



300617
39.
28

UNIVERSIDAD LA SALLE

ESCUELA DE INGENIERIA
INCORPORADA A LA U. N. A. M.

**ANALISIS Y EVALUACION DE UN PROGRAMA
PARA LA COBERTURA DE RIESGOS
CAMBIARIOS, APLICADO A UNA
EMPRESA DE MANUFACTURA**

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
CON ESPECIALIDAD EN INGENIERIA INDUSTRIAL
P R E S E N T A
HORACIO REYES GUZMAN

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

MEXICO, D. F.

1986



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

INDICE

	<u>Página</u>
Introducción	1
Capítulo 1 Situación financiera de las empresas	6
1.1) Antecedentes	7
1.2) Análisis de las empresas mexicanas	11
1.3) Análisis de la situación actual	23
1.4) Conclusiones	27
Capítulo 2 Aspectos generales de los diferentes instrumentos que hay en el mercado	29
2.1) Introducción	30
2.2) Evolución	33
2.3) Operación	36
Capítulo 3 Descripción del Programa de Cobertura de Riesgos Cambiarios (FICORCA)	40
3.1) Origen	41
3.2) Objetivos	45
3.3) Funcionamiento	48
Capítulo 4 Análisis y evaluación del Programa para la Cobertura de Riesgos Cambiarios	68
4.1) Planteamiento del escenario macro-económico	69
4.2) Definición conceptual del Programa	75
4.3) Simulación y evaluación de costos alternativos	88
4.4) Conclusión	99
Capítulo 5 Aplicación del Programa a una empresa de manufactura	102
5.1) Situación actual	103
5.2) Determinación de la mejor alternativa	114
5.3) Simulación financiera	123
5.4) Conclusiones	129
Bibliografía	183

Siendo uno de los principales objetivos que persigue la Dirección de una empresa, el aplicar en forma óptima sus recursos, actualmente éste presenta serias dificultades de acuerdo a la situación actual de las empresas, producto de un entorno económico nacional incierto.

Bajo estas circunstancias, la Dirección tendrá que aplicar mayores esfuerzos que le permitan aumentar la productividad del negocio.

Dicha productividad consiste en la mejor utilización de sus recursos, que en general podrían estar clasificados de la siguiente forma:

- . Tierra
- . Materiales
- . Instalaciones, maquinaria y herramientas
- . Mano de obra
- . Monetarios

Sin duda alguna, todos estos recursos guardan una relación muy importante, por los que todos deben ser atendidos con la misma intensidad.

Pero de acuerdo a la actual crisis económico-financiera por la que atraviesa el país, y consecuentemente la planta productiva, los recursos monetarios de una empresa deberán estar bien administrados, para evitar que esta crisis se agudice aún más.

Podríamos mencionar un sinnúmero de operaciones financieras que requieren de una administración y control muy eficiente y que podrían estar clasificadas bajo dos aspectos, los cuales se derivan de:

- a) Operaciones internas
- b) Operaciones externas

- a) Las operaciones internas son aquéllas que son propias del negocio, independientes de variables externas, una vez que el medio ambiente se encuentre estático.

Estas operaciones requieren de gran cuidado para su administración y control, así como también de una planeación de operación muy cuidadosa para anticiparse a ciertos factores adversos que se generan cuando el sistema no es atendido debidamente, llevando éste un camino equivocado.

La filosofía que tiene que tomarse cuando la empresa y su medio ambiente se encuentra bajo un estado de desequilibrio

es la de sobrevivir (mantenerse en punto de equilibrio), y ésto sólomente se logra mediante la optimización de las operaciones del negocio.

Estas operaciones financieras que deberán atenderse son:

- 1) Cartera de clientes
- 2) Pasivos a proveedores
- 3) Inventarios
- 4) Gastos fijos
- 5) Excedentes monetarios

- b) Las operaciones externas son aquéllas que son ejecutadas cuando se presenta un cambio en el entorno socioeconómico de la empresa.

La optimización de estas operaciones consiste básicamente en anticiparse a esos cambios, para que al negocio de alguna forma, no le afecte profundamente.

Estas operaciones financieras que deben ejecutarse son:

- 1) Cubrirse contra un riesgo cambiario
- 2) Atender el mercado interno y externo
- 3) Mantener márgenes de utilidad sanos
- 4) Tomar coberturas contra movimientos en tasas de interés activas y pasivas
- 5) Actualización de reformas fiscales

Todas las anteriores operaciones deberán estudiarse y analizarse antes de que se presenten los cambios en el medio ambiente de la empresa, para que de esta forma no se vea afectada en su posición financiera. El primer punto ("Cubrirse contra un riesgo cambiario"), tiene como objetivo eliminar el riesgo que tienen aquellas empresas que poseen activos o pasivos en moneda extranjera al registrarse una variación en los tipos de cambio. Como todos sabemos, México a últimas fechas ha sufrido severas devaluaciones de su moneda con respecto al dólar, las cuales han afectado profundamente a las empresas. Por lo tanto y para fines de esta tesis, en los próximos capítulos se desarrolla un análisis de un Programa de Cobertura de Riesgos Cambiarios, cuya finalidad es el de proporcionar un instrumento de cobertura para aquellas empresas que poseen adeudos en moneda extranjera.

CAPITULO I

SITUACION FINANCIERA DE LAS EMPRESAS

1.1) ANTECEDENTES

Las empresas mexicanas han sufrido importantes cambios en su estructura financiera durante los últimos años y, en especial, en los años de 1982 y 1983.

Los principales factores que han influido en esta transformación, son los siguientes:

- 1.- El crecimiento del Producto Interno Bruto a niveles superiores al 8 por ciento anual, durante los años de 1978 a 1981, lo que causó un sobrecalentamiento de la economía y un crecimiento inusitado de la inversión bruta real, a niveles superiores al 115 por ciento anual durante el mismo período.

Este ritmo de expansión en la demanda de bienes y servicios trajo como consecuencia, el que las empresas pusieran en marcha importantes planes de expansión y diversificación con el consecuente incremento en la inversión.

- 2.- La situación depresiva de los mercados de capitales, posterior a la caída de la Bolsa de Mayo de 1979 y que a la fecha persiste, obligó a las empresas a financiar

sus expansiones con dinero prestado.

La captación de recursos frescos a través del sistema bursátil sufrió una importante reducción pasando de - \$17,635 millones en 1979 a \$15,977 millones, y \$14,061 millones en 1980 y 1981 respectivamente.

Para 1982, la captación de dinero para el capital de empresas se redujo a \$5,560 millones, el nivel más bajo de los últimos años.

- 3.- La reducción en la captación bancaria a partir del primer trimestre de 1982, que se agudiza durante el transcurso del año, disminuyendo las posibilidades de financiamiento de la banca privada y mixta, de un promedio de 63 centavos por cada peso captado, durante los años de 1979 y 1981, a menos de 47 centavos por cada peso captado durante 1982.
- 4.- La inestabilidad cambiaria producto principalmente de las presiones causadas por la diferencia de inflaciones entre México y sus principales mercados durante 1982, el Peso se devaluó tres veces, pasando de un tipo de cambio libre de \$26.00 pesos por dólar en Enero a \$150.00 pesos por dólar en Diciembre, y se introdujeron diferentes sistemas de cambio que ocasionaron un gran desconcierto entre

la comunidad de negocios.

Nos encontramos entonces ante empresas que seguramente están llevando a cabo ambiciosos planes de expansión, y que se encuentran sobre-invertidas, debido a que sus activos correspondientes a los nuevos proyectos, aún no son productivos; que se han visto precisadas a financiar su expansión con créditos en moneda extranjera, debido a la falta de recursos del sistema bancario nacional y a la escasez de capital de riesgo, resultado de la falta de confianza del inversionista y de las altas tasas de interés.

Desde el punto de vista operativo, la situación no es - menos difícil; los márgenes de utilidad se han visto reducidos sustancialmente, y los principales factores que contribuyeron a esta reducción en las utilidades son:

- a) El constante incremento en costos de producción que afecta principalmente a negocios cuyos productos se encontraban o se encuentran bajo el régimen de control de precios, pero que, en términos generales, afecta a toda la industria, reduciendo sus márgenes de operación.
- b) El incremento en las tasas de interés a niveles - nunca vistos en México, que han afectado el flujo de efectivo de los negocios y deteriorado su utilidad.

Ante esta situación, es posible imaginar el deterioro de la estructura financiera de las empresas, situación que se ha precipitado debido a la crisis económica por la que atraviesa el país.

1.2) ANÁLISIS DE LAS EMPRESAS MEXICANAS.

Para hacer un análisis de la situación financiera de las empresas, se tomó una muestra de 70 empresas, las cuales tienen sus acciones registradas en la Bolsa Mexicana de Valores, quienes vienen reportando consistentemente sus - resultados a la comunidad bursátil durante los últimos años. La muestra abarca una amplia gama de actividades, volúmenes de operación y estructuras financieras; sin embargo, al estar cotizadas en bolsa, estas compañías se caracterizan por llevar prácticas contables comúnmente aceptadas y aplicadas consistentemente. Esto permite realizar un análisis estadístico que arroje tendencias a datos significativos respecto a las modificaciones de la estructura financiera.

Para analizar la situación financiera de las empresas de la muestra, se tomaron cinco indicadores, en función de la información disponible y de los parámetros que se desean conocer. Estos indicadores son:

- 1) Margen de utilidad neta: La razón de la utilidad neta entre las ventas netas totales.

Este índice nos permite conocer la capacidad de la empresa de transformar sus ingresos por concepto de ventas en un flujo operativo de fondos. La utilidad es la fuente más

importante de financiamiento de la empresa.

- 2) Cobertura: La razón de la utilidad de operación entre los gastos financieros.

Este indicador permite conocer la capacidad de la empresa, de cumplir con sus compromisos financieros, basándose en su habilidad para generar margen de utilidad. Cabe señalar que el índice de cobertura no necesariamente determina la capacidad de la empresa de pagar sus intereses financieros, ya que ésta depende del flujo de efectivo del negocio; sin embargo, la cobertura es un indicador adecuado para medir la capacidad de pago en función a la capacidad de generar efectivo en forma operativa.

- 3) Liquidez: La razón de activo circulante entre el pasivo circulante o a corto plazo.

Este indicador permite conocer la habilidad de la empresa de liquidar sus pasivos a corto plazo, al realizar sus activos circulantes.

- 4) Apalancamiento: La razón del pasivo total entre capital contable, es decir, la porción de los recursos prestados por cada peso de recursos propios.

Durante los últimos años, debido a que muchas empresas

siguen la práctica de actualizar su patrimonio con base en la devaluación de sus activos, la solvencia no siempre muestra el precio real del deterioro de la empresa, ya que una parte importante del capital contable del negocio, es el rubro de actualización patrimonial que no constituye un origen real de efectivo.

- 5) Pasivos en moneda extranjera: La razón del pasivo en moneda extranjera entre el pasivo total.

Este indicador nos permite analizar que tan expuesta se encuentra la compañía a problemas por modificaciones en los tipos de cambio de la moneda nacional, respecto a las extranjeras.

Entendiendo el concepto de cada uno de los indicadores que se utilizarán para hacer el análisis, pasemos a estudiar los resultados obtenidos. Cabe aclarar que en la determinación de los promedios por ramas, en la mayoría de los casos se utilizó la media aritmética de la manera y según lo requiera el caso, se eliminaron los datos que más se alejaban de la media de la muestra, con el objeto de que los resultados fueran más significativos.

. Margen de Utilidad Neta:

En primer término, analizamos el margen de utilidad de las empresas de la muestra (Ver Figura 1). En promedio, las empresas generaron utilidades netas del 8.76 y 8.31 por ciento con respecto a sus ventas, para el período de 12 meses terminadas en Septiembre 30 de 1980 y 1981, respectivamente; sin embargo, durante ese mismo período de 1982 y 1983, este rendimiento se redujo apreciablemente a un promedio de 1.22 y 0.18 por ciento respectivamente.

Este es el primer síntoma de una situación difícil en la industria mexicana, en la que la capacidad de autogenerar recursos se ha perdido en más de sus tres cuartas partes, y el negocio depende básicamente, de las fuentes externas de fondos, como son los préstamos bancarios, la posible reducción en el capital de trabajo y los incrementos en el capital social de la empresa a través de las aportaciones de los socios.

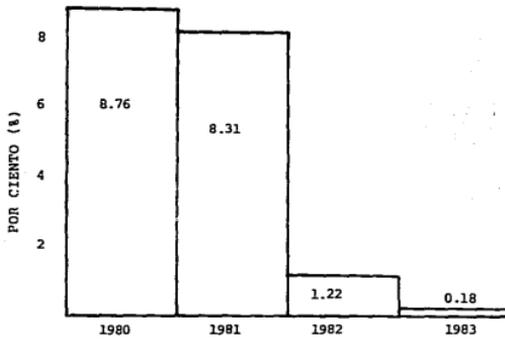
. Cobertura:

En este caso, encontramos que el promedio de las empresas de la muestra, en 1980 generaban una utilidad operativa de 5.84 pesos por cada peso de gasto financiero, es decir, que el 17 por ciento de su utilidad de operación se desti-

FIGURA NO. 1

MARGEN DE UTILIDAD DE LAS EMPRESAS DE LA MUESTRA

(UTILIDAD NETA / VENTAS NETAS)



naba a cubrir los intereses. Para 1981 se generaron 4.61 pesos por cada peso de intereses, es decir, el 22 por ciento y, durante el transcurso de los doce meses de 1982, el promedio de las empresas de la muestra, sólo generaba 1.22 pesos de margen de operación por cada peso de intereses, es decir, que destinaba el 82 por ciento de su utilidad de operación, para el pago del servicio de la deuda. Un aumento del 273 por ciento en sólo doce meses (Ver figura 2).

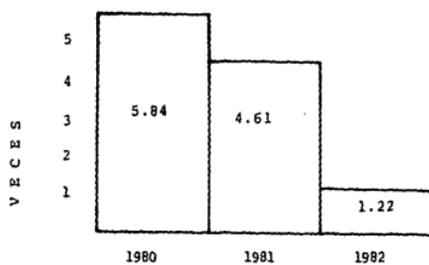
Esta situación resulta por demás crítica y es reflejo de la reducción de los márgenes de operación, el inusitado incremento en las tasas de interés bancaria y la devaluación del peso.

. Apalancamiento:

Debido a que la mayoría de las empresas sigue la política de revaluar sus activos fijos una vez al año e incluir -

FIGURA NO. 2

COBERTURA FINANCIERA DE LAS EMPRESAS DE LA MUESTRA
(UTILIDAD DE OPERACION/GASTOS FINANCIEROS)



esa revaluación como una actualización patrimonial dentro del capital contable, el índice de apalancamiento se ve - desvirtuado cuando se compara el correspondiente al cierre del ejercicio, con el de un trimestre determinado, ya que éste es precisamente el caso, sólo se comparará el índice de solvencia reportado por la empresa en 1981, considerando la revaluación hasta esa fecha; con el índice reportado al tercer trimestre de 1983, que no incluye la revaluación de los primeros nueve meses de este año.

Con esta información, se puede analizar el efecto de las devaluaciones y del proceso inflacionario, en el incremento del capital de trabajo y su influencia en la estructura financiera de la empresa. De esta forma sólo se compara el incremento en los pasivos necesarios para financiar la operación con el incremento en los recursos propios resultado de aumentos de capital y de la utilidad neta generada en el período.

Como era de esperarse, la mayoría de las empresas mostraron incrementos importantes en su apalancamiento, resultado por una parte de las revaluaciones, y por la otra, del incremento en los pasivos a corto plazo, necesarios para financiar los aumentos en cuentas por cobrar e inventarios.

El promedio de las empresas consideradas en la muestra, incrementó su apalancamiento en un 117 por ciento, pasando de 0.89 centavos de pasivo por cada peso de capital, a - 1.93 pesos de pasivo por cada peso de capital.

Esta situación que se ha generalizado en la industria en México, es sumamente preocupante, ya que dificulta el proceso de operación, y en el caso de una recesión prolongada, podría poner con dificultades serias a una gran cantidad de empresas.

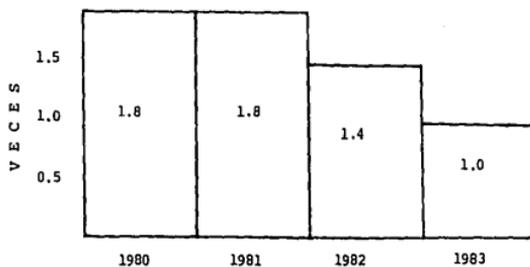
. Liquidez:

Con el proceso inflacionario y las devaluaciones del peso, también se ha visto deteriorado el índice de liquidez de las empresas (Ver Figura 3). El promedio de las empresas estudiadas, redujo su razón de activo circulante a pasivo circulante en 40 por ciento durante los primeros nueve - meses de 1983, pasando de 1.4 pesos de activo circulante por cada peso de pasivo a corto plazo, a sólo 1.0 pesos.

Esta reducción del índice de liquidez es un indicador de la falta de recursos financieros disponibles, y de la contracción general de la economía, que obliga a la empresa a operar dentro de márgenes más limitados de liquidez, y a reducir al máximo posible su capital de trabajo, así como

FIGURA NO. 3

INDICE DE LIQUIDEZ DE LAS EMPRESAS DE LA MUESTRA
(ACTIVO CIRCULANTE/PASIVO CIRCULANTE)



a financiar una proporción mayor de sus operaciones con pasivo a corto plazo, hecho que crea problemas operativos importantes y una gran incertidumbre financiera en la empresa.

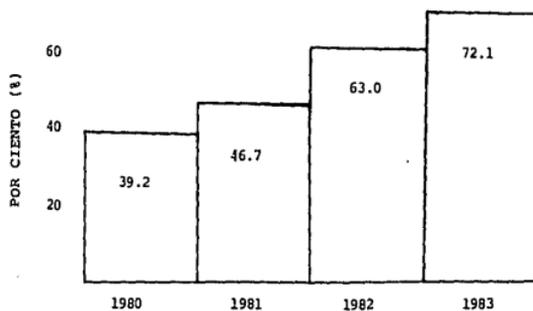
Uno de los grandes problemas al que se ha enfrentado la empresa en México, es el del financiamiento en moneda extranjera.

Una gran parte de estos negocios, han visto incrementado su apalancamiento en divisas, debido a la falta de financiamiento de la banca nacional, y a las importantes devaluaciones del peso durante 1982 y 1983.

El promedio de las empresas que se estudiaron había incrementado su financiamiento en monedas extranjeras, como porcentaje del pasivo total del 39.2 por ciento en 1980 al 72.1 por ciento a Septiembre de 1983, a un tipo de cambio controlado de \$131.89 por dólar (Ver figura 4).

FIGURA NO. 4

PORCENTAJE DE PASIVOS EN MONEDA EXTRANJERA DE LAS EMPRESAS DE LA MUESTRA



1.3) ANÁLISIS DE LA SITUACION ACTUAL.

Este breve análisis de la situación financiera de las empresas en México con base en cinco indicadores financieros fundamentales, nos muestra una situación muy delicada, tanto en cuanto a la posibilidad de las empresas de contar con el flujo de efectivo para cubrir sus compromisos, como en cuanto a la estructura financiera que permita una operación sana del negocio. Las empresas se han hecho muy vulnerables a las modificaciones en tipo de cambio, y un gran porcentaje de su generación operativa de efectivo se destina al pago del servicio de la deuda, es por eso que la administración del flujo de efectivo debe constituir la prioridad número uno de la dirección de las empresas.

Con el incremento general de costos, la reducción de los márgenes de operación, las dificultades en la cobranza, y la presión de los proveedores por obtener sus pagos más rápidamente, resulta difícil mejorar el flujo operativo de fondos, por lo que en el corto plazo será necesario contar con otros mecanismos de origen no operativo, que permitan enfrentar temporalmente esta situación.

En la Figura 5, se muestra en forma gráfica, la problemática por la que atraviesa la empresa mexicana, en cuanto al flujo de efectivo se refiere.

Los ingresos por concepto de ventas se ven reducidos, resultado de la baja en la demanda por la recesión general de la economía. Al mismo tiempo, los gastos y costos de operación se incrementan a gran velocidad causando una reducción de los márgenes de operación. Además, los gastos financieros toman niveles muy altos debido al incremento en el apalancamiento, las altas tasas de interés y a las sucesivas devaluaciones.

En cuanto a los orígenes operativos de efectivo, están los proveedores y otros acreedores, que al encontrarse en la misma situación de falta de liquidez, tratan de reducir al mínimo sus cuentas de clientes.

El incremento en inventarios y cuentas por cobrar, son de las principales causas del deterioro del flujo de efectivo de la empresa. Los inventarios por la falta de la demanda y las cuentas por cobrar, por la reducción general de liquidez del sistema, drenando en forma importante los escasos recursos que genera operativamente la empresa.

Tal vez uno de los renglones más importantes y también más olvidados es la reposición de los activos fijos de la empresa, que debido al proceso inflacionario y a la pérdida del valor adquisitivo de nuestra moneda frente a otras -

monedas, resulta cada vez más necesario considerar dentro del flujo de fondos del negocio, con el objeto de no descapitalizar a la empresa.

PROBLEMATICA DE FLUJO DE FONDOS DE LA EMPRESAORIGENFLUJO DE FONDOSAPLICACIONINGRESOS

(Se reducen por falta de demanda)

PROVEEDORES Y CUENTAS POR PAGAR A CORTO PLAZO

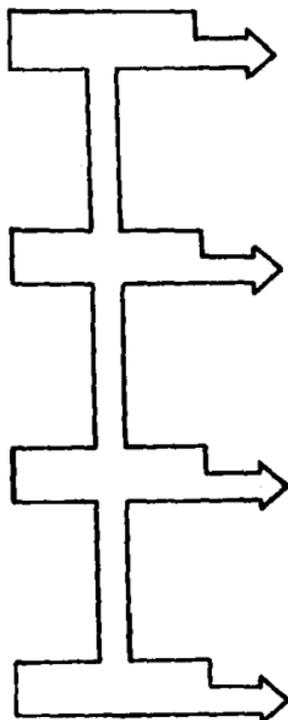
(Se reducen o incrementan de acuerdo con la fuerza del comprador)

PRESTAMOS BANCARIOS

(Escasos, caros y con riesgo cambiario)

CAPITAL

(Muy escaso por baja rentabilidad e incertidumbre)

COSTOS Y GASTOS

(Se incrementan por inflación, altas tasas de interés y devaluaciones)

INVENTARIOS Y CUENTAS POR COBRAR

(Se incrementan por falta de demanda)

INVERSION Y REPOSICION DE ACTIVO FIJO

(Se incrementa por la inflación y la devaluación)

¿DIVIDENDOS?

1.4) CONCLUSIONES.

Basados en el análisis de la situación financiera de las empresas, podemos concluir que la situación general de las empresas en México, se ha deteriorado rápidamente durante los últimos tres años. Los márgenes de utilidad se han reducido en un 100 por ciento del que generaron en 1980 y 1981. La cobertura de gastos financieros se ha reducido cinco veces, el apalancamiento se ha incrementado en un 117 por ciento en sólo dos años.

El índice de liquidez se ha reducido considerablemente en algunas industrias como la de la construcción, y el porcentaje de pasivos en dólares se encuentra a niveles particularmente peligrosos haciendo a la empresa muy vulnerable a cualquier modificación en los tipos de cambio.

Ante esta problemática y considerando la situación económica del país, que se caracteriza por una acentuada recesión y una inflación acelerada, la empresa no cuenta con muchas alternativas para generar internamente los recursos que requiere para operar; por lo que, en forma temporal, tendrá que acudir a fuentes externas de financiamiento, ya sea renegociando las condiciones de sus empréstitos actua-

les, en forma tal que no la obliguen a desviar fondos para el pago de capital o intereses; o contratando nuevos préstamos que le provean los recursos necesarios para cumplir con el servicio de su deuda y financiar sus operaciones.

CAPITULO II

ASPECTOS GENERALES DE LOS DIFERENTES INS-
TRUMENTOS QUE HAY EN EL MERCADO.

2.1) INTRODUCCION

El propósito que persigue el presente capítulo es el de proporcionar una idea al lector del concepto del "Mercado de futuros", el cual servirá para comprender cual es el objetivo que persigue el Programa para la Cobertura de Riesgos Cambiarios, cuyo análisis y evaluación se define en la presente tesis.

La frase "Mercado de Futuros" impacta al ciudadano normal, a aquél que no esta relacionado con el medio bancario o bursátil, como algo misterioso y rodeado de una nube de conceptos abstractos y complejos. Pues bien, el "Mercado de Futuros" es una herramienta extraordinariamente poderosa que, eventualmente se podrá utilizar en México para fijar precios a futuro de bienes tales como divisas, acciones, productos agrícolas, entre otros. Estos mercados son aquéllos en los que uno puede comprometerse a comprar o vender algún bien, en una determinada fecha futura y a algún precio determinado. Mediante tales mercados, los productores y consumidores de esos bienes se pueden proteger o cubrir de futuros e inesperados cambios de precios.

En la última década, el número de tipo de bienes negociados en los mercados de futuros, se ha multiplicado explosivamente.

Al acabarse el sistema Bretton Woods de tipos de cambio fijos, han aparecido los mercados de futuros de divisas: de la libra esterlina, el marco alemán, el franco frances, etc.

El rápido incremento en las tasas de interés y el surgimiento de una gran inestabilidad en las mismas tasas han provocado la creación de mercado de futuros en bonos gubernamentales, certificados de tesorería, etc.

Más recientemente, en Estados Unidos se han creado mercados para el índice de la Bolsa de Valores (acciones).

En un mercado de futuros, siempre intervienen dos tipos de personas: los protectores y los especuladores.

El protector es aquél que necesita cubrir un riesgo cambiario en el mercado de futuros, por ejemplo: aquel industrial que tiene el compromiso de hacer un pago en moneda extranjera en una fecha futura. Por otro lado, el especulador es aquél quien simplemente se dedica a comprar futuros de aquellos bienes que él piensa van a subir sustancialmente de valor, y a vender futuros de aquellos bienes que él piensa van a bajar de valor.

En resumen, el "Mercado de Futuros" tiene como objetivo el proteger a una actividad económica contra un cambio en precio

del que no se tiene control.

Las actividades económicas que están sujetas a una fluctuación pueden ser entre otras:

- . Una moneda
- . Una tasa de interés
- . Un mineral
- . Un producto agrícola
- . Un metal
- . Un hidrocarburo, etc.

2.2) EVOLUCION

El mercado de futuros se inició primeramente con productos agrícolas en 1919, en donde éste fue concebido como un vehículo de protección para aquellas "personas" que no tenían los suficientes recursos para la producción y se veían en la necesidad de importar, y me refiero a personas tanto a particulares como a grandes consorcios comerciales y productores como podrían ser empresas privadas o públicas.

Conforme pasó el tiempo, este mercado se fue especializando tanto en su organización como en su comportamiento económico y los resultados que proporcionó y que continúa proporcionando son de gran utilidad.

Posteriormente una vez terminada la segunda guerra mundial, las relaciones comerciales entre los países se hicieron más complejas. Muchos países dejaron de ser productores agrícolas y se convirtieron en industriales, revolucionando con su nueva tecnología toda la actividad económica de las naciones.

Algunos países dentro de su estrategia de desarrollo no descuidaron el campo agrícola y paralelamente desarrollaron su tecnología industrial, mientras que otros ya sea que se hayan ido a una o a la otra, comenzaron a tener problemas en su

balanza comercial. Esto junto con otros eventos de tipo económico y financiero, originó (y hasta la fecha sucede) que los tipos de cambio de cada moneda sufrieran fluctuaciones, que en algunas monedas, éstas son profundas y - cíclicas y en otras son pequeñas pero permanentes.

Para contrarrestar estos movimientos en las tasas de cambio entre las monedas y bajo una investigación muy profunda de más de dos años, se abrió un nuevo mercado de futuros - "Money Market", el cual empezó con la cotización a futuro de siete monedas, las cuales eran las que más variaciones sufrían debido a su actividad comercial.

Para 1973 y 1974 se abrieron otros mercados como fueron los de la plata y el oro respectivamente, y el 6 de Enero de 1976 se empezó a comerciar con tasas de interés por medio del instrumento de los "Treasury Bills", que son los Certificados de la Tesorería (CETES) equivalentes en México. Aunque este mercado "Financial Futures", no requirió de una investigación muy profunda, debido a la gran experiencia tenida en los anteriores mercados, fue necesario darle un apoyo mayor, ya

que el público desconocía el instrumento que por su naturaleza sólo los especialistas financieros entendían. El volumen de su operación fue muy bajo, pero conforme este volumen fue creciendo, el mercado se fue perfeccionando.

Actualmente debido a que las tasas de interés han sufrido una serie de movimientos ya sea a la baja o a la alza, este instrumento de cobertura ha tenido mucho éxito.

Para el caso de México, quien posee una deuda pública y privada muy fuerte y que por un incremento en las tasas internacionales de interés (Libor o Prime Rate) se vea afectado con una carga financiera más fuerte, resultaría muy atractivo considerar - estos instrumentos que ofrece el mercado financiero internacional.

2.3) OPERACION

Pues bien, con lo anterior podemos decir que dentro del Sistema hay 4 mercados de futuros que son utilizados como instrumentos de cobertura:

- 1) Mercado de productos agrícolas
- 2) Mercado de monedas
- 3) Mercado de tasas de interés
- 4) Mercado de metales

Para fines de esta tesis, describiremos únicamente la operación del mercado de monedas "Money Market", en donde se explicará por medio de un ejemplo su funcionamiento, aplicándolo a una empresa, que posee tanto activos líquidos como pasivos en moneda extranjera.

Supongamos que la empresa "A" posee un pasivo en marcos alemanes por 10 millones, el cual debe ser liquidado el 10. de Diciembre de 1983. La empresa para protegerse contra un riesgo cambiario decide tomar una cobertura el 30 de Septiembre de 1983, con los siguientes precios de compra:

Mercado Spot	Mercado de Futuros
Sept. 30 T.C. Dls/DM 0.3704	Compra 10.000,000 DM - 0.3742 Dls/DM
Dic. 10. T.C. Dls/DM <u>0.4000</u> - 0.0296	Venta 10.000,000 DM - <u>0.3982</u> Dls/DM + 0.0240

La interpretación del cuadro anterior es la siguiente.

Definimos como mercado spot, aquél que existe en el momento de hacer una operación de compra-venta de monedas, y el mercado de futuros como la hemos mencionado anteriormente, es aquél en el que una o varias monedas se cotizan a futuro (marzo, junio, septiembre o diciembre).

El día 30 de Septiembre la empresa "A" tiene en caja e inversiones una cierta cantidad de dólares producto de sus exportaciones, -

sabe que el 10. de Diciembre tiene que pagar 10 millones de marcos alemanes, pero que no puede provisionarlos, primero porque los requiere para su capital de trabajo y segundo, porque el costo de oportunidad es muy grande debido a que el rendimiento para depósitos en dólares es casi el doble que el rendimiento para depósitos en marcos alemanes. Pero por otro lado, sabe que el marco alemán a corto plazo tiende a revaluarse con respecto al dólar, debido a que sus reservas, balanza de pagos, balanza comercial y su producto interno - bruto a últimas fechas han mejorado.

Ante esta situación la empresa decide tomar una cobertura en el mercado de futuros de Chicago, mediante la compra de 10 millones de marcos a Diciembre de 1983, a un tipo de cambio de 0.3742 Dls./DM.

El 10. de Diciembre, día en que debe realizar el pago a la empresa, observa que de haber comprado los marcos alemanes el día 30 de septiembre, no hubiera perdido 0.0296 Dls/DM., lo cual equivale a 296 mil dólares, pero en el mercado de futuros por haberse cubierto contra el riesgo cambiario, obtuvo una utilidad de 240 mil dólares al vender 10 millones de marcos a 0.3982 Dls/DM.

Por lo tanto, de esta forma la empresa logró pagar sus adeudos

en marcos alemanes, obtuvo mayores rendimientos y logró disminuir la pérdida cambiaria.

Pues bien, en este sencillo ejemplo queda demostrado el grado de protección que brinda este instrumento a las empresas, mismo objetivo el que pretende un Programa de Cobertura de Riesgos Cambiarios diseñado por el Banco de México para ayudar a las empresas a eliminar el riesgo que el peso mexicano poseé ante fuertes y sucesivas devaluaciones frente al dólar americano.

Este programa el cual se describirá y analizará en los próximos capítulos, tiene sus principios basados en los mercados de futuros descritos con anterioridad, en donde el bien a proteger será una moneda (el Peso) y en algunos casos, según lo requiera la empresa, se podrá cubrir la tasa de interés, o sea, la tasa Libor (London Interbank Offering Rate).

CAPITULO III

DESCRIPCION DEL PROGRAMA DE COBERTURA DE RIESGOS
CAMBIARIOS (FICORCA)

3.1) ORIGEN

Ante la necesidad de reducir el problema del empleo, la política económica de la anterior administración, fijó como objetivo prioritario, la generación de fuentes de trabajo a una tasa superior a la del crecimiento de la población. Para que ésto fuera posible, se impulsó el avance de la economía, fundamentalmente a través de la expansión del gasto público.

Esta estrategia entre otros factores que desencadenaron el alza del nivel general de precios, provocó el surgimiento de una demanda excesiva que, frente a una oferta rígida, se tradujo en índices inflacionarios muy altos y en el avance del déficit - externo.

Simultáneamente, la mayoría de las naciones industrializadas, incluido el principal comprador de México, Estados Unidos, entraron en recesión. Esto trajo aparejada, entre otras cosas, la depresión del mercado externo y la caída de hidrocarburos, con graves consecuencias para nuestro país.

El desequilibrio interno entre oferta y demanda, el descalabro petrolero, el estancamiento de las naciones desarrolladas, la escalada de las tasas de interés internacionales y la expansión en la inversión pública y privada, provocaron que el -

flujo de divisas del gobierno, cayera dentro de un inmenso déficit (Ver Figura 6).

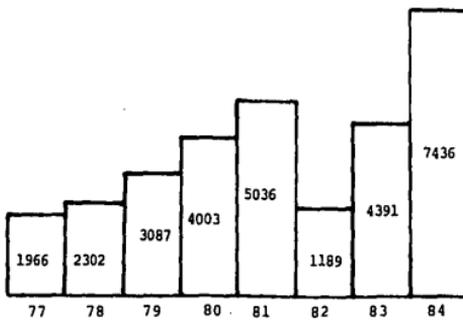
Ante dicho problema, hubo la necesidad de que el gobierno reestructurara su deuda de casi 80 M¹ Dls. con los bancos acreedores, ante la imposibilidad de poder pagar el principal del adeudo. Dicha reestructuración consiste en diferir las amortizaciones del capital a largo plazo, pagando únicamente intereses sobre saldos durante un período de cuando menos 4 años.

A su vez, las empresas privadas simultáneamente entraron dentro de una posición de iliquidez muy grave, provocada por los factores expuestos en el Capítulo II, lo que las llevó también a que reestructuraran su deuda en moneda extranjera para evitar desembolsos grandes en el corto plazo y que de esta forma no se descapitalizaran.

El gobierno preocupado por la situación crítica de las empresas y las consecuencias que se pudieran originar si éstas cayeran dentro de un desequilibrio mayor, por fluctuaciones en tipo de cambio y, ante la problemática de hacerse llegar de los dólares suficientes para pagar a los bancos; a principios de Abril de 1983, el Banco de México dió a conocer el establecimiento del Programa para la Cobertura de Riesgos

FIGURA NO. 6

RESERVA MONETARIA EN MILLONES DE DOLARES EN
BANCO DE MEXICO



Cambiarlos, derivados de endeudamientos externos como parte del paquete de medidas de apoyo cambiario y financiero que contempla el programa para la defensa de la planta productiva y del empleo dentro del plan de reordenación económica.

3.2) OBJETIVO

El Programa de Cobertura de Riesgos Cambiarios tiene por objetivos los siguientes:

B.1) Formar una reserva de divisas comprometidas.

B.2) Cubrir a las empresas contra riesgos cambiarios.

B.3) Ayudar a aquellas empresas que no tengan liquidez.

B.4) Disminuir la inflación.

B.1) Debido a que para poder cubrirse con el Programa - Ficorca, es requisito reestructurar la deuda; ésto origina que el gobierno deje de proporcionar en el mediano plazo 15,000 M Dls. a las empresas por concepto de amortizaciones dentro de un periodo de cuando menos 3 años. Situación que ayudará al gobierno a poder adquirir éstos a un plazo relativamente largo, evitando de esta forma presiones al tipo de cambio.

B.2) Como consecuencia de las altas tasas inflacionarias y una sobre-demanda de dólares, las expectativas de fluctuaciones en tipo de cambio son muy grandes, situación

que pone en peligro a las empresas, por lo que el gobierno diseñó un programa de cobertura de riesgos cambiarios, en donde éstas podrán adquirir dólares a un precio más bajo, de acuerdo a la cotización que existe en el mercado spot.

- B.3) Para aquellas empresas que no tienen liquidez, el programa ofrece financiamientos para poder pagar el contrato de cobertura.

Dichos financiamientos que proporcionan cantidades adicionales de crédito, ayudan a las empresas a que en el corto plazo, no desembolsen grandes cantidades de dinero y de esta forma evitar una descapitalización.

- B.4) El disminuir la inflación tiene prioridad número uno dentro del plan económico diseñado por el actual gobierno, por lo que uno de los factores importantes para lograrlo, es disminuir el circulante.

El Programa Ficorca, dentro de su operación, provocará que disminuya el circulante, ya sea mediante el pago al contado de la cobertura, o por medio de los desembolsos

mensuales que realizará la empresa por el crédito otorgado.

Además, otro factor que contribuirá a disminuir la inflación será el financiamiento que tendrá el gobierno mediante los depósitos que hagan las empresas al FICORCA, de esta forma el Banco de México podrá cubrir el gran déficit presupuestal que será para 1984 del 8 por ciento como porcentaje del PIB, situación que indirectamente también ayudará a que las tasas de interés domésticas no se incrementen por la excesiva demanda que origina el déficit federal.

3.3) FUNCIONAMIENTO

El Programa Ficorca consiste principalmente en la adquisición de dólares para entrega a futuro, a un precio pre-establecido, importe que deberá ser pagado al Fideicomiso en el momento de celebrar el contrato.

El Programa tiene las características que en seguida se indican:

- 1) Fideicomiso para la Cobertura de Riesgos Cambiarios (Ficorca).

El programa será administrado por el Fideicomiso para la cobertura de riesgos cambiarios, constituido por el gobierno federal en el Banco de México, mismo que realizará sus operaciones a través de las instituciones de crédito del país.

- 2) Sistemas de Cobertura

El programa comprende seis sistemas de cobertura de riesgos cambiarios:

Sistema No. 1: Cubre el principal de los adeudos, mediante pago al contado de la cobertura.

Sistema No. 2: Cubre el principal de los adeudos, proporcionando a la empresa un crédito en moneda nacional.

Sistema No. 3: Cubre el principal e intereses por vencer de los adeudos hasta el límite indicado en el punto 6 de este inciso, mediante el pago al contado de la cobertura.

Sistema No. 4: Cubre el principal e intereses por vencer de los adeudos (hasta cierto límite) proporcionando a la empresa crédito en moneda nacional.

Sistema No. 5: Cubre principal e intereses (incluye sobretasa) mediante el pago al contado de la cobertura.

Sistema No. 6: Cubre principal e intereses (incluye sobretasa) proporcionando a la empresa crédito en moneda nacional.

La empresa podrá participar en el sistema que más convenga a sus intereses e incluso, respecto de un mismo adeudo, podrán aceptarse su participación en dos o más sistemas.

3) Reestructuración de los adeudos

Es requisito indispensable para que la empresa pueda participar en este programa, que el adeudo respecto del cual esté interesado en cubrir su riesgo cambiario, sea a largo plazo, o se reestructure para que venza a dicho plazo.

Para estos efectos se entenderá por adeudos a largo plazo aquéllos que a contar de la fecha valor del respectivo contrato de cobertura, deban pagarse mediante amortizaciones vencidas, iguales y sucesivas en un plazo no menor de seis años, con un período de gracia para el pago del principal de cuando menos tres años, tratándose de los sistemas números 1 y 2, y no menor de 8 años de plazo con 4 años de gracia mínimo, en los casos de los sistemas números 3, 4, 5 y 6.

El principal de los adeudos podrá comprender intereses ordinarios y moratorios devengados y no pagados corres-

pondientes al financiamiento externo objeto de reestructuración, que la empresa no haya podido liquidar al acreedor oportunamente, por cualquier causa.

Sin perjuicio de lo anterior, si la empresa desea quedar cubierta del riesgo cambiario de inmediato, aún antes de que se convenga la reestructuración del adeudo a su cargo, y se firme el respectivo contrato de cobertura, podrá - constituir los depósitos a que se refiere el punto 15 de este inciso, mismos que le proporcionarán la cobertura - respectiva, de la fecha en que se constituya el depósito hasta la fecha en que su adeudo quede cubierto por alguno de los sistemas de este programa.

4) Sistema Número 1

La empresa podrá adquirir del Ficorca a un precio preestablecido, dólares hasta por la cantidad necesaria para pagar el principal del adeudo a su cargo. Los precios de estas operaciones se fijarán mensualmente en función del plazo para el pago del adeudo que la empresa convenga o tenga convenido con su acreedor.

Para fines de análisis, las operaciones que se contraten

antes del 5 de Mayo de 1983, los precios aplicables serán los siguientes:

<u>Plazo Total</u>	<u>Período de Gracia</u>	<u>Precio en Pesos por Dólar</u>
8 años	4 años	75.00
7 años	3 años	81.00
6 años	3 años	84.00

La empresa habrá de efectuar el pago en moneda nacional a su cargo a más tardar el día hábil inmediato anterior a la fecha valor de la operación respectiva. Por su parte Ficorca quedará obligado a entregar en el extranjero los dólares objeto de la operación, a partir de la fecha en que se concluya el período de gracia para el pago del principal del adeudo, mediante entregas trimestrales vencidas, iguales y sucesivas.

La empresa conservará la obligación de pagar a su acreedor los intereses del adeudo, mismos que podrá liquidar con la moneda extranjera que adquiriera, al tipo de cambio controlado del día que efectúe las respectivas adquisiciones, en la misma institución de crédito, con la que celebre la operación de cobertura.

5) Sistema Número 2

- Este sistema tiene las mismas características del número 1, pero comprende el otorgamiento a la empresa de un crédito en moneda nacional por parte del Ficorca, para facilitar su acceso al programa.

Las características principales de estos créditos serán los siguientes:

- En la fecha valor el comprador podrá ejercer una cantidad igual al importe del precio de los dólares que adquiera del Ficorca.
- La tasa de interés que se aplicará al saldo insoluto de estos créditos, será igual al promedio aritmético de las tasas máximas autorizadas para la contratación por personas morales, de depósitos bancarios en moneda nacional a tres y seis meses, correspondientes al primer día hábil del mes en el que causen los intereses.
- Estos créditos deberán liquidarse mediante pagos mensuales por concepto de intereses y, en su caso principal, dentro de un plazo igual al pactado para el pago del adeudo.

d) El régimen de pago de estos créditos, permitirá a la empresa ejercer cantidades adicionales para liquidar parte de los intereses que deba pagar el Ficorca, con lo cual si bien el flujo de efectivo a su cargo será creciente, se aligerará la carga del servicio del crédito en las primeras etapas de su vigencia.

6) Sistema Número 3

La empresa podrá adquirir del Ficorca al tipo de cambio controlado vigente en la fecha valor de la operación, - dólares hasta por la cantidad necesaria para pagar el - principal del adeudo. La empresa habrá de efectuar el - pago en moneda nacional a más tardar el día hábil inmediato anterior, a la fecha valor de la operación, con los dólares así adquiridos, la empresa deberá otorgar simultáneamente al Ficorca, un préstamo a largo plazo en dólares, pagaderos en el extranjero, hasta por un importe igual al de la moneda extranjera adquirida del Ficorca.

Este préstamo que el comprador habrá de conceder al Ficorca será a plazo de 8 años, con un período de gracia para el pago del principal de cuando menos 4 años, y devengará -

intereses a cargo del Ficorca, pagaderos en el extranjero por trimestres vencidos calculados al Libor (London Interbank Offering Rate) para operaciones a tres meses en dólares. Esta última tasa se determinará con base en el promedio aritmético, redondeado al 1/16 superior de las cotizaciones ofrecidas el primer día hábil de cada trimestre por 6 bancos líderes en el mercado de Eurodólares.

7) Sistema Número 4

Este sistema tiene las mismas características del Número 3, pero comprende el otorgamiento a la empresa de créditos en moneda nacional, por parte del Ficorca, para facilitar su acceso al programa. Estos créditos en moneda nacional tendrán las características señaladas en el Punto 5 de este inciso.

8) Sistema Número 5

La empresa podrá adquirir del Ficorca, dólares al tipo de cambio controlado, más un cargo del 9.6 por ciento sobre esta cotización, hasta por la cantidad necesaria para pagar el principal del adeudo y devengará intereses a cargo del Ficorca, pagaderos en el extranjero, por trimestres vencidos calcula-

dos al Libor para operaciones a tres meses, más una sobretasa del 2 por ciento.

9) Sistema Número 6

Este sistema tiene las mismas características que el Sistema Número 5, pero comprende el otorgamiento a la empresa de créditos en moneda nacional. Este crédito tendrá las características señaladas en el Punto 5 de este inciso.

10) Instrucciones y Garantías

En los sistemas antes descritos, la empresa deberá instruir al Ficorca, para que se entregue al acreedor los dólares que la primera tenga derecho a recibir del segundo, cantidades que se entregarán al acreedor en pago del principal y, en su caso, intereses del adeudo a su favor. En los contratos en que se documenten las operaciones correspondientes a los Sistemas Números 2, 4 y 6, se preverá que si la empresa deja de cubrir tres mensualidades sucesivas del crédito en moneda nacional a su cargo, se extinguirán las obligaciones a cargo del Ficorca de entregar los dólares respectivos, así como las del -

comprador frente al Ficorca, conservando este último exclusivamente la obligación de entregar el valor de rescate de la operación, cuya fórmula de cálculo estará definida en el contrato respectivo.

11) Comisiones

La empresa habrá de cubrir al Ficorca comisiones de uno al diez por millar sobre el precio de los dólares que adquieran y, en su caso, sobre el importe de los pagos por principal e intereses de los créditos que reciban del propio Ficorca.

12) Adeudos en monedas distintas al dólar

Las ventas en monedas extranjeras que efectuará Ficorca serán exclusivamente de dólares. Por consiguiente, tratándose de adeudos denominados en otras monedas, los tipos de cambio aplicables para calcular las respectivas equivalencias a dólares, serán dados a conocer por el Banco de México, a través de las instituciones de crédito del país.

13) Adeudos a plazos superiores

Las empresas con adeudos a su cargo a plazos superiores

a 8 años o con más de 4 años de gracia para el pago del principal, podrán consultar a las instituciones de crédito, las condiciones en que podrán participar en este programa.

14) Pagos a proveedores latinoamericanos

Los pagos derivados de obligaciones en moneda extranjera a favor de proveedores de Argentina, Brasil, Bolivia, - Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay, Venezuela, Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica y Nicaragua, pueden efectuarse de inmediato a través de los convenios de pagos y créditos recíprocos, celebrados con el Banco de México y los bancos centrales de los países mencionados.

Consecuentemente, la empresa con adeudos a favor de proveedores de dichos países, no podrán participar respecto de tales adeudos en los Sistemas Números 3, 4, 5 y 6 de este programa. Sin embargo, pueden acudir a la institución de crédito de su elección, para informarse sobre el procedimiento ya establecido para el pago de sus adeudos.

15) Participación en distintos programas

La empresa no podrá participar respecto de un mismo adeudo en este programa y el programa para el pago de adeudos vencidos a favor de proveedores del extranjero que se dió a conocer el 28 de febrero de 1983.

16) Depósitos de cobertura transitoria

Si la empresa desea estar cubierta de riesgo cambiario, en tanto negocia con sus acreedores la reestructuración de los adeudos a su cargo, podrá acudir a una institución de crédito para constituir de inmediato, depósitos especiales en moneda nacional, hasta por un importe igual al que resulte de aplicar al principal de los adeudos a su cargo, el tipo de cambio controlado de venta vigente en la fecha en que se constituya el depósito respectivo.

Estos depósitos tendrán las características siguientes:

16.1 Devengarán intereses a las tasas máximas autorizadas para la contratación de depósitos bancarios en moneda nacional por personas morales a tres meses, correspondientes al primer día hábil del mes en el que causen los intereses. Dichos intereses serán pagaderos

por mensualidades vencidas, dentro de los primeros 5 días de cada mes.

16.2 El plazo para su devolución vencerá el 25 de Octubre de 1983. Sin embargo, el titular podrá solicitar la devolución anticipada para participar, respecto del adeudo a que el depósito esté referido, en cualquiera de los sistemas que comprende este programa.

16.3 Cuando el titular de la cuenta celebre un contrato de cobertura con el Ficorca respecto del adeudo a que el depósito este referido, se le pagará en su caso, un rendimiento adicional cuyo importe se calculará aplicando el monto del depósito, una sobretasa de interés igual a la tasa positiva que resulte de restar: a) a la tasa de devaluación que tenga el peso mexicano en el mercado controlado respecto del dólar, más la tasa de depósitos a tres meses en el mercado del Eurodólar vigente en la fecha de constitución del depósito; b) las tasas de interés señaladas en el punto 15.1 de este inciso. La tasa de devaluación que se tomará en cuenta para efectuar estos cálculos será la que se presente en el periodo comprendido de la fecha de constitución a la fecha de vencimiento de inscripción al programa o a la fecha de retiro

del propio depósito, lo que ocurra primero.

La sobretasa de que se trata será pagadera en la fecha valor de la respectiva operación definitiva de cobertura.

16.4 Estos depósitos podrán constituirse por el importe total o parcial de los adeudos a que estén referidos, en la inteligencia de que las sobretasas a que se refiere el Punto 15.3 de este inciso, sólo serán pagaderas hasta por la proporción de tales adeudos que finalmente quede cubierta por el Ficorca.

17) Algoritmo

Las autoridades financieras entienden que el otorgamiento de los créditos, de sujetarse a un esquema tradicional de abonos en principal e intereses, seguiría representando un serio problema de liquidez para las empresas. Los procedimientos que se usan en la actualidad para determinar los pagos a capital e intereses de cualquier crédito, adolecen de una falla fundamental en periodos de alta inflación, y debido a que ésto se traduce nece-

sariamente en altas tasas nominales de interés, el perfil de amortizaciones reales de los créditos se abulta marcadamente hacia el principio del período de pago, lo que causa un estrangulamiento en la capacidad de liquidez de corto plazo de las empresas. Esta situación se puede apreciar en el cuadro No. 1 donde se detallan los costos a valor presente (descontados con la tasa de interés) de un crédito por 123.6 millones de pesos, con los siguientes supuestos de tasas de interés e inflación, para un período de 8 años.

Período Anual	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>
% tasa de Interés	69	60	45	37	30	25	25	25
% tasa de Descuento	69	60	45	37	30	25	25	25

Este crédito tiene un período de gracia de cuatro años y un plazo de amortización también de cuatro años, donde los intereses y las amortizaciones son pagaderos trimestralmente.

Para evitar este fenómeno de amortización acelerada, se diseñó una nueva fórmula para la determinación de los abonos mensuales correspondientes a los créditos de los contratos de futuros. La nueva fórmula tiene la característica esencial de generar abonos periódicos para capital e intereses que son constantes a valor presente.

La aplicación de la fórmula mencionada, se ejemplifica en el cuadro No. 2, donde se puede notar que el monto nominal del abono (columna 6) es creciente en el tiempo. Sin embargo, el valor presente de cada abono es prácticamente igual en todos los meses. Esto permite que el desembolso de la empresa durante el primer año, sea menos del 73 por ciento de lo que importarían los pagos en el mismo lapso al seguir un esquema tradicional de crédito como el que se describe en el Cuadro No. 1.

La fórmula que hace lo anterior se define de la siguiente forma:

$$P_t = \frac{VC}{n} \sum_{j=1}^{11^t} (1+rt)$$

P_t = Abono total por concepto de intereses y principal a efectuar en el trimestre t .

rt = Tasa de interés aplicable en el trimestre t .

VC = Valor de contrato en M.N.

n = Número de periodos del contrato.

11 = Producto acumulado de tasa de interés

Una vez descrito el funcionamiento del programa, --
en el próximo capítulo se definirán los costos impli-
citos que posee, los cuales serán calculados bajo ciertas
estimaciones de carácter económico.

CUADRO NO. 1

Cifras en Miles

TABLA DE AMORTIZACIONPRESTAMO ORDINARIO

<u>PERIODO</u>	<u>SALDO INICIAL</u>	<u>INTERESES</u>	<u>AMORTIZACION</u>	<u>TOTAL DESEMBOLSO</u>	<u>TOTAL A VALOR PRESENTE</u>
1	123,600	21,321	-	21,321	18,669
2	123,600	21,321	-	21,321	16,401
3	123,600	21,321	-	21,321	14,385
4	123,600	21,321	-	21,321	12,616
5	123,600	18,540	-	18,540	9,753
6	123,600	18,540	-	18,540	8,673
7	123,600	18,540	-	18,540	7,712
8	123,600	18,540	-	18,540	6,857
9	123,600	13,905	-	13,905	4,686
10	123,600	13,905	-	13,905	4,271
11	123,600	13,905	-	13,905	3,892
12	123,600	13,905	-	13,905	3,546
13	123,600	11,433	-	11,433	2,695
14	123,600	11,433	-	11,433	2,491
15	123,600	11,433	-	11,433	2,301
16	123,600	11,433	-	11,433	2,128
17	123,600	9,270	7,725	16,995	2,963
18	115,875	8,691	7,725	16,416	2,680
19	108,150	8,111	7,725	15,836	2,422
20	100,425	7,532	7,725	15,257	2,185
21	92,700	5,794	7,725	13,519	1,831
22	84,975	5,311	7,725	13,036	1,670
23	77,250	4,828	7,725	12,553	1,521
24	69,525	4,345	7,725	12,070	1,383
25	61,800	3,863	7,725	11,588	1,256
26	54,075	3,380	7,725	11,105	1,138
27	46,350	2,897	7,725	10,622	1,029
28	38,625	2,414	7,725	10,139	929
29	30,900	1,931	7,725	9,656	837
30	23,175	1,448	7,725	9,173	752
31	15,450	966	7,725	8,691	674
32	7,725	483	7,725	8,208	602

CUADRO NO. 2

...

FESTIVO	SALDO INICIAL	T. INT. M.	PI	INTERESES	DESDUOLSO	INTERESES CAP.	LG. U.F. MENSAJ.	ACUMULADO TRIMESTRAL
1	121 600 000	0.00	0.00	0		0		
2	122 600 000	0.75	1.00	7 127 000	1 361 831	-5 745 469		1 303 276
3	127 245 489	0.75	1.12	7 437 264	1 427 619	-5 997 545		1 319 249
4	137 245 489	0.75	1.18	7 982 223	1 522 609	-6 259 614		1 329 416
5	141 076 246	0.75	1.25	8 142 101	1 610 189	-6 531 982		1 351 782
6	145 114 441	0.75	1.22	8 517 741	1 702 742	-6 814 998		1 366 347
7	154 714 616	0.75	1.40	8 704 603	1 800 651	-7 106 752		1 385 116
8	162 645 870	0.75	1.43	9 212 111	1 904 173	-7 414 190		1 402 000
9	177 201 724	0.75	1.55	9 744 463	2 013 679	-7 731 104		1 419 272
10	179 201 724	0.75	1.45	10 169 216	2 129 406	-8 059 770		1 436 845
11	179 201 724	0.75	1.75	10 671 552	2 251 710	-8 430 742		1 454 271
12	193 964 246	0.75	1.35	11 125 594	2 381 375	-8 754 299		1 472 063
13	197 491 724	0.75	1.50	11 629 666	2 518 225	-9 120 742		1 490 132
14	211 119 257	0.75	2.05	12 575 964	2 644 241	-9 532 723		1 508 542
15	217 476 000	0.00	2.10	12 923 601	2 774 453	-9 987 147		1 519 091
16	227 119 150	0.00	2.20	11 505 458	2 915 276	-8 468 182		1 533 760
17	236 139 340	0.00	2.30	11 806 867	3 061 040	-8 745 127		1 542 611
18	244 218 607	0.00	2.50	12 244 150	3 214 032	-9 020 607		1 562 935
19	250 711 124	0.00	2.62	12 495 642	3 374 731	-9 320 665		1 575 705
20	265 224 100	0.00	2.75	13 161 705	3 543 536	-9 618 169		1 595 970
21	271 854 237	0.00	2.87	13 442 612	3 720 712	-9 921 701		1 607 353
22	278 278 159	0.00	3.03	14 120 708	3 906 748	-10 231 960		1 625 945
23	293 011 129	0.00	3.19	14 455 316	4 102 084	-10 548 221		1 650 459
24	303 724 353	0.00	3.29	15 177 717	4 307 190	-10 870 527		1 656 523
25	314 424 897	0.00	3.51	15 721 244	4 522 550	-11 173 474		1 672 841
26	325 612 574	0.75	2.74	12 274 684	4 492 145	-7 518 739		1 622 284
27	333 145 310	0.75	3.70	12 492 857	4 868 101	-7 624 274		1 692 225
28	340 797 046	0.75	3.72	12 778 764	5 050 454	-7 720 110		1 700 155
29	346 474 814	0.75	4.07	13 608 868	5 240 454	-7 827 214		1 710 182
30	356 373 371	0.75	4.22	13 364 130	5 436 526	-7 925 502		1 722 198
31	364 241 275	0.75	4.32	13 459 247	5 647 427	-8 016 700		1 732 293
32	372 209 192	0.75	4.25	13 745 020	5 781 742	-8 102 114		1 742 157
33	380 376 268	0.75	4.72	14 264 111	6 371 291	-8 192 720		1 752 481
34	388 543 276	0.75	4.89	14 571 238	6 299 069	-8 272 270		1 762 905
35	396 710 284	0.75	5.09	14 861 240	6 557 735	-8 346 235		1 772 509
36	404 877 291	0.75	5.27	15 194 933	6 720 056	-8 414 177		1 782 714
37	412 604 717	0.75	5.75	15 216 114	7 014 617	-8 475 445		1 794 160
38	420 332 162	3.00	5.43	13 014 046	7 201 520	-3 762 526		1 801 411
39	428 059 607	3.00	5.61	13 191 724	7 478 169	-5 714 415		1 809 078
40	435 787 052	3.00	5.96	13 367 984	7 705 591	-5 642 395		1 814 566
41	443 514 497	3.00	6.17	13 542 577	7 943 180	-5 399 396		1 824 090
42	451 241 942	3.00	6.28	13 715 228	8 108 095	-5 227 120		1 831 645
43	458 969 387	3.00	6.50	13 625 444	8 443 561	-5 445 663		1 837 231
44	466 696 832	3.00	6.76	14 053 594	8 700 812	-5 352 723		1 846 849
45	474 424 277	3.00	6.97	14 216 177	8 769 007	-5 249 490		1 854 499
46	482 151 722	3.00	7.18	14 500 436	9 245 438	-5 134 802		1 862 180
47	489 879 167	3.00	7.40	14 528 599	9 526 707	-5 008 052		1 869 893
48	497 606 612	3.00	7.63	14 493 174	9 824 871	-4 848 403		1 877 438
49	505 334 057	3.00	7.67	14 843 269	10 127 495	-4 715 794		1 885 414

00

*** FICHA RESUMEN DEL ***

PERIODO	CALDO INICIAL	T. I. T. M. %	FI	INTERESES	DESEMBOLSO	INTERESES CAP.	DES. V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
49	484 114 270	2.50	8.06	12 152 094	10 360 463	-1 772 312	1 233 756	
50	437 972 022	2.50	8.26	12 197 302	10 440 260	-1 557 102	1 696 112	
51	489 445 114	2.50	8.47	12 276 255	10 746 205	-1 330 025	1 901 484	
52	450 739 207	2.50	8.68	12 267 457	11 176 690	-1 616 420	1 909 370	5 666 351
53	461 565 503	2.50	6.90	12 267 741	11 442 571	- 615 411	1 912 232	
54	492 709 244	2.50	7.12	12 317 706	11 714 790	- 572 917	1 917 690	5 736 832
55	499 261 161	2.50	9.35	12 332 029	12 038 409	- 293 420	1 923 122	
56	492 574 781	2.50	7.89	12 335 256	12 371 459	- 436 203	1 927 571	
57	492 574 781	2.50	9.62	12 339 370	12 647 854	- 308 484	1 924 054	5 785 726
58	499 261 161	2.50	10.07	12 351 657	12 934 050	- 632 393	1 929 513	
59	492 625 904	2.50	10.52	12 355 549	13 233 151	- 912 204	1 945 009	
60	491 661 400	2.50	10.58	12 341 540	13 430 255	- 1 326 415	1 950 516	5 875 080
61	496 327 715	2.00	10.59	10 215 216	11 694 110	- 611 246	1 954 469	
62	486 643 929	2.00	11.02	10 113 415	14 193 232	- 4 055 266	1 958 429	
63	421 553 872	2.00	11.25	10 053 929	14 439 465	- 4 435 557	1 962 297	5 875 295
64	372 451 316	2.25	11.47	9 964 521	14 791 350	- 4 421 523	1 965 373	
65	473 325 187	2.00	11.75	9 866 500	15 059 510	- 5 236 605	1 970 357	
66	468 045 524	2.00	11.77	9 771 762	15 414 679	- 5 642 214	1 974 241	5 911 078
67	462 452 271	2.00	12.02	9 693 797	15 775 202	- 6 101 415	1 978 245	
68	451 259 806	2.00	12.43	9 581 715	16 161 019	- 6 574 214	1 982 257	
69	444 754 532	2.00	12.75	9 376 094	16 397 667	- 7 027 571	1 986 274	5 947 079
70	432 753 811	2.00	13.00	9 293 687	16 713 293	- 7 515 577	1 990 294	
71	421 221 544	2.00	13.27	9 609 112	17 052 918	- 8 020 937	1 994 311	
72	427 259 425	2.00	13.55	8 906 010	17 444 019	- 8 544 067	1 998 324	5 982 300
73	416 351 481	2.00	13.62	8 932 665	17 871 479	- 9 125 425	2 002 331	
74	405 191 222	2.00	14.12	8 914 750	18 327 424	- 9 645 694	2 006 339	
75	399 253 301	2.00	14.41	8 871 771	18 817 141	- 10 225 363	2 010 347	6 019 741
76	389 349 264	2.00	14.71	8 118 739	19 343 748	- 10 824 999	2 014 317	
77	379 074 111	2.00	15.02	7 895 423	19 912 100	- 11 445 151	2 018 299	
78	369 457 751	2.00	15.33	7 544 787	19 741 293	- 12 074 506	2 022 289	6 056 403
79	355 141 278	2.00	15.65	7 402 985	20 152 570	- 12 749 525	2 026 287	
80	342 953 692	2.00	15.95	7 137 269	20 572 415	- 13 425 047	2 031 094	
81	329 159 646	2.00	16.31	6 857 472	21 011 007	- 14 143 526	2 035 209	6 093 292
82	315 915 119	2.00	16.65	6 552 715	21 467 938	- 14 914 714	2 039 323	
83	302 117 337	2.00	17.00	6 232 064	21 945 144	- 15 732 260	2 043 464	
84	288 507 237	2.00	17.35	5 897 222	22 441 365	- 16 611 879	2 047 605	6 130 401
85	275 052 262	2.00	17.71	5 552 274	22 966 545	- 17 521 269	2 051 752	
86	259 971 955	2.00	18.05	5 201 503	23 531 681	- 18 455 191	2 055 910	
87	242 416 612	2.00	18.46	4 850 350	24 140 365	- 19 418 266	2 060 075	6 167 738
88	219 400 447	2.00	19.34	4 495 759	24 791 956	- 19 805 597	2 064 249	
89	199 054 850	2.00	19.44	4 042 443	24 779 312	- 20 721 449	2 068 431	
90	172 271 131	2.00	19.64	3 611 933	25 235 237	- 21 671 993	2 072 622	6 208 302
91	151 957 714	2.00	20.05	3 111 412	25 616 030	- 22 649 620	2 076 821	
92	139 263 143	2.00	20.46	2 552 565	25 949 742	- 23 654 197	2 081 029	
93	105 360 767	2.00	20.87	2 195 641	25 896 653	- 24 701 008	2 085 245	6 243 095
94	80 613 959	2.00	21.33	1 634 041	25 557 600	- 25 775 759	2 089 470	
95	54 114 400	2.00	21.77	1 144 042	25 027 021	- 26 814 979	2 093 701	
96	28 059 021	2.00	22.22	537 928	24 812 959	- 28 029 021	2 097 945	6 281 118

T O T A L 174 715 197

CAPITULO IV

ANALISIS Y EVALUACION DEL PROGRAMA
PARA LA COBERTURA DE RIESGOS CAMBIARIOS

4.1) PLANTEAMIENTO DEL ESCENARIO

La siguiente proyección descansa básicamente en dos supuestos fundamentales:

- 1) Un cumplimiento razonable del Programa de estabilización acordado con el Fondo Monetario Internacional.
- 2) Un entorno externo relativamente favorable, que permita se materialicen los supuestos incorporados en dicha proyección.

PROYECCION REALISTA

<u>PROYECCION MACROECONOMICA</u>	<u>83</u>	<u>84</u>	<u>85</u>	<u>86</u>	<u>87</u>	<u>88</u>	<u>89</u>	<u>90</u>
- Inflación (%)								
EE.UU.	5,0	5,0	5,0	6,0	6,0	5,0	5,0	5,0
México	90,0	75,0	55,0	45,0	35,0	30,0	30,0	30,0
- Tipo de cambio (Ps./Dls.)								
Promedio	129.85	225.50	353.71	502.63	663.43	833.08	1031.43	1277.01
Fin de Período	174.67	291.12	429.75	587.87	748.70	926.96	1147.67	1420.92
- Tasa de interés (%)								
Depósitos 3 meses (local)	72	64	51	43	35	30	30	30
Libor	10	9	9	9	9	9	9	9

- Crecimiento en Estados Unidos.

La economía de los Estados Unidos crecerá, dependiendo del comportamiento de los precios del barril de petróleo.

Suponemos que para el primer año (1983), por cada dólar de caída del precio de barril de petróleo, la economía de los Estados Unidos crece 0.2 por ciento adicionales y la inflación se contrae en 0.3 por ciento. Posteriormente ambos efectos se reducen.

- Crecimiento en México.

La caída en 1983 del Producto Interno Bruto se debe a la contracción en el gasto público, a la reducción de la inversión privada y a la disminución del consumo.

Las exportaciones de bienes y servicios aumentan debido al mayor crecimiento en los Estados Unidos y a la depreciación acelerada del peso.

A partir de 1984, la economía empieza a recuperarse conforme el crecimiento de Estados Unidos aumenta, demandando mayores volúmenes de bienes y servicios.

- Inflación en Estados Unidos.

Para 1983 la tasa de inflación disminuye debido al bajo precio del petróleo.

A partir de 1984 la inflación se incrementará como consecuencia del crecimiento en su economía.

- Inflación en México.

La baja inflación de los Estados Unidos, implicará una reducción en la inflación importada, pero por otra parte, el deslizamiento del tipo de cambio presionará el nivel de precios.

La oferta monetaria crece 62.8 por ciento en 1983, lo cual es ligeramente superior a la tasa de crecimiento que registró esta variable el año pasado. Posteriormente el crecimiento del medio circulante decrecerá, hasta llegar a estabilizarse entre un 23 y 25 por ciento.

- Política cambiaria.

Una mejora en la economía de los Estados Unidos contribuirá a un aumento más acelerado en las exportaciones no petroleras. Sin embargo, este incremento no compensa la reducción en los ingresos petroleros, acentuándose de esa forma la presión sobre el mercado cambiario.

Con el propósito de mantener el desbalance externo dentro de los límites impuestos por el financiamiento, la política cambiaria debe emplearse para incentