85	4,674.95
X DEL PUNTO 2	2	ABR-JUN 85	6,199.08
Y DEL PUNTO 2	4,290	JUL-SEP 85	7,763.22
		OCT-DIC 85	9,327.35
X DEL PUNTO 3	3	ENE-MAR 86	10,891.49
Y DEL PUNTO 3	5,665	ABR-JUN 86	12,455.62
		JUL-SEP 86	14,019.76
X DEL PUNTO 4	4	OCT-DIC 86	15,583.89
Y DEL PUNTO 4	6,678	ENE-MAR 87	17,148.02
		ABR-JUN 87	18,712.16
X DEL PUNTO 5	5	JUL-SEP 87	20,276.29
Y DEL PUNTO 5	7,695	OCT-DIC 87	21,840.43
		ENE-MAR 88	23,404.56
X DEL PUNTO 6	6	ABR-JUN 88	24,968.69
Y DEL PUNTO 6	8,713	JUL-SEP 88	26,532.83
		OCT-DIC 88	28,096.96
X DEL PUNTO 7	7	ENE-MAR 89	29,661.10
Y DEL PUNTO 7	9,485	ABR-JUN 89	31,225.23
		JUL-SEP 89	32,789.36
X DEL PUNTO 8	8	OCT-DIC 89	34,353.50
Y DEL PUNTO 8	11,399	ENE-MAR 90	35,917.63
		ABR-JUN 90	37,481.76
X DEL PUNTO 9	9		
Y DEL PUNTO 9	13,540		
X DEL PUNTO 10	10		
Y DEL PUNTO 10	12,269		
X DEL PUNTO 11	11		
Y DEL PUNTO 11	12,521		
X DEL PUNTO 12	12		
Y DEL PUNTO 12	17,141		
X DEL PUNTO 13	13		
Y DEL PUNTO 13	20,742		
X DEL PUNTO 14	14		
Y DEL PUNTO 14	22,382		
X DEL PUNTO 15	15		
Y DEL PUNTO 15	26,716		
X DEL PUNTO 16	16		
Y DEL PUNTO 16	28,482		

$F(1) = -57.44922 + (11584.134 X)$
 COEFICIENTE DE DETERMINACION (R²) = .9205241
 COEFICIENTE DE CORRELACION = .9594394
 ESTIMACION DE ERROR ESTANDAR = 2264.902

PASIVO TOTAL

REGRESION LINEAL		INTERPOLACION	
CANTIDAD DE PUNTOS CONOCIDOS: 16		TRIMESTRE	PASIVO TOTAL
X DEL PUNTO 1	1	JUL-SEP 84	11,895.161
Y DEL PUNTO 1	6,191	OCT-DIC 84	1,254.32
		ENE-MAR 85	4,403.79
X DEL PUNTO 2	2	ABR-JUN 85	7,553.27
Y DEL PUNTO 2	6,522	JUL-SEP 85	10,702.75
		OCT-DIC 85	13,852.24
X DEL PUNTO 3	3	ENE-MAR 86	17,001.72
Y DEL PUNTO 3	7,219	ABR-JUN 86	20,151.20
		JUL-SEP 86	23,300.66
X DEL PUNTO 4	4	OCT-DIC 86	26,450.16
Y DEL PUNTO 4	7,667	ENE-MAR 87	29,599.64
		ABR-JUN 87	32,749.12
X DEL PUNTO 5	5	JUL-SEP 87	35,898.60
Y DEL PUNTO 5	8,604	OCT-DIC 87	39,048.09
		ENE-MAR 88	42,197.57
X DEL PUNTO 6	6	ABR-JUN 88	45,347.05
Y DEL PUNTO 6	10,677	JUL-SEP 88	48,496.53
		OCT-DIC 88	51,646.01
X DEL PUNTO 7	7	ENE-MAR 89	54,795.49
Y DEL PUNTO 7	11,560	ABR-JUN 89	57,944.97
		JUL-SEP 89	61,094.46
X DEL PUNTO 8	8	OCT-DIC 89	64,243.93
Y DEL PUNTO 8	14,398	ENE-MAR 90	67,393.41
		ABR-JUN 90	70,542.90
X DEL PUNTO 9	9		
Y DEL PUNTO 9	18,881		
X DEL PUNTO 10	10		
Y DEL PUNTO 10	20,507		
X DEL PUNTO 11	11		
Y DEL PUNTO 11	24,389		
X DEL PUNTO 12	12		
Y DEL PUNTO 12	31,266		
X DEL PUNTO 13	13		
Y DEL PUNTO 13	37,551		
X DEL PUNTO 14	14		
Y DEL PUNTO 14	40,850		
X DEL PUNTO 15	15		
Y DEL PUNTO 15	49,056		
X DEL PUNTO 16	16		
Y DEL PUNTO 16	52,277		

$$F(x) = -5044.651 + (3149.481 \cdot x)$$

COEFICIENTE DE DETERMINACION (R²) = .9027002

COEFICIENTE DE CORRELACION = .9501054

ESTIMACION DE ERROR ESTANDAR = 5093.637

PASIVO CORTO FLAJO

REGRESION LINEAL		INTERPOLACION	
CANTIDAD DE PUNTOS CONOCIDOS: 16		TRIMESTRE	PASIVO CORTO P
X DEL PUNTO 1	1	JUL-SEP 84	11,979.09)
Y DEL PUNTO 1	1,934	OCT-DIC 84	(661.92)
		ENE-MAR 85	655.26
X DEL PUNTO 2	2	ABR-JUN 85	1,972.14
Y DEL PUNTO 2	1,472	JUL-SEP 85	3,269.62
		OCT-DIC 85	4,606.80
X DEL PUNTO 3	3	ENE-MAR 86	5,973.98
Y DEL PUNTO 3	1,936	ABR-JUN 86	7,241.16
		JUL-SEP 86	8,558.34
X DEL PUNTO 4	4	OCT-DIC 86	9,875.52
Y DEL PUNTO 4	2,447	ENE-MAR 87	11,192.70
		ABR-JUN 87	12,509.88
X DEL PUNTO 5	5	JUL-SEP 87	13,827.06
Y DEL PUNTO 5	2,916	OCT-DIC 87	15,144.24
		ENE-MAR 88	16,461.42
X DEL PUNTO 6	6	ABR-JUN 88	17,778.60
Y DEL PUNTO 6	2,869	JUL-SEP 88	19,095.78
		OCT-DIC 88	20,412.96
X DEL PUNTO 7	7	ENE-MAR 89	21,730.14
Y DEL PUNTO 7	3,382	ABR-JUN 89	23,047.32
		JUL-SEP 89	24,364.50
X DEL PUNTO 8	8	OCT-DIC 89	25,681.67
Y DEL PUNTO 8	3,151	ENE-MAR 90	26,998.85
		ABR-JUN 90	28,316.03
X DEL PUNTO 9	9		
Y DEL PUNTO 9	6,340		
X DEL PUNTO 10	10		
Y DEL PUNTO 10	4,182		
X DEL PUNTO 11	11		
Y DEL PUNTO 11	8,232		
X DEL PUNTO 12	12		
Y DEL PUNTO 12	12,557		
X DEL PUNTO 13	13		
Y DEL PUNTO 13	15,931		
X DEL PUNTO 14	14		
Y DEL PUNTO 14	15,653		
X DEL PUNTO 15	15		
Y DEL PUNTO 15	19,256		
X DEL PUNTO 16	16		
Y DEL PUNTO 16	208,411		

$F(1) = -3296.276 + (1317.18 \times X)$
 COEFICIENTE DE DETERMINACION (R²) = .8738923
 COEFICIENTE DE CORRELACION = .9348221
 ESTIMACION DE ERROR ESTANDAR = 2465.825

PASIVO LARGO PLAZO
REGRESION LINEAL

INTERPOLACION

CANTIDAD DE PUNTOS CONOCIDOS: 16		TRIMESTRE	PASIVO LARGO PLAZO
X DEL PUNTO 1	1	JUL-SEP 84	1,030.12
Y DEL PUNTO 1	4,191	OCT-DIC 84	2,513.52
		ENE-MAR 85	3,996.92
X DEL PUNTO 2	2	ABR-JUN 85	5,480.33
Y DEL PUNTO 2	5,005	JUL-SEP 85	6,963.73
		OCT-DIC 85	8,447.13
X DEL PUNTO 3	3	ENE-MAR 86	9,930.52
Y DEL PUNTO 3	5,237	ABR-JUN 86	11,413.93
		JUL-SEP 86	12,897.33
X DEL PUNTO 4	4	OCT-DIC 86	14,380.73
Y DEL PUNTO 4	5,460	ENE-MAR 87	15,864.13
		ABR-JUN 87	17,347.53
X DEL PUNTO 5	5	JUL-SEP 87	18,830.92
Y DEL PUNTO 5	6,114	OCT-DIC 87	20,314.32
		ENE-MAR 88	21,797.73
X DEL PUNTO 6	6	ABR-JUN 88	23,281.13
Y DEL PUNTO 6	6,758	JUL-SEP 88	24,764.53
		OCT-DIC 88	26,247.93
X DEL PUNTO 7	7	ENE-MAR 89	27,731.33
Y DEL PUNTO 7	8,178	ABR-JUN 89	29,214.73
		JUL-SEP 89	30,698.13
X DEL PUNTO 8	8	OCT-DIC 89	32,181.53
Y DEL PUNTO 8	7,978	ENE-MAR 90	33,664.92
		ABR-JUN 90	35,148.33
X DEL PUNTO 9	9		
Y DEL PUNTO 9	11,132		
X DEL PUNTO 10	10		
Y DEL PUNTO 10	12,777		
X DEL PUNTO 11	11		
Y DEL PUNTO 11	12,399		
X DEL PUNTO 12	12		
Y DEL PUNTO 12	16,350		
X DEL PUNTO 13	13		
Y DEL PUNTO 13	18,612		
X DEL PUNTO 14	14		
Y DEL PUNTO 14	21,251		
X DEL PUNTO 15	15		
Y DEL PUNTO 15	25,104		
X DEL PUNTO 16	16		
Y DEL PUNTO 16	25,934		

F(1) = -453.2754 + (11483.4 * X)
 COEFICIENTE DE DETERMINACION (R^2) = .9213343
 COEFICIENTE DE CORRELACION = .9598616
 ESTIMACION DE ERROR ESTANDAR = 2136.061

CAPITAL CONTABLE

REGRESION LINEAL		INTERPOLACION	
CANTIDAD DE PUNTOS CONOCIDOS: 16		TRIMESTRE	CAPITAL CONTABLE
X DEL PUNTO 1	1	JUL-SEP 84	12,584.99
Y DEL PUNTO 1	13,802	OCT-DIC 84	3,473.42
		ENE-MAR 85	9,531.82
X DEL PUNTO 2	2	ABR-JUN 85	15,590.23
Y DEL PUNTO 2	13,129	JUL-SEP 85	21,648.64
		OCT-DIC 85	27,707.05
X DEL PUNTO 3	3	ENE-MAR 86	33,765.45
Y DEL PUNTO 3	15,918	ABR-JUN 86	39,823.86
		JUL-SEP 86	45,882.27
X DEL PUNTO 4	4	OCT-DIC 86	51,940.67
Y DEL PUNTO 4	17,720	ENE-MAR 87	57,999.08
		ABR-JUN 87	64,057.49
X DEL PUNTO 5	5	JUL-SEP 87	70,115.90
Y DEL PUNTO 5	21,797	OCT-DIC 87	76,174.31
		ENE-MAR 88	82,232.71
X DEL PUNTO 6	6	ABR-JUN 88	88,291.12
Y DEL PUNTO 6	23,103	JUL-SEP 88	94,349.52
		OCT-DIC 88	100,407.90
X DEL PUNTO 7	7	ENE-MAR 89	106,466.30
Y DEL PUNTO 7	28,170	ABR-JUN 89	112,524.70
		JUL-SEP 89	118,583.20
X DEL PUNTO 8	8	OCT-DIC 89	124,641.60
Y DEL PUNTO 8	31,818	ENE-MAR 90	130,700.00
		ABR-JUN 90	136,758.40
X DEL PUNTO 9	9		
Y DEL PUNTO 9	29,962		
X DEL PUNTO 10	10		
Y DEL PUNTO 10	32,850		
X DEL PUNTO 11	11		
Y DEL PUNTO 11	42,557		
X DEL PUNTO 12	12		
Y DEL PUNTO 12	52,823		
X DEL PUNTO 13	13		
Y DEL PUNTO 13	62,919		
X DEL PUNTO 14	14		
Y DEL PUNTO 14	87,173		
X DEL PUNTO 15	15		
Y DEL PUNTO 15	104,210		
X DEL PUNTO 16	16		
Y DEL PUNTO 16	108,696		

109

$FX1 = -8643.399 + 16058.407 \cdot X1$
 COEFICIENTE DE DETERMINACION (R^2) = .8270131
 COEFICIENTE DE CORRELACION = .9094026
 ESTIMACION DE ERROR ESTANDAR = 13654.77

VENTAS

REGRESION LINEAL		INTERPOLACION	
CANTIDAD DE PUNTOS CONOCIDOS: 16		TRIMESTRE	VENTAS
X DEL PUNTO 1	1	JUL-SEP 84	13,330.851
Y DEL PUNTO 1	7,356	OCT-DIC 84	1253.921
X DEL PUNTO 2	2	ENE-MAR 85	2,823.86
Y DEL PUNTO 2	10,418	ABR-JUN 85	5,901.21
X DEL PUNTO 3	3	JUL-SEP 85	8,978.57
Y DEL PUNTO 3	3,954	OCT-DIC 85	12,055.93
X DEL PUNTO 4	4	ENE-MAR 86	15,133.28
Y DEL PUNTO 4	8,521	ABR-JUN 86	18,210.64
X DEL PUNTO 5	5	JUL-SEP 86	21,287.99
Y DEL PUNTO 5	13,337	OCT-DIC 86	24,365.33
X DEL PUNTO 6	6	ENE-MAR 87	27,442.70
Y DEL PUNTO 6	4,167	ABR-JUN 87	30,520.05
X DEL PUNTO 7	7	JUL-SEP 87	33,597.41
Y DEL PUNTO 7	9,035	OCT-DIC 87	36,674.76
X DEL PUNTO 8	8	ENE-MAR 88	39,752.12
Y DEL PUNTO 8	14,339	ABR-JUN 88	42,829.47
X DEL PUNTO 9	9	JUL-SEP 88	45,906.83
Y DEL PUNTO 9	20,093	OCT-DIC 88	48,984.18
X DEL PUNTO 10	10	ENE-MAR 89	52,061.53
Y DEL PUNTO 10	5,188	ABR-JUN 89	55,138.89
X DEL PUNTO 11	11	JUL-SEP 89	58,216.24
Y DEL PUNTO 11	10,611	OCT-DIC 89	61,293.60
X DEL PUNTO 12	12	ENE-MAR 90	64,370.96
Y DEL PUNTO 12	24,902	ABR-JUN 90	67,448.31
X DEL PUNTO 13	13		
Y DEL PUNTO 13	41,013		
X DEL PUNTO 14	14		
Y DEL PUNTO 14	17,612		
X DEL PUNTO 15	15		
Y DEL PUNTO 15	46,662		
X DEL PUNTO 16	16		
Y DEL PUNTO 16	78,781		

$F(X) = -6408.201 + (3077.355 \cdot X)$
 COEFICIENTE DE DETERMINACION $(R^2) = .5337765$
 COEFICIENTE DE CORRELACION = .7306001
 ESTIMACION DE ERROR ESTANDAR = 14173.28

UTILIDAD ANTES INTERESES E IMPUESTOS

REGRESION LINEAL

INTERPOLACION

REGRESION LINEAL		INTERPOLACION	
CANTIDAD DE PUNTOS CONOCIDOS: 11		TRIMESTRE	VENTAS
X DEL PUNTO 1	12,055.93	OCT-DIC 85	12,055.93
Y DEL PUNTO 1	618.00	ENE-MAR 86	15,133.28
		ABR-JUN 86	18,210.64
		JUL-SEP 86	21,287.99
X DEL PUNTO 2	15,133.29	OCT-DIC 86	24,365.35
Y DEL PUNTO 2	1,190.00	ENE-MAR 87	27,442.70
		ABR-JUN 87	30,520.05
X DEL PUNTO 3	18,210.64	JUL-SEP 87	33,597.41
Y DEL PUNTO 3	658.00	OCT-DIC 87	36,674.76
		ENE-MAR 88	39,752.12
X DEL PUNTO 4	21,287.99	ABR-JUN 88	42,829.47
Y DEL PUNTO 4	268.00	JUL-SEP 88	45,906.83
		OCT-DIC 88	48,984.18
X DEL PUNTO 5	24,365.35	ENE-MAR 89	52,061.53
Y DEL PUNTO 5	(856.00)	ABR-JUN 89	55,138.89
		JUL-SEP 89	58,216.24
X DEL PUNTO 6	27,442.70	OCT-DIC 89	61,293.60
Y DEL PUNTO 6	(1,837.00)	ENE-MAR 90	64,370.96
		ABR-JUN 90	67,448.31
X DEL PUNTO 7	30,520.09		
Y DEL PUNTO 7	(588.00)		
X DEL PUNTO 8	33,597.41		
Y DEL PUNTO 8	356.00		
X DEL PUNTO 9	36,674.76		
Y DEL PUNTO 9	(288.00)		
X DEL PUNTO 10	39,752.12		
Y DEL PUNTO 10	1,918.00		
X DEL PUNTO 11	42,829.47		
Y DEL PUNTO 11	7,598.00		

$$F(X) = -2063.571 + (.1057817 * X)$$

COEFICIENTE DE DETERMINACION (R²) = .1918342

COEFICIENTE DE CORRELACION = .4379889

ESTIMACION DE ERROR ESTANDAR = 2335.877

INFLACION

REGRESION LINEAL		INTERPOLACION	
CANTIDAD DE PUNTOS CONOCIDOS: 16		TRIMESTRE	INFLACION
X DEL PUNTO 1	1	JUL-SEP 84	10.8621
Y DEL PUNTO 1	9.38	OCT-DIC 84	11.9065
X DEL PUNTO 2	2	ENE-MAR 85	12.9509
Y DEL PUNTO 2	11.51	ABR-JUN 85	13.9952
X DEL PUNTO 3	3	JUL-SEP 85	15.0396
Y DEL PUNTO 3	16.28	OCT-DIC 85	16.0840
X DEL PUNTO 4	4	ENE-MAR 86	17.1284
Y DEL PUNTO 4	8.21	ABR-JUN 86	18.1728
X DEL PUNTO 5	5	JUL-SEP 86	19.2171
Y DEL PUNTO 5	12.38	OCT-DIC 86	20.2615
X DEL PUNTO 6	6	ENE-MAR 87	21.3059
Y DEL PUNTO 6	15.96	ABR-JUN 87	22.3503
X DEL PUNTO 7	7	JUL-SEP 87	23.3947
Y DEL PUNTO 7	18.81	OCT-DIC 87	24.4391
X DEL PUNTO 8	8	ENE-MAR 88	25.4834
Y DEL PUNTO 8	18.20	ABR-JUN 88	26.5279
X DEL PUNTO 9	9	JUL-SEP 88	27.5722
Y DEL PUNTO 9	20.32	OCT-DIC 88	28.6166
X DEL PUNTO 10	10	ENE-MAR 89	29.6610
Y DEL PUNTO 10	21.81	ABR-JUN 89	30.7054
X DEL PUNTO 11	11	JUL-SEP 89	31.7497
Y DEL PUNTO 11	23.53	OCT-DIC 89	32.7941
X DEL PUNTO 12	12	ENE-MAR 90	33.8385
Y DEL PUNTO 12	25.27	ABR-JUN 90	34.8829
X DEL PUNTO 13	13		
Y DEL PUNTO 13	26.88		
X DEL PUNTO 14	14		
Y DEL PUNTO 14	34.15		
X DEL PUNTO 15	15		
Y DEL PUNTO 15	31.47		
X DEL PUNTO 16	16		
Y DEL PUNTO 16	7.16		

$F(t) = 9.817748 + (1.044383 \cdot t)$
 COEFICIENTE DE DETERMINACION (R^2) = .3876856
 COEFICIENTE DE CORRELACION = .624248
 ESTIMACION DE ERROR ESTANDAR = 6.441022

RENDIMIENTO OBLIGACIONES

REGRESION LINEAL

INTERPOLACION

CANTIDAD DE PUNTOS CONOCIDOS: 16		TRIMESTRE	RENDIMIENTO OBLIGACIONES
X DEL PUNTO 1	1	JUL-SEP 84	13.7746
Y DEL PUNTO 1	12.04	OCT-DIC 84	14.7137
X DEL PUNTO 2	2	ENE-MAR 85	15.6528
Y DEL PUNTO 2	12.04	ABR-JUN 85	16.5920
X DEL PUNTO 3	3	JUL-SEP 85	17.5311
Y DEL PUNTO 3	17.93	OCT-DIC 85	18.4702
X DEL PUNTO 4	4	ENE-MAR 86	19.4094
Y DEL PUNTO 4	17.93	ABR-JUN 86	20.3485
X DEL PUNTO 5	5	JUL-SEP 86	21.2876
Y DEL PUNTO 5	17.93	OCT-DIC 86	22.2268
X DEL PUNTO 6	6	ENE-MAR 87	23.1659
Y DEL PUNTO 6	17.93	ABR-JUN 87	24.1050
X DEL PUNTO 7	7	JUL-SEP 87	25.0442
Y DEL PUNTO 7	18.24	OCT-DIC 87	25.9833
X DEL PUNTO 8	8	ENE-MAR 88	26.9224
Y DEL PUNTO 8	18.47	ABR-JUN 88	27.8616
X DEL PUNTO 9	9	JUL-SEP 88	28.8007
Y DEL PUNTO 9	22.13	OCT-DIC 88	29.7398
X DEL PUNTO 10	10	ENE-MAR 89	30.6790
Y DEL PUNTO 10	25.15	ABR-JUN 89	31.6181
X DEL PUNTO 11	11	JUL-SEP 89	32.5572
Y DEL PUNTO 11	25.17	OCT-DIC 89	33.4964
X DEL PUNTO 12	12	ENE-MAR 90	34.4355
Y DEL PUNTO 12	24.71	ABR-JUN 90	35.3747
X DEL PUNTO 13	13		
Y DEL PUNTO 13	24.09		
X DEL PUNTO 14	14		
Y DEL PUNTO 14	27.45		
X DEL PUNTO 15	15		
Y DEL PUNTO 15	35.37		
X DEL PUNTO 16	16		
Y DEL PUNTO 16	16.52		

$F(x) = 12.83549 + (.9391336 \cdot x)$
 COEFICIENTE DE DETERMINACION (R²) = .5562824
 COEFICIENTE DE CORRELACION = .7458435
 ESTIMACION DE ERROR ESTANDAR = 4.13381

A N E X O I V

DATOS CASO PRACTICO

IND. CAMPOS HERMANOS S.A.C.V.

(ICH)

- CBRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:40 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH		CONSOLIDADO NO EJERCICIO 84-84 TRIMESTRE 3		IRREGULAR: NO	
CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE		
B-01 ACTIVO TOTAL	19,993	B-10 INMUEPLANTEQUIP	1,583		
B-02 ACTIVO CIRCULANTE	4,005	B-11 DEPR.AORTACUMUL	448		
B-03 ACTIVO DISPONIBLE	587	B-12 REVAL.ACTIVOS	28,346		
B-04 CTAS DOCCOCCDCOP	1,531	B-13 DEPREC.REVALUAC	13,771		
B-05 DTAS DOCCOCCDCOP	217	B-15 INVERSUASOCUAL	4		
B-06 INVENTARIOS	1,677	X MCTODPARTICION			
B-07 REVAL INVENTARIO	72	B-17 CONST. EN PROCES	15		
B-08 DTACTIVO CIRCULAN		B-18 ACTIVO DIF. NETO	102		
B-09 CTAS DOCCORCLLAP		B-19 OTROS ACTIVOS	75		

B-20 PASIVO TOTAL	6,191	B-26 CRED. BANC. L.P.			
B-21 PAS. CIRCULANTE	1,954	B-27 CRED. NO BANCAR.			
B-22 PROVEEDORES		B-28 DT. PAS. CRED. DIF	46		
B-23 CRED. BANC. C.P.		B-29 EST. PAS. PERCAMB			
B-24 OTROS PAS. CIRC.		B-30 PASIVO CONTING.			
B-25 PAS. LARGO PLAZO	4,191				

- CBRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:40 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH		CONSOLIDADO NO EJERCICIO 84-84 TRIMESTRE 3		IRREGULAR: NO	
CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE		
B-31 CAP. CONTABLE	13,802	B-40 EXCESO (INSUF.)			
B-34 CAP. SOC. AUTORIZ	1,550	ACTUALZ. CAPITAL			
B-35 CAP. SOC. PAGADO	1,550	B-41 RES. ACUM. POR	3,798		
B-36 PRIMA VTA. ACCS.		POSIC. MONETARIA			
B-37 UTIL. ACUMULADAS	163	B-42 RES. MON. PATRIM.			
Y RVAS. EJ. ANTER		B-43 RES. TEN. ACTIV.	215		
B-38 ACTUALZ. CAP. COM	10,016	NO MONETARIOS			
B-39 ACTUALZ. CAPITAL		B-44 RESULTADO EJERC	1,184		
		B-45 NUM. ACCIONES	47,333		

- CBRE		CONSULTA DATOS DE RESULTADOS		HORA 13:40 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH		CONSOLIDADO NO EJERCICIO 84-84 TRIMESTRE 3		IRREGULAR: NO	
CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE		
R-01 VENTAS NETAS	7,356	R-18 PARTICIPACIONES NO			
R-02 COSTO DE VENTAS	5,776	DISTR. SUBSASOC.			
R-03 GASTOS DE OPER.	942	R-20 RES. NETO EJERC.	1,184		
R-04 RESULT. EN OPER.	638				
R-05 COST. INT. FINANCI	-1,774				
R-06 INTERESES	-1,797	OD01 RES. FISC. TRIM.	1,184		
R-07 PERD. EN CAMBIOS	23	OD02 MTO. CIRC. OBLIGS	800		
R-08 DEPTENEACTIONOMON		OD03 MTO. CIRC. P. COM.			
R-09 RES. POR POS. MON		OD04 PAS. MONEXT. C.P.	43		
R-10 RES. DESP. COSTO	-1,135	OD05 PAS. MONEXT. L.P.			
INTER. DE FINAN		OD06 PASIVOS FICORCA	3,107		
R-11 DT. BTOS. Y (PROD)	49	OD07 DEP. COST. C. RES.	66		
R-12 PARTS. EXTRAORD.		OD08 DEP. REV. C. RES.	600		
R-13 RES. ANT. ISRYPTU	1,184	OD09 PRODS. FINANC.	63		
R-14 PROVIS. PARA ISR		OD10 INT. CAPITALIZ.			
R-15 PROVIS. PARA PTU		OD11 CAPITAL TRABAJO	2,131		
R-16 RES. NETO DESP.	1,184				
DE ISR Y PTU					

- CBRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:41 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH		CONSOLIDADO NO EJERCICIO		B4-B4 TRIMESTRE 4D IRREGULAR: NO	
CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE
B-01 ACTIVO TOTAL	19,651	B-10 INMUEBLANTEQUIP	1,539		
B-02 ACTIVO CIRCULANTE	4,290	B-11 DEPRAMORTACUMUL	433		
B-03 ACTIVO DISPONIBLE	616	B-12 REVAL. ACTIVOS	23,722		
B-04 OTAS DCCOBCLOCOP	1,517	B-13 DEPREC. REVALUAC	9,590		
B-05 OTCTAS DCCOBCOP	197	B-15 INVERS DCCOVAL			
B-06 INVENTARIOS	1,759	X METOD PARTICION			
B-07 REVAL INVENTARIO	201	B-17 CONST. EN PROCES	28		
B-08 OTACTIVO CIRCULAN		B-18 ACTIVO DIF. NETO	81		
B-09 CTAS DCCOBCLLAP		B-19 OTROS ACTIVOS	14		
B-20 PASIVO TOTAL	6,522	B-26 CRED. BANC. L.F.			
B-21 PAS. CIRCULANTE	1,472	B-27 CRED. NO BANCAR.			
B-22 PROVEEDORES		B-28 OT. PAS. CRED. DIF	46		
B-23 CRED. BANC. C.P.		B-29 EST. PAS. PERCAMB			
B-24 OTROS PAS. CIRC.		B-30 PASIVO CONTING.			
B-25 PAS. LARGO PLAZO	5,005				
DESEA MAS INFORMACION? (SI/NO) ?					
- CBRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:42 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH		CONSOLIDADO NO EJERCICIO		B4-B4 TRIMESTRE 4D IRREGULAR: NO	
CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE
B-31 CAP. CONTABLE	13,129	B-40 EXCESO (INSUF.)			
B-34 CAP. SOC. AUTORIZ	1,550	ACTUALZ. CAPITAL			
B-35 CAP. SOC. PAGADO	1,550	B-41 RES. ACUM. POR			
B-36 PRIMA VTA. ACCS.		POSIC. MONETARIA			
B-37 UTIL. ACUMULADAS	617	B-42 RES. MON. PATRIM.			
Y RVAS. EJ. ANTER		B-43 RES. TEN. ACTIV.	331		
B-38 ACTUALZ. CAP. CON	11,682	NO MONETARIOS			
B-39 ACTUALZ. CAPITAL		B-44 RESULTADO EJERC	182		
		B-45 NUM. ACCIONES	47,333		

DESEA MAS INFORMACION? (SI/NO) ?

- CBRE		CONSULTA DATOS DE RESULTADOS		HORA 13:42 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH		CONSOLIDADO NO EJERCICIO		B4-B4 TRIMESTRE 4D IRREGULAR: NO	
CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE
R-01 VENTAS NETAS	10,418	R-18 PARTICION REG. NO			
R-02 COSTO DE VENTAS	7,783	DISTR. SUBSASOC.			
R-03 GASTOS DE OPER.	1,244	R-20 RES. NETO EJERC.	182		
R-04 RESULT. EN OPER.	1,371				
R-05 COST. INT. FINAN	1,080	OD01 RES. FISC. TRIM.	182		
R-06 INTERESES	2,319	OD02 MTO. CIRC. OBLIGS	800		
R-07 PERD. EN CAMBIOS	33	OD03 MTO. CIRC. P. COM.			
R-08 DEFTENA CTNOMON	732	OD04 PAS. MONEXT. C.F.	18		
R-09 RES. POR POS. MON	1,937	OD05 PAS. MONEXT. L.F.			
R-10 RES. DESP. COSTO	291	OD06 PASIVOS FICORCA	3,354		
INTER. DE FINAN		OD07 DEP. COST. C.RES.	100		
R-11 OT. OTOS. Y (PROD)	109	OD08 DEP. REV. C.RES.	561		
R-12 PARTS. EXTRAORD.		OD09 FRODS. FINANC.	88		
R-13 RES. ANT. ISRYPTU	182	OD10 INT. CAPITALIZ.			
R-14 PROVIS. PARA ISR		OD11 CAPITAL TRABAJO	2,818		
R-15 PROVIS. PARA PTU					
R-16 RES. NETO DESP.	182				
DE ISR Y PTU					

- CRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:45 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO 85-85	TRIMESTRE 1	IRREGULARI NO	EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO 85-85
CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE
B-01 ACTIVO TOTAL	23,137	B-10 INMUEBLANTEQUIP	1,564		
B-02 ACTIVO CIRCULANTE	5,685	B-11 DEFERRANDACUMUL	442		
B-03 ACTIVO DISPONIBLE	910	B-12 REVAL. ACTIVOS	27,743		
B-04 CTAS DCCORCICL COP	1,985	B-13 DEFEC. REVALUAC	11,539		
B-05 OTAS DCCORCICL COP	129	B-15 INVECUAS DCCVAL			
B-06 INVENTARIOS	2,342	X METDDPARTICION			
B-07 REVAL INVENTARIO	96	B-17 CONST. EN PROCES	33		
B-08 OTACTIVO CIRCULAR		B-18 ACTIVO DIF. NETO	102		
B-09 CTAS DCCORCLLAP		B-19 OTROS ACTIVOS	14		

B-20 PASIVO TOTAL	7,219	B-26 CRED. HANC. L.P.F.			
B-21 PAS. CIRCULANTE	1,936	B-27 CRED. NO HANCAN.			
B-22 PROVEEDORES		B-29 OT. PAS. CRED. DIF	46		
B-23 CREU. BANC. C.P.		B-29 EST. PAS. PERCAMB			
B-24 OTROS PAS. CIRC.		B-30 PASIVO CONTING.			
B-25 PAS. LARG. PLAZO	5,237				

- CRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:45 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO 85-85	TRIMESTRE 1	IRREGULARI NO	EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO 85-85
CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE
B-31 CAP. CONTAB.	15,918	B-40 EXCESO (INSUF.)			
B-34 CAP. SOC. AUTORIZ	1,550	ACTUALZ. CAPITAL			
B-35 CAP. SOC. PAGADO	1,550	B-41 RES. ACUM. POP			
B-36 PRIMA VIA. ACCS.		POSIC. MONETARIA			
B-37 UTIL. ACUMULADAS	435	B-42 RES. MON. PATRIM.	468		
Y RVAS. EJ. ANTER		B-43 RES. TEN. ACTIV.	295		
B-38 ACTUALZ. CAP. COM	13,472	NO MONETARIOS			
B-39 ACTUALZ. CAPITAL		B-44 RESULTADO EJERC	569		
		B-45 NUM. ACCIONES	47,333		

- CRE		CONSULTA DATOS DE RESULTADOS		HORA 13:45 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO 85-85	TRIMESTRE 1	IRREGULARI NO	EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO 85-85
CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE
R-01 VENTAS NETAS	3,954	R-18 PARTICIONES. NO			
R-02 COSTO DE VENTAS	2,431	DISTR. SUBGASOC.			
R-03 GASTOS DE OPER.	426	R-20 RES. NETO EJERC.	569		
R-04 RESULT. EN OPER.	1,097				
R-05 COST. INT. FINAN	579				
R-06 INTERESES	505	0001 RES. FISC. TRIM.	569		
R-07 PERD. EN CAMBIOS	6	0002 MTO. CIRC. OBLIGS	800		
R-08 DEFICACINOMON		0003 MTO. CIRC. P. COM.			
R-09 RES. POR FOS. MON		0004 PAS. MONEXT. C.P.	147		
R-10 RES. DESP. COSTO	519	0005 PAS. MONEXT. L.P.F.			
INTEGR. DE FINAN		0006 PASIVOS FICORCA	3,607		
R-11 OT. GOS. Y (PROD)	50	0007 DEF. COST. C. RES.	11		
R-12 PARTS. EXTRAORD.		0008 DEF. REV. C. RES.	182		
R-13 RES. ANT. ISRYPTU	569	0009 PRODS. FINANCS.			
R-14 PROVIS. PARA ISR		0010 INT. CAPITALIZ.			
R-15 PROVIS. PARA PTU		0011 CAPITAL TRABAJO	3,729		
R-16 RES. NETO DESP.	569				
DE ISR Y PTU					

- CBRE CONSULTA DATOS DE BALANCE HORA 13146 FECHA 23/11/88
 EMISORA ICH CONSOLIDADO NO EJERCICIO 85-85 TRIMESTRE 2 IRREGULARI NO
 C O N C E P T O I M P O R T E C O N C E P T O I M P O R T E

B-01 ACTIVO TOTAL	25,387	B-10 INMUEBLANTOUIP	1,587
B-02 ACTIVO CIRCULANTE	6,678	B-11 DEF.FAORTAGADUL	487
B-03 ACTIVO DISPONIBLE	1,308	B-12 REVAL.ACTIVOS	30,042
B-04 OTASDOCCOBCLEOP	1,942	B-13 DEPREG.REVALUAC	12,679
B-05 OTASDOCCOBCICOP	381	B-15 INVERSIASOCVAL	
B-06 INVENTARIOS	2,741	X RETOPARTICION	
B-07 REVALINVENTARIO	306	B-17 CONST.EN PROCES	37
B-08 OTACTIVOCIRCULAN		B-18 ACTIVO DIF.NETO	84
B-09 OTASDOCCOBCELAF		B-19 OTROS ACTIVOS	125

B-20 PASIVO TOTAL	7,667	B-26 CRED.BANC.L.I.P.	
B-21 PAS.CIRCULANTE	2,147	B-27 CRED.BN. BANCAR.	
B-22 PROVEEDORES		B-28 OT.PAS.CRED.N.U.I.P	60
B-23 CRED.BANC.C.P.		B-29 EST.PAS.FECLAMP	
B-24 OTROS PAS.CIRC.		B-30 PASIVO CONTING.	
B-25 PAS.LARGO PLAZO	5,460		

DESEA MAS INFORMACION? (SI/NO) ?

- CBRE CONSULTA DATOS DE BALANCE HORA 13146 FECHA 23/11/88
 EMISORA ICH CONSOLIDADO NO EJERCICIO 85-85 TRIMESTRE 2 IRREGULARI NO
 C O N C E P T O I M P O R T E C O N C E P T O I M P O R T E

B-31 CAP. CONTABLE	17,720	B-40 EXCESO (INSUF.)	
B-34 CAP.SOC.AUTONIZ	1,550	ACTUALZ.CAPITAL	
B-35 CAP. SOC.FACEND	1,550	B-41 RES. ACUM. POR	
B-36 PRIMA VTA.ACCS.		FOSIC.MONETARIA	
B-37 UTIL.ACUMULADAS	435	B-42 RES.MON.PATRIE	
Y RVAL.EJ.ANTER		B-43 RES. IEN. ACTIVO	331
B-38 ACTUALZ.CAP.COM	15,024	NO MONETARIO	
B-39 ACTUALZ.CAPITAL		B-44 RESULTADO EJERC	1,249
		B-45 NULACIONES	47,333

DESEA MAS INFORMACION? (SI/NO) ?

- CBRE CONSULTA DATOS DE RESULTADOS HORA 13147 FECHA 23/11/88
 EMISORA ICH CONSOLIDADO NO EJERCICIO 85-85 TRIMESTRE 2 IRREGULARI NO
 C O N C E P T O I M P O R T E C O N C E P T O I M P O R T E

R-01 VENTAS NETAS	6,521	R-18 PARTICIONES.NO	
R-02 COSTO DE VENTAS	5,201	DISTR. GURASOC.	
R-03 GASTOS DE OPER.	941	R-20 RES.NETO EJERC.	1,249
R-04 RESULT.EN OPER.	2,040		
R-05 COST.INT.FINANC	712		
R-06 INTERESES	1,302	OR01 RES.FISC.TRIM.	
R-07 PERD.EN CAMBIO	3	OR02 MTO.CIRC.OBLIGG	800
R-08 DEFTECACIONMON	228	OR03 MTO.CIRC.P.COM.	
R-09 RES.FOR POS.MUN	816	OR04 PAS.MONEXT.C.P.	18
R-10 RES. DESP.COSTO	1,346	OR05 PAS.MONEXT.L.I.P.	
INTERC.DE.FINAN		OR06 PASIVOS-FIGORCA	3,933

R-11 OT.GTOS.(FFORM)	19	OR07 DEP.COST.C.RES.	55
R-12 PARTS.EXTRAORD.		OR08 DEP.REV.C.RES.	384
R-13 RES.ANT.ISRYTU	1,329	OR09 PRODS.FINANCS.	98
R-14 PROVIS.PARA ISR		OR10 INT. CAPITALIZ.	
R-15 PROVIS.PARA PTU	80	OR11 CAPITAL TRABAJO	4,531
R-16 RES.NETO DESP.	1,249		
DE ISR Y PTU			

- CIRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 12:20 FECHA 29/11/88	
EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO	85-86 TRIMESTRE 1	IRREGULAR: NO	EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO
C O N C E P T O	I M P O R T E	C O N C E P T O	I M P O R T E	C O N C E P T O	I M P O R T E
R-01 ACTIVO TOTAL	33,780	R-10 INMUEBLANTEOUIF	1,984		
R-02 ACTIVO CIRCULANTE	8,713	R-11 DEPRAMORTACURUL	564		
R-03 ACTIVO DISPONIBLE	2,251	R-12 REVAL.ACTIVOS	41,881		
R-04 CLASDCCOCCOLCOP	2,826	R-13 DEPREC.REVALUAC	19,786		
R-05 DICTASDCCOCCOP	430	R-15 INVERSASOCVAL			
R-06 INVENTARIOS	2,848	X METOPARTICION			
R-07 REVALINVENTARIO	348	R-17 CONST.EN PROCES	6		
R-08 DTACTIVO CIRCULAN		R-18 ACTIVO DIF.NETO	471		
R-09 CLASDCCOCCOLCLAP		R-19 OTROS ACTIVOS	75		

R-20 PASIVO TOTAL	10,677	R-26 CREP.IANC.L.F.	6,769
R-21 PAS.CIRCULANTE	3,889	R-27 CREP.NO BANCAR.	
R-22 PROVEEDORES	3,889	R-28 OT.PAS.CREP.DIF	19
R-23 CREP.BANC.C.C.		R-29 EST.PAS.PERCARR	
R-24 OTROS PAS.CIRC.		R-30 PASIVO CONTIND.	
R-25 PAS.LARG.PLAZO	6,769		
DESEAR MAS INFORMACION? (SI/NO)	Y		

- CIRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 12:28 FECHA 29/11/88	
EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO	85-86 TRIMESTRE 1	IRREGULAR: NO	EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO
C O N C E P T O	I M P O R T E	C O N C E P T O	I M P O R T E	C O N C E P T O	I M P O R T E
R-31 CAP. CONTABLE	23,103	R-40 EXCESO (INSUF.)	469		
R-34 CAP.SOC.AUTORIZ	1,550	ACTUALZ.CAPITAL			
R-35 CAP. SOC.PAGADO	1,550	R-41 RES. ACUR. FOR			
R-36 PRIMA VIA.ACCS.		FOSIC.MONETARIA			
R-37 UTIL.ACUMULADAS	560	R-42 RES.MON.PATRIM.			
Y RVAS.EJ.MNTEN		R-43 RES. TEN.ACTIV.	469		
R-38 ACTUALZ.CAP.CON		NO MONETARIOS			
R-39 ACTUALZ.CAPITAL	20,609	R-44 RESULTADO EJERC	85 -		
		R-45 NUM.ACCIONES	47,333		

- CIRE		CONSULTA DATOS DE RESULTADOS		HORA 12:29 FECHA 29/11/88	
EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO	85-86 TRIMESTRE 1	IRREGULAR: NO	EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO
C O N C E P T O	I M P O R T E	C O N C E P T O	I M P O R T E	C O N C E P T O	I M P O R T E
R-01 VENTAS NETAS	4,167	R-18 PARTICIONES.NO			
R-02 COSTO DE VENTAS	3,206	DISTR.SUBSASOC.			
R-03 GASTOS DE OPER.	418	R-20 RES.NETO EJERC.	85 -		
R-04 RESUL.PEN.OPER.	343				
R-05 CUST.INT.FINANC	342				
R-06 INTERESES	722	0101 RES.FISC.TRIM.			
R-07 PERD.EN CAMBIOS	11 -	0102 MTO.CIRC.OBLIGS	800		
R-08 DEFERENCIAINDRON		0103 MTO.CIRC.F.COM.			
R-09 RES.FOR POS.MON	369 -	0104 PAS.MONEXT.C.F.	220		
R-10 RES. DUSP.COSTO	1	0105 PAS.MONEXT.L.P.			
INTEGR.DE FINAN		0106 PASIVOS FICORCA	4,909		
R-11 OT.GTOS.(YPROD)	15 -	0107 DEP.COST.C.RES.	37		
R-12 PARTS.EXTRAORDI.		0108 DEP.REV.C.RES.	373		
R-13 RES.ANT.ISR Y FTU	16	0109 PRODS.FINANCS.	286		
R-14 PROVIS.PARA ISR	80	0110 INT. CAPITALIZ.			
R-15 PROVIS.PARA FTU	21	0111 CAPITAL TRABAJO	4,825		
R-16 RES.NETO DESP.	85 -				
DE ISR Y FTU					

- CBRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 12:30 FECHA 29/11/88	
EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO	85-B6 TRIMESTRE 2	IRREGULARI NO	EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO
C O N C E P T O	I M P O R T E	C O N C E P T O	I M P O R T E	C O N C E P T O	I M P O R T E
B-01 ACTIVO TOTAL	39,730	B-10 INMUEBLANTEQUIP	1,932		
B-02 ACTIVOCIRCULANTE	9,405	B-11 DEFRAMORTACUMUL	608		
B-03 ACTIVO DISPONIBLE	2,479	B-12 REVAL.ACTIVOS	52,146		
B-04 OTIASOCCORCLCOP	3,527	B-13 DEFREC.REVALUAC	24,039		
B-05 OTIASOCCORCOGCP	203	B-15 INVERSIASOCCUAL			
B-06 INVENTARIOS	2,849	X METODPARTICION			
B-07 REVALINVENTARIO	427	B-17 CONST.EN PROCES	324		
B-08 OTACTIVOCIRCULAN		B-18 ACTIVO DIF.NETO	456		
B-09 OTASOCCORCLLAF		B-19 OTROS ACTIVOS	34		
B-20 PASIVO TOTAL	11,560	B-26 CRED.BANC.L.P.	8,170		
B-21 PAS.CIRCULANTE	3,382	B-27 CRED.NO BANCAR.			
B-22 PROVEEDORES	3,382	B-28 OT.PAS.CALL.DIF			
B-23 CRED.BANC.C.P.		B-29 EST.PAS.PERCAMB			
B-24 OTROS PAS.CIRC.		B-30 PASIVO CONTING.			
B-25 PAS.LARG.PLAZO	6,170				

DESEA MAS INFORMACION? (SI/NO) Y

- CBRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 12:30 FECHA 29/11/88	
EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO	85-B6 TRIMESTRE 2	IRREGULARI NO	EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO
C O N C E P T O	I M P O R T E	C O N C E P T O	I M P O R T E	C O N C E P T O	I M P O R T E
B-31 CAP. CONTABLE	28,170	B-40 EXCESO (INSUF.)	779		
B-34 CAP.SOC.AUTORIZ	1,550	ACTUALZ.CAPITAL			
B-35 CAP. SOC.PAGADO	1,550	RES. ACUM. POR			
B-36 PRIMA VTA.ACCD.		FISIC.MONETARIA			
B-37 UTIL.ACUMULADAC	560	B-42 RES.PUN.FAJRIN	779		
Y RVALS.EI.AUTEL		B-43 RES. TEN.ACTIV.			
B-38 ACTUALZ.CAF.COM		NO MONETARIOS	207		
B-39 ACTUALZ.CAF.ITAL	25,074	B-44 RESULTADO EJERC	47,333		
		B-45 NUM.ACCIONES			

DESEA MAS INFORMACION? (SI/NO) Y

- CBRE		CONSULTA DATOS DE RESULTADOS		HORA 12:30 FECHA 29/11/89	
EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO	85-B6 TRIMESTRE 2	IRREGULARI NO	EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO
C O N C E P T O	I M P O R T E	C O N C E P T O	I M P O R T E	C O N C E P T O	I M P O R T E
R-01 VENTAS NETAS	9,035	R-10 PARTICIONES.NO			
R-02 COSTO DE VENTAS	5,465	DISTR.SUBSASOC.	207		
R-03 GASTOS DE OPER.	1,180				
R-04 RESULT.EN OPER.	1,190				
R-05 COST.INT.FINANC	827				
R-06 INTERESES	2,220	0101 RES.FISC.TRIM.	1,231		
R-07 PERD.EN CAMBIOS	110	0102 MTO.CIRC.DBLIGS	800		
R-08 DEPTENEACTIONOM		0103 MTO.CIRC.P.COR.			
R-09 RES.POR FDS.COM	1,283	0104 PAS.MONEXT.C.P.	326		
R-10 RES. RESP.COSTO	363	0105 PAS.MONEXT.L.P.			
INTEGR.DE FINAN		0106 PASIVOS FICORCA	5,489		
R-11 OT.GTOS.Y(FROD)	119	0107 DEP.COST.C.RES.	44		
R-12 PARTS.EXTRAORD.		0108 DEP.REV.C.RES.	5,254		
R-13 RES.ANT.ISRYPTU	244	0109 PROVS.FINANCS.	832		
R-14 PROVIS.PARA ISR		0110 INT. CAPITALIZ.			
R-15 PROVIS.PARA PTU	37	0111 CAPITAL TRABAJO	4,103		
R-16 RES.NETO DESP.	207				
DE ISR Y PTU					

- CPRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:49 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO	85-86 TRIMESTRE 3	IRREGULAR: NO		
CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE		
B-01 ACTIVO TOTAL	46,214	B-10 INMUEBLANTEQUIP	2,050		
B-02 ACTIVO CIRCULANTE	11,399	B-11 DEPRAMORTACUMUL	622		
B-03 ACTIVO DISPONIBLE	3,321	B-12 REVAL. ACTIVOS	61,257		
B-04 CTAS DUDOSOS B.C.P.	4,119	B-13 DEPREC. REVALUAC	29,363		
B-05 CTAS DUDOSOS B.C.P.	302	B-15 INVERSUASOCIAL			
B-06 INVENTARIOS	3,440	X METODOPARTICION			
B-07 REVALINVENTARIO	217	B-17 CONST. EN PROCES	687		
B-08 DIACTIVO CIRCULAN		B-18 ACTIVO DIF. NETO	784		
B-09 CTAS DUDOSOS BELLAP		B-19 OTROS ACTIVOS	24		

B-20 PASIVO TOTAL	14,368	B-24 CRED. BANC. L.F.	7,978		
B-21 PAS. CIRCULANTE	5,151	B-27 CRED. NO BANCAR.			
B-22 PROVEEDORES	1,234	B-28 OT. PAS. CRED. DIF	1,269		
B-23 CRED. BANC. C.F.	841	B-29 EST. PAS. PERCARR			
B-24 OTROS PAS. CIRC.	3,076	B-30 PASIVO CONTING.			
B-25 PAS. LARGO PLAZO	7,978				

- CPRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:49 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO	85-86 TRIMESTRE 3	IRREGULAR: NO		
CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE		
B-31 CAP. CONTABLE	31,818	B-40 EXCESO (INSUF.)	158 -		
B-34 CAP. SOC. AUTONIC	1,520	B-41 RES. ACUM. POR			
B-35 CAP. SOC. PAGADO	1,550	POSIC. MONETARIA			
B-36 PRIMA VIA. ACCO.		B-42 RES. MON. PATRIM.	158 -		
B-37 UTIL. ACUMULADAS	560	B-43 RES. TEN. ACTIV.			
Y EVAL. EJ. ANTER.		NO MONETARIOS			
B-38 ACTUALZ. CAPITAL	29,513	B-44 RESULTADO EJERC	353		
B-39 ACTUALZ. CAPITAL		B-45 NUM. ACCIONES	47,333		

- CPRE		CONSULTA DATOS DE RESULTADOS		HORA 13:50 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO	85-86 TRIMESTRE 3	IRREGULAR: NO		
CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE		
R-01 VENTAS NETAS	14,339	R-18 PARTICIONES RES. NO			
R-02 COSTO DE VENTAS	11,711	DISTR. SUBSASOC.			
R-03 GASTOS DE OPER.	1,972	R-20 RES. NETO EJERC.	353		
R-04 RESULT. EN OPER.	656				
R-05 COST. INT. FINANCI	234				
R-06 INTERESES	2,953	0D01 RES. FISC. TRIM.	1,573 -		
R-07 PERD. EN CAMBIOS	499 -	0D02 MTO. CIRC. OBLIGOS	800		
R-08 DEFICIENCIA MONOM		0D03 MTO. CIRC. P. COM.	1,500		
R-09 RES. POR POS. MON	2,320 -	0D04 PAS. MONEXT. C.F.	565		
R-10 RES. DESP. COSTO	422	0D05 PAS. MONEXT. L.F.			
INTEGR. DE FINAN		0D06 PASIVOS FICORCA	6,455		
R-11 OT. G.TOS. Y (FRON)	58	0D07 DEP. COST. C. RES.	96		
R-12 PART. EXTRAORD.		0D08 DEP. REV. C. RES.	1,125		
R-13 RLS. ANT. ISKPTU	364	0D09 PRODS. FINANCS.	1,077		
R-14 PROVIS. PARA ISR		0D10 INT. CAPITALIZ.			
R-15 PROVIS. PARA FTO	11	0D11 CAPITAL TRABAJO	6,248		
R-16 RES. NETO DESP.	353				
DE ISR Y FTO					

- CBRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:51 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH		CONSOLIDADO NO EJERCICIO		65-04 TRIMESTRE 40 IRREGULAR: NO	
CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE
B-01 ACTIVO TOTAL	48,843	B-10 INMUEBLANTEQUIP	2,785		
B-02 ACTIVO CIRCULANTE	13,540	B-11 DEFERRODIAACUMUL	884		
B-03 ACTIVO DISPONIBLE	5,891	B-12 REVALU. ACTIVOS	76,749		
B-04 CTAS INDEBIDAS	4,138	B-13 DEFREC. REVALUAC	43,633		
B-05 OTAS INDEBIDAS	151	B-15 INVEN SUASOCCVAL			
B-06 INVENTARIOS	3,160	X REUDPARTICION			
B-07 REVAL INVENTARIO	200	B-17 CONST. EN PROGRES	928		
B-08 OTAS INDEBIDAS		B-18 ACTIVO DIF. NETO			
B-09 CTAS INDEBIDAS		B-19 OTROS ACTIVOS	140		

B-20 PASIVO TOTAL	18,891	B-26 CRED. BANC. L.T.	11,132
B-21 PAS. CIRCULANTE	6,340	B-27 CRED. NO BANCAR.	
B-22 PROVEEDORES	838	B-28 OT. PAS. CRED. DIF	1,409
B-23 CRED. BANC. C.P.	3,031	B-29 EST. PAS. PERCAMB	
B-24 OTROS PAS. CIRC.	2,471	B-30 PASIVO CONTING.	
B-25 PAS. LARG. PLAZO	11,132		

DESEA MAS INFORMACION? (SI/NO) ?

- CBRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:52 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH		CONSOLIDADO NO EJERCICIO		65-05 TRIMESTRE 40 IRREGULAR: NO	
CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE
M-31 CAP. CONTABLE	29,962	B-40 EXCESO (INSUF.)	6,251 -		
M-34 CAP. SOC. AUTORIZ	1,556	ACTUALIZ. CAPITAL			
M-35 CAP. SOC. PAGADO	1,250	B-41 RES. ACUM. POR			
M-36 PRIMA VTA. ACCES.		POSIC. MONETARIA			
M-37 UTIL. ACUMULADAS	550	B-42 RES. MON. PATRIM.			
Y RVAS. E.J. ANTER		B-43 RES. TEN. ACTIV.	6,651 -		
M-38 ACTUALIZ. CAP. CON		NO MONETARIOS			
M-39 ACTUALIZ. CAPITAL	34,747	B-44 RESULTADO EJERC	244 -		
		B-45 NUM. ACCIONES	47,333		

DESEA MAS INFORMACION? (SI/NO) ?

- CBRE		CONSULTA DATOS DE RESULTADOS		HORA 13:52 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH		CONSOLIDADO NO EJERCICIO		65-06 TRIMESTRE 40 IRREGULAR: NO	
CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IMPORTE
R-01 VENTAS NETAS	20,093	B-18 PARTICIONES/RES. NO			
R-02 COSTO DE VENTAS	14,226	DISTR. SUBS SOC.			
R-03 GASTOS DE OPER.	5,599	B-20 RES. NETO EJERC.	244 -		
R-04 RESULT. EN OPER.	266				
R-05 COST. INT. FINANCI					
R-06 INTERESES	5,274	0001 RES. FISC. TRIM.	3,433 -		
R-07 PERD. EN CAMBIOS	1,087 -	0002 MID. CIRC. OBLIGS	2,740		
R-08 DEFTENACTIVOMON		0003 MID. CIRC. P. COM.	1,500		
R-09 RES. POR POS. MON	4,187 -	0004 PAS. MONEXT. C.P.	699		
R-10 RES. DESP. COSTO	268	0005 PAS. MONEXT. L.P.			
INTEGR. DE FINAN		0006 PASIVOS FIDUCIA	7,684		
R-11 OT. G.TOS. (FRUD)	17	0007 DEP. COST. C. RES.	140		
R-12 PARTS. EXTRAORD.		0008 DEP. REV. C. RES.	1,533		
R-13 RES. ANT. ISRYPTU	249	0009 PRODS. FINANC.	2,252		
R-14 PROVIS. PARA ISR		0010 INT. CAPITALIZ.			
R-15 PROVIS. PARA PTU	493	0011 CAPITAL TRABAJO	7,200		
R-16 RES. NETO DESP.	244 -				
DE ISR Y PTU					

- CMRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:53 FECHA 23/11/88		
EMISORA ICH		CONSOLIDADO NO EJERCICIO 86-87 TRIMESTRE 1		IRREGULARI NO		
CONCEPTO		IMPORTE		CONCEPTO		
B-01	ACTIVO TOTAL	53,357		B-10	INMUEBLANTERQUIP	2,832
B-02	ACTIVOCIRCULANTE	12,267		B-11	DEFERAMONTACURHUL	743
B-03	ACTIVODISPONIBLE	4,508		B-12	REVAL.ACTIVOS	80,745
B-04	CIASDOCCBCLCOP	3,976		B-13	REVAL.REVALUAC	51,072
B-05	OTIASDOCCBCCOP	423		B-15	INVERSASOCCVAL	
B-06	INVENTARIOS	2,049			X METODPARTICION	
B-07	REVALINVENTARIO	513		B-17	CONST.EN PROCES	1,995
B-08	DIACTIVOCIRCULAN			B-18	ACTIVO DIF.NETO	
B-09	CIASDOCCBCLLAP			B-19	OTROS ACTIVOS	131

B-20	PASIVO TOTAL	20,507		B-26	CRED.BANC.L.P.	10,677
B-21	PAS.CIRCULANTE	6,187		B-27	CRED.NO BANCAR.	2,100
B-22	PROVEEDORES	964		B-28	DI.FAS.CRED.DIF	1,543
B-23	CRED.BANC.C.P.	2,372		B-29	EST.PAS.PERCAMB	
B-24	OTROS PAS.CIRC.	2,051		B-30	PASIVO CONTING.	
B-25	PAS.LARG.PLAZO	12,777				

DESEA MAS INFORMACION? (SI/NO) Y

- CMRE		CONSULTA DATOS DE PALANCL		HORA 13:53 FECHA 23/11/88		
EMISORA ICH		CONSOLIDADO NO EJERCICIO 86-87 TRIMESTRE 1		IRREGULARI NO		
CONCEPTO		IMPORTE		CONCEPTO		
B-31	CAP. CONTABLE	32,850		B-40	EXCESO (INSUF.)	11,675 -
B-34	CAP.SOC.AUTORIZ	1,550			ACTUALZ.CAPITAL	
B-35	CAP. SOC.AGADO	1,550		B-41	RES. ACUM. POR	
B-36	FRIMA VTA.ACCS.				POSIC.MONETARIA	
B-37	UTIL.ACUMULADAS	314		B-42	RES.MON.PATRIM.	
	Y RVAS.EJ.ANTER			B-43	RES. ICM.ACTIV.	11,675 -
B-38	ACTUALZ.CAP.CON				NO MONETARIOS	
B-39	ACTUALZ.CAPITAL	43,713		B-44	RESULTADO EJERC	1,054 -
				B-45	NUM.ACCIONES	47,333

DESEA MAS INFORMACION? (SI/NO) 7

- CMRE		CONSULTA DATOS DE RESULTADOS		HORA 13:53 FECHA 23/11/88		
EMISORA ICH		CONSOLIDADO NO EJERCICIO 86-87 TRIMESTRE 1		IRREGULARI NO		
CONCEPTO		IMPORTE		CONCEPTO		
R-01	VENTAS NETAS	5,188		R-10	PARTICIONES.NO	
R-02	CUSTO DE VENTAS	5,085			DISTR.SUBSASOC.	
R-03	GASTOS DE OPER.	959		R-20	RES.NETO EJERC.	1,054 -
R-04	RESULT.INT.OPER.	856 -				
R-05	COST.INT.FINANC	478				
R-06	INTERESES	2,781		0B01	RES.FISC.TRIM.	2,566 -
R-07	PERD.EN CAMBIOS	349 -		0B02	MTD.CIRC.OBLIGS	2,280
R-08	DEPTEACTIVACION			0B03	MTD.CIRC.P.COM.	1,500
R-09	RES.FOR.FUS.COM	1,934 -		0B04	PAS.MONEXT.C.P.	621
R-10	RES. DESP.CUSTO	1,334 -		0B05	PAS.MONEXT.L.P.	
	INTEGR.DE FINAN			0B06	PASIVO: FICHERA	9,229
R-11	DT.GTOS.Y(PROD)	260 -		0B07	DEF.COST.C.RES.	57
R-12	PARTS.EXTRAORD.			0B08	DEF.REV.C.RES.	676
R-13	RES.ANT.ISRYPFU	1,054 -		0B09	PRODS.FINANCS.	1,259
R-14	PROVIS.PARA ISR			0B10	INT. CAPITALIZ.	
R-15	PROVIS.PARA PTU			0B11	CAPITAL TRABAJO	6,082
R-16	RES.NETO DESP.	1,054 -				
	DE ISR Y PTU					

- CBRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:54 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO	B6-07 TRIMESTRE 2	IRREGULAR: NO		
C O N C E P T O	I M P O R T E	C O N C E P T O	I M P O R T E		
B-01 ACTIVO TOTAL	45,946	B-10 INMUEPLANTEQUIP	2,052		
B-02 ACTIVO CIRCULANTE	12,521	B-11 DEP.FA.MONTACUMUL	777		
B-03 ACTIVO DISPONIBLE	3,840	B-12 REVAL.ACTIVOS	113,821		
B-04 OTAS.DCCD.PCLCCP	3,425	B-13 DEF.FEC.REVALUAC	64,059		
B-05 OTAS.DUCCOHCOP	304	B-15 INVERSIAS.CCVAL			
B-06 INVENTARIOS	4,470	X METODOPARTICION			
B-07 REVALINVENTARIO	482	B-17 CONST.EN PROCES	2,256		
B-08 DTA.CTIVO CIRCULAR		B-18 ACTIVO DIF.NETO			
B-09 CTAS.DCCOCCBLAP		B-19 OTROS ACTIVOS	132		

B-20 PASIVO TOTAL	24,389	B-26 CRED.BANCA.L.F.	12,297
B-21 PAS.CIRCULANTE	8,232	B-27 CRED.NO BANCA.	2,100
B-22 PROVEEDORES	1,672	B-28 OT.PAS.CRED.DIF	1,758
B-23 CRED.BANCA.C.F.	3,426	B-29 EST.PAS.FEROCAMB	
B-24 OTROS PAS.CIRC.	3,134	B-30 PASIVO CONTING.	
B-25 PAS.LARG.PLAZO	14,399		

DESEA MAS INFORMACION? (SI/NO) ?

- CBRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:54 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO	B6-07 TRIMESTRE 2	IRREGULAR: NO		
C O N C E P T O	I M P O R T E	C O N C E P T O	I M P O R T E		
B-31 CAP. CONTABLE	41,257	B-40 EXCESO (INSUF.)	11,414 -		
B-34 CAP.SOC.AUTORIZ	1,550	ACTUALZ.CAPITAL			
B-35 CAP. SOC.PAGADO	1,550	B-41 RES. ADUM. POR	10,308 -		
B-36 FRIKA VIA.ACCS.		FOSIC.MONETARIA			
B-37 UTIL.ACUMULASG	316	B-42 RES.MON.PATRIM.			
Y RVAL.EJ.ANTER		B-43 RES. TLA.ACTIV.	1,029 -		
B-38 ACTUALZ.CAP.CON		NO MONETARIO			
B-39 ACTUALZ.CAPITAL	53,861	B-44 RESULTADO EJERC	2,256 -		
		B-45 NUM.ACCIONES	47,333		

DESEA MAS INFORMACION? (SI/NO) ?

- CBRE		CONSULTA DATOS DE RESULTADOS		HORA 13:55 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO	B6-07 TRIMESTRE 2	IRREGULAR: NO		
C O N C E P T O	I M P O R T E	C O N C E P T O	I M P O R T E		
R-01 VENTAS NETAS	10,611	R-18 PARTICIONES.NO			
R-02 COSTO DE VENTAS	10,390	DISTR.SUBSASOC.			
R-03 GASTOS DE CELA.	2,058	R-20 RES.NETO EJERC.	2,756 -		
R-04 RESULT.EN OFER.	1,837 -				
R-05 COST.INT.FINANC	610				
R-06 INTERESES	5,930	0101 RES.FISC.TRIM.	6,434		
R-07 PERD.EN CAMBIOS	436 -	0102 MTD.CIRC.OBLIGS	2,580		
R-08 DEPTENEACTIONOMON		0103 MTD.CIRC.P.COM.	1,500		
R-09 RES.POR POS.MON	4,884 -	0104 PAS.MONEXT.C.F.	1,050		
R-10 RES. DESP.COSTO	2,447 -	0105 PAS.MONEXT.L.F.			
INTEGR.DE FINAN		0106 PASIVOS FICORCA	11,036		
R-11 OT.BTOS.Y(FINOU)	309	0107 DEP.COST.C.RES.	91		
R-12 PARTS.EXTRAORDI.		0108 DEP.REV.C.REG.	1,466		
R-13 RES.ANT.ISR.YPTU	2,756 -	0109 PROVIS.FINANC.	2,344		
R-14 PROVIS.PARA ISR		0110 INT. CAPITALIZ.			
R-15 PROVIS.PARA PTU		0111 CAPITAL TRABAJU	4,289		
R-16 RES.NETO DESP.	2,756 -				
DE ISR Y PTU					

DESEA MAS INFORMACION? (SI/NO) ?

- CBRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:55 FECHA 23/11/88		
EMISORA ICH		CONSOLIDADO NO EJERCICIO		B6-B7 TRIMESTRE 3 IRREGULAR: NO		
C O N C E P T O		I M P O R T E		C O N C E P T O I M P O R T E		
B-01	ACTIVO TOTAL	64,089		B-10	INMUEPLANTEQUIP	2,932
B-02	ACTIVO CIRCULANTE	17,141		B-11	DEFRACORTACUMUL	839
B-03	ACTIVO DISPONIBLE	6,445		B-12	REVAL.ACTIVOS	139,072
B-04	OTASUOCCORCLEDP	6,146		B-13	DEPREC.REVALUAC	76,890
B-05	OTASUOCCORCOPCOP	485		B-15	INVERSASUOCVAL	
B-06	INVENTARIOS	3,618			X METOPARTICION	
B-07	REVALINVENTARIO	447		B-17	CONST.EN PROCES	2,462
B-08	OTACTIVO CIRCULAN			B-18	ACTIVO DIF.NETO	
B-09	OTASUOCCORCLLAP			B-19	OTROS ACTIVOS	211

B-20	PASIVO TOTAL	31,266		B-26	CRED.BANC.L.P.A.	14,250
B-21	PAS.CIRCULANTE	12,557		B-27	CRED.NO BANCAR.	2,100
B-22	PROVEEDORES	2,660		B-28	OT.PAS.CRED.DIF	2,359
B-23	CRED.BANC.C.P.	5,385		B-29	EST.PAS.PERCAMB	
B-24	OTROS PAS.CIRC.	4,512		B-30	PASIVO CONTING.	
B-25	PAS.LARG.PLAZO	16,350				

DESEA MAS INFORMACION? (SI/NO) ?

- CBRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:55 FECHA 23/11/88		
EMISORA ICH		CONSOLIDADO NO EJERCICIO		B6-B7 TRIMESTRE 3 IRREGULAR: NO		
C O N C E P T O		I M P O R T E		C O N C E P T O I M P O R T E		
B-31	CAP. CONTABLE	52,873		B-40	EXCESO (INSUF.)	15,111 -
B-34	CAP.BDC.AUTORIZ	1,550			ACTUALZ.CAPITAL	
B-35	CAP. BDC.PAGADO	1,550		B-41	RES. ACUM. POR	13,178 -
B-36	PRIMA VTA.ACES.				POSIC.MONETARIA	
B-37	UTIL.ACUMULADAS	316		B-42	RES.MON.PATRI.M.	
	Y AVAS.EJ.ANTER			B-43	RES. TEN.ACTIV.	1,933 -
B-38	ACTUALZ.CAP.CON				NO MONETARIOS	
B-39	ACTUALZ.CAPITAL	67,995		B-44	RESULTADO EJERC	1,927 -
				B-45	NUM.ACCIONES	47,333

DESEA MAS INFORMACION? (SI/NO) ?

- CBRE		CONSULTA DATOS DE RESULTADOS		HORA 13:55 FECHA 23/11/88		
EMISORA ICH		CONSOLIDADO NO EJERCICIO		B6-B7 TRIMESTRE 3 IRREGULAR: NO		
C O N C E P T O		I M P O R T E		C O N C E P T O I M P O R T E		
R-01	VENTAS NETAS	24,902		R-18	PARTICIONES.NO	
R-02	COSTO DE VENTAS	22,139			DISTR.SUBSASOC.	
R-03	GASTOS DE OPER.	3,350		R-20	RES.NETO EJERC.	1,927 -
R-04	RESULT.EN OPER.	586 -				
R-05	COST. INT.FINANC	792		0001	RES.FISC.TRIM.	7,105 -
R-06	INTERESES	10,908		0002	MTO.CIRC.OBLIGS	2,420
R-07	PERD.EN CAMBIOS	924 -		0003	MTO.CIRC.P.COM.	1,500
R-08	DEFTENEACTIONOMON			0004	PAS.MONEXT.C.P.	244
R-09	RES.FOR.PAS.MON	8,992 -		0005	PAS.MONEXT.C.P.	
R-10	RES. DESP.COSTO	1,578 -		0006	PASIVOS FICORCA	13,175
	INTEGR.DE FINAN			0007	DEP.COST.C.RES.	153
R-11	OT.GTOS.Y(FROND)	349		0008	DEP.REV.C.RES.	2,219
R-12	PARTS.EXTRAORDI.			0009	PRODS.FINANCS.	2,692
R-13	RES.ANT.ISRYFTU	1,927 -		0010	INT.CAPITALIZ.	
R-14	PROVIS.PARA ISR			0011	CAPITAL TRABAJO	4,584
R-15	PROVIS.PARA FTU					
R-16	RES.NETO DESP.	1,927 -				
	DE ISR Y FTU					

125

- CBRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:56 FECHA 23/11/88		
EMISORA ICH		CONSOLIDADO NO EJERCICIO 06-07 TRIMESTRE 4º IRREGULAR: NO		CONSOLIDADO NO EJERCICIO 06-07 TRIMESTRE 4º IRREGULAR: NO		
CONCEPTO		IMPORTE		CONCEPTO		
B-01	ACTIVO TOTAL	106,470		B-10	INMUEBLANTERMIN	5,721
B-02	ACTIVO DISPONIBLE	20,742		B-11	DEPRAMORTACIUNOL	1,337
B-03	ACTIVO DISPONIBLE	6,729		B-12	REVALUAC. ACTIVOS	127,842
B-04	DTAS DCCORRECCION	6,942		B-13	DEPRECIAC. REVALUAC	84,420
B-05	DTAS DCCORRECCION	390		B-15	INVERSIONES SOCIA	
B-06	INVENTARIOS	5,984			A REPARTICION	
B-07	REVALUACION INVENTARIO	642		B-17	CONST. EN PROCES	36
B-08	DTAS DCCORRECCION			B-18	ACTIVO DIF. NETO	
B-09	DTAS DCCORRECCION			B-19	OTROS ACTIVOS	116

B-20	PASIVO TOTAL	37,251		B-26	CRED. BANC. L.P.	15,803
B-21	PAS. CIRCULANTE	15,931		B-27	CRED. NO BANCAR.	2,009
B-22	PROVEEDORES	3,077		B-28	OT. PAS. CRED. DIF	3,000
B-23	CRED. BANC. C.P.	7,167		B-29	EST. PAS. FERCAMP	
B-24	OTROS PAS. CIRC.	5,687		B-30	PASIVO CONTING.	
B-25	PAS. LAB. PLAZO	15,212				

DESEA MAS INFORMACION? (SI/NO) ?

- CBRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:56 FECHA 23/11/88		
EMISORA ICH		CONSOLIDADO NO EJERCICIO 06-07 TRIMESTRE 4º IRREGULAR: NO		CONSOLIDADO NO EJERCICIO 06-07 TRIMESTRE 4º IRREGULAR: NO		
CONCEPTO		IMPORTE		CONCEPTO		
B-31	CAP. CONTABLE	62,919		B-40	EXCESO (INSUF.)	17,929
B-34	CAP. SOC. AUTORIZ	1,550		B-41	ACTUALZ. CAPITAL	
B-35	CAP. SOC. PAGADO	1,550		B-42	RES. ADUM. FOR	
B-36	RESERVA VIA ACCS.			B-43	FOND. MONETARIO	
B-37	UTIL. ACUMULADAS	318		B-44	RES. MON. PATRIM.	322
	Y RESERVA ANTER			B-47	RES. TEN. ACTIV.	10,251
B-38	ACTUALZ. CAP. CUM				NO MONETARIO	
B-39	ACTUALZ. CAPITAL	60,340		B-44	RESULTADO EJERC	1,054
				B-45	NUM. ACCIONES	47,333

DESEA MAS INFORMACION? (SI/NO) ?

- CBRE		CONSULTA DATOS DE RESULTADOS		HORA 13:57 FECHA 23/11/88		
EMISORA ICH		CONSOLIDADO NO EJERCICIO 06-07 TRIMESTRE 4º IRREGULAR: NO		CONSOLIDADO NO EJERCICIO 06-07 TRIMESTRE 4º IRREGULAR: NO		
CONCEPTO		IMPORTE		CONCEPTO		
R-01	VENTAS NETAS	41,731		R-18	PARTICIONES RES. NO	
R-02	COSTO DE VENTAS	35,549			DISTR. SUBSASOC.	
R-03	GASTOS DE OPER.	5,626		R-20	RES. NETO EJERC.	1,566
R-04	RESULT. EN OPER.	556				
R-05	COET. INT. FINAN	2,344				
R-06	INTERESES	15,958		0001	RES. FISC. TRIM.	11,427
R-07	PERD. EN CAMBIOS	1,626		0002	MTO. CIRC. OBLIG	2,420
R-08	DEFTENEA INDOMO			0003	CIRC. P. COM.	1,500
R-09	RES. POR POS. MON	11,946		0004	PAS. MONEXT. C.P.	401
R-10	RES. DESP. COSTO	1,810		0005	PAS. MONEXT. L.P.	
	INTEGR. DE FINAN			0006	PASIVOS FICIONA	15,331
R-11	OT. GTS. Y FROD)	244		0007	DEP. COSI. C. RES.	480
R-12	PART. EXTRAORD.			0008	REP. REV. C. RES.	2,913
R-13	RES. ANT. ISRYFTU	1,566		0009	PROB. FINANC.	
R-14	PROVIS. PARA ISR			0010	INT. CAPITALIZ.	
R-15	PROVIS. PARA FTU			0011	CAPITAL TRABAJO	4,011
R-16	RES. NETO DESP. DE ISR Y FTU	1,566				

- CBRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:57 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO	B7-B8 TRIMESTRE 1	IRREGULARI NO		
C O N C E P T O	I M P O R T E	C O N C E P T O	I M P O R T E		
B-01 ACTIVO TOTAL	128,025	B-10 INMUEBLANTEQUIP	5,846		
B-02 ACTIVO CIRCULANTE	25,382	B-11 DEFAVORTEACUMUL	1,464		
B-03 ACTIVO DISPONIBLE	5,165	B-12 REVALACTIVOS	217,452		
B-04 CTASDOCCOCCLOP	6,565	B-13 DEFIC. REVALUAC	116,386		
B-05 OTASDOCCOCCOCCOP	394	B-15 INERVALUASOCCVAL			
B-06 INVENTARIOS	7,054	X REINTEGRACION			
B-07 REVALINVENTARIO	1,047	B-17 CONST. EN PROCES	34		
B-08 OTACTIVO CIRCULAN	113	B-18 ACTIVO DIF. NETO			
B-09 CTASDOCCOCCBELLAP		B-19 OTROS ACTIVOS	161		
B-20 PASIVO TOTAL	40,850	B-26 CREO. BANC. L.F.	10,438		
B-21 PAS. CIRCULANTE	15,653	B-27 CREO. NO BANCAR.	2,813		
B-22 PROVEEDORES	4,292	B-28 OT. PAS. CREO. DIF	3,946		
B-23 CREO. BANC. C.F.	6,816	B-29 FSI. PAS. PERCAMB			
B-24 OTROS PAS. CIRC.	4,545	B-30 PASIVO CONTING.			
B-25 PAS. LARGO PLAZO	21,251				

¿DESEA MAS INFORMACION? (SI/NO) ?

- CBRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:57 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO	B7-B8 TRIMESTRE 1	IRREGULARI NO		
C O N C E P T O	I M P O R T E	C O N C E P T O	I M P O R T E		
B-31 CAP. CONTABLE	87,175	B-40 EXCESO (INSUF.)	24,675 -		
B-32 CAP. SOC. AUTORIZ	1,550	ACTUALZ. CAPITAL			
B-33 CAP. SOC. PAGADO	1,550	B-41 RES. ACUM. POR			
B-34 PRIMA VTA. ACCS.		TOSIC. MONETARIA			
B-37 UTIL. ACUMULADAS	1,250 -	B-42 RES. MON. PATRIM.	322		
Y RES. EJ. ANTER.		B-43 RES. TEN. ACTIV.	24,997 -		
B-38 ACTUALZ. CAP. CON		NO MONETARIOS			
B-39 ACTUALZ. CAPITAL	168,273	B-44 RESULTADO EJERC	3,277		
		B-45 RM. ACCIONES	47,333		

¿DESEA MAS INFORMACION? (SI/NO) ?

- CBRE		CONSULTA DATOS DE RESULTADOS		HORA 13:57 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH	CONSOLIDADO NO EJERCICIO	B7-B8 TRIMESTRE 1	IRREGULARI NO		
C O N C E P T O	I M P O R T E	C O N C E P T O	I M P O R T E		
R-01 VENTAS NETAS	17,712	R-18 PARTICIONES. NO			
R-02 COSTO DE VENTAS	15,805	DISTR. SUBSASOC.			
R-03 GASTOS IE OPER.	2,195	R-20 RES. NETO EJERC.	3,277		
R-04 RESULT. EN OPER.	280 -				
R-05 COST. INT. FINANC	4,531 -				
R-06 INTERESES	6,162	DD01 RES. FISC. TRIM.	2,138 -		
R-07 PERD. EN CAMBIOS	2,888 -	DD02 MD. CIRC. OBLIGG	2,260		
R-08 DEFTENEACTINOMON		DD03 MD. CIRC. P. COM.	1,500		
R-09 RES. POR POS. MON	7,805 -	DD04 PAS. MONEXT. C.P.	606		
R-10 RES. DEPR. COSTO	4,243	DD05 PAS. MONEXT. L.P.			
INTEGR. DE FINAN		DD06 PASIVOS FIDUCIA	18,124		
R-11 OT. GDS. Y (PROD)	966	DD07 DEP. COST. C. RES.	127		
R-12 PARTS. EXTRAORD.		DD08 DEP. REV. C. RES.	1,707		
R-13 RES. ANT. ISERVIO	3,277	DD09 PROVIS. FINANC.	537		
R-14 PROVIS. PARA ISR		DD10 INT. CAPITALIZ.			
R-15 PROVIS. PARA PTU		DD11 CAPITAL TRABAJO	6,729		
R-16 RES. NETO DESP.	3,277				
DE ISR Y PTU					

- CBRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:58 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH	CONCEPTO	CONSOLIDADO NO EJERCICIO	IMPORTE	B7-88 TRIMESTRE 2	IRREGULAR: NO
B-01	ACTIVO TOTAL	153,286		B-10	INMUEPLANTERGOIF 6,326
B-02	ACTIVOCIRCULANTE	26,716		B-11	DEPREMONTACUMUL 1,682
B-03	ACTIVODISPONIBLE	3,963		B-12	REVAL.ACTIVOS 266,900
B-04	CTASDCCOCCMCLCOP	11,906		B-13	DEPREC.REVALUAL 145,207
B-05	OTCTASDCCOCCMCCUP	399		B-15	INVERSOASOCVAL X METODIPARTICION
B-06	INVENTARIOS	9,382		B-17	CONST.EN PROCELS
B-07	REVALINVENTARIO	990		B-18	ACTIVO DIF.NEID
B-08	OTACTIVOCIRCULAN	76		B-19	OTROS ACTIVOS 173
B-09	CTASDCCOCCBELLAF				

B-20	PASIVO TOTAL	49,076		B-26	CRED.BANC.L.P. 22,295
B-21	PAS.CIRCULANTE	19,256		B-27	CRED.BND BANCAL 2,809
B-22	PROVEEDORES	5,397		B-28	OT.PAS.CRED.BNF 4,716
B-23	CRED.BANC.C.P.	7,566		B-29	EST.PAS.FIENCAH
B-24	OTROS PAS.CIRC.	5,293		B-30	PASIVO CONTING.
B-25	PAS.LARGO PLAZO	15,104			

DESEA MAS INFORMACION? (SI/NO) ?

- CBRE		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:58 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH	CONCEPTO	CONSOLIDADO NO EJERCICIO	IMPORTE	B7-88 TRIMESTRE 2	IRREGULAR: NO
B-31	CAP. CONTABLE	104,210		B-40	EXCESO (INSUF.) 42,766 -
B-34	CAP.SOC.AUTORIZ	1,256		B-41	ACTUALZ.CAPITAL
B-35	CAP. SOC.PAGADO	1,500		B-42	RES.MON.PATRIN 322
B-36	PRIMA VIA.ACCS.			B-43	RES. TEN.ACTIV. NO MONETARIOS 43,089 -
B-37	UTIL.ACUMULADOS Y RES.EJ.ANTER	1,256 -		B-44	RESULTADO EJERC 4,121
B-38	ACTUALZ.CAP.CON			B-45	NUM.ACCIONES 47,333
B-39	ACTUALZ.CAPITAL	142,000			

DESEA MAS INFORMACION? (SI/NO) ?

- CBRE		CONSULTA DATOS DE RESULTADOS		HORA 13:58 FECHA 23/11/88	
EMISORA ICH	CONCEPTO	CONSOLIDADO NO EJERCICIO	IMPORTE	B7-88 TRIMESTRE 2	IRREGULAR: NO
R-01	VENTAS NETAS	46,262		R-18	PARTICIONES.NO DISTR.SUBSASOC. 4,121
R-02	COSTO DE VENTAS	39,829		R-20	RES.NETO EJERC.
R-03	GASTOS DE OPER.	4,910			
R-04	RESULT.EN OPER.	1,916		DD01	RES.FISC.TRIN. 5,668
R-05	COST.INT.FINANC	4,134 -		DD02	MD.CIRC.ORLIGS 2,260
R-06	INTERESES	14,027		DD03	MD.CIRC.P.COM. 1,500
R-07	PERD.EN CAMBIOS	2,795 -		DD04	PAS.MONEXT.C.P. 2,319
R-08	DEFIENEACTIONON			DD05	PAS.MONEXT.L.P. 22,007
R-09	RES.FOR POS.MON	16,166 -		DD06	PASIVOS FIDORCA 345
R-10	RES. DESP.COSTO INTEG.DE FINAN	6,050		DD07	DEF.COST.C.RES. 3,613
R-11	OT.GTOS.Y(PROD)	1,929		DD08	DEF.REV.C.RES. 1,703
R-12	PARTS.EXTRAORD.			DD09	PRODS.FINANC. 6,373
R-13	RES.ANT.ISRYPTU	4,121		DD10	INT. CAPITALIZ. 7,460
R-14	PROVIS.PARA ISR			DD11	CAPITAL TRABAJO
R-15	PROVIS.PARA PTU				
R-16	RES.NETO DESP. DE ISR Y PTU	4,121			

		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 13:59 FECHA 23/11/88	
- CBRE		CONSOLIDADO NO EJERCICIO		B7-88 TRIMESTRE 3	
EMISORA ICH	CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IRREGULAR: NO	IMPORTE
B-01	ACTIVO TOTAL	160,973	B-10	INMUEBLANTEQUIP	6,516
B-02	ACTIVO CIRCULANTE	28,482	B-11	DEPRAMORTACUMUL	1,834
B-03	ACTIVO DISPONIBLE	5,849	B-12	REVAL. ACTIVOS	269,763
B-04	CTAS DCCOCCOCL COP	11,417	B-13	DEPREC. REVALUAC	142,068
B-05	CTAS DCCOCCOCCOP	493	B-15	INVERSIAS OCUAL	
B-06	INVENTARIOS	9,678		X METODPARTICION	
B-07	REVAL INVENTARIO	1,012	B-17	CONST. EN PROCES	
B-08	CTACTIVO CIRCULAN	33	B-18	ACTIVO DIF. NETO	
B-09	CTAS DCCOCCOCLLAP		B-19	OTROS ACTIVOS	114

B-20	PASIVO TOTAL	52,277	B-26	CRED. BANC. L.P.	23,125
B-21	PAS. CIRCULANTE	20,811	B-27	CRED. NO BANCAR.	2,809
B-22	PROVEEDORES	5,437	B-28	OT. PAS. CRED. DIF	5,532
B-23	CRED. BANC. C.P.	6,999	B-29	EST. PAS. PERCAMB	
B-24	OTROS PAS. CIRC.	8,375	B-30	PASIVO CONTING.	
B-25	PAS. LARG. PLAZO	25,934			

		CONSULTA DATOS DE BALANCE		HORA 14:00 FECHA 23/11/88	
- CBRE		CONSOLIDADO NO EJERCICIO		B7-88 TRIMESTRE 3	
EMISORA ICH	CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IRREGULAR: NO	IMPORTE
B-31	CAP. CONTABLE	108,696	B-40	EXCESO (INSUF.)	46,889 -
B-34	CAP. SOC. AUTORIZ	1,550		ACTUALZ. CAPITAL	
B-35	CAP. SOC. PAGADO	1,550	B-41	RES. ACUM. POR	
B-36	PRIMA VTA. ACCS.			POSIC. MONETARIA	
B-37	UTIL. ACUMULADAS	1,250 -	B-42	RES. MON. PATRIM.	322
	Y RVAS. C.J. ANTER		B-43	RES. TEN. ACTIV.	47,211 -
B-38	ACTUALZ. CAP. CON			NO MONETARIOS	
B-39	ACTUALZ. CAPITAL	152,406	B-44	RESULTADO EJERC	2,879
			B-45	NUM. ACCIONES	47,333

		CONSULTA DATOS DE RESULTADOS		HORA 14:00 FECHA 23/11/88	
- CBRE		CONSOLIDADO NO EJERCICIO		B7-88 TRIMESTRE 3	
EMISORA ICH	CONCEPTO	IMPORTE	CONCEPTO	IRREGULAR: NO	IMPORTE
R-01	VENTAS NETAS	78,781	R-18	PARTICION RES. NO	
R-02	COSTO DE VENTAS	67,338		DISTR. SURSASOC.	
R-03	GASTOS DE OPER.	7,595	R-20	RES. NETO EJERC.	2,879
R-04	RESULT. EN OPER.	3,848			
R-05	COST. INT. FINAN	1,950 -	DD01	RES. FISC. TRIM.	6,746 -
R-06	INTERESES	19,235	DD02	MTD. CIRC. OBLIG	2,100
R-07	PERD. EN CAMBIOS	2,677 -	DD03	MTD. CIRC. P. COM.	
R-08	DEFTENEACTION MON		DD04	PAS. MONEXT. C.P.	4,153
R-09	RES. POR POS. MUN	18,508 -	DD05	PAS. MONEXT. L.P.	
R-10	RES. DESP. COSTO	5,798	DD06	PASIVOS FICORCA	72,963
	INTEGR. DE FINAN		DD07	DEP. COST. C. RES.	497
R-11	OT. GTOS. Y (PROB)	2,919	DD08	DEP. REV. C. RES.	5,459
R-12	PARTS. EXTRAORD.		DD09	PRODS. FINANCS.	2,327
R-13	RES. ANTI. ISCRYPTU	2,879	DD10	INT. CAPITALIZ.	
R-14	PROVIS. PARA ISR		DD11	CAPITAL TRABAJO	7,671
R-15	PROVIS. PARA PTU				
R-16	RES. NETO DESP. DE ISR Y PTU	2,879			

B I B L I O G R A F I A

- Alvires Friscione, Alfonso. La participación de utilidades, Ed. Porrúa, 1976.
- Arteaga Suarez y López Toledo. Apalancamiento operativo, financiero y costos de capital, Tesis ULSA, 1982.
- Bierman, Harold. Planeación financiera estratégica: guía del administrador para mejorar los resultados expresados en utilidades, Ed. Continental, 1984.
- Bolten, Steve E. Administración financiera, Ed. Interamericana, 1987.
- Cázarez Hernández, Laura. Técnicas actuales de investigación documental, Ed. Trillas, 1987, 2a. edición.
- Gitman, Laurence J. Fundamentos de administración financiera, -- Ed. Harla, 1985.
- Hayman, Timothy. Inversión contra inflación. Ed. Milenio, 1988, 3a. edición.
- Johnson, Robert W. Administración financiera, Ed. C.E.C.S.A., - 1968.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta 1988.
- Marmolejo, Agustín. Inversiones, I.M.E.F., 1987.
- Navarro Rodríguez, Alberto. La enajenación de acciones y la percepción de dividendos, Ed. Themis, 1987.

Porterfield, James. Decisiones de inversión y costos de capital, Ed. Herrero Hnos., 1983.

Schultz, Harry D. Diccionario de finanzas y tácticas financieras, Ed. Logos, 1976.

Van Horne, James C. Financial management and policy, Ed. Prentice - Hall, 1988, 7th edition.

Van Horne, James C. Fundamentos de administración financiera, Ed. Prentice - Hall Internacional, 1987.

Weston, J.F. y Brigham, E.F. Finanzas en administración, Ed. Interamericana, 1987.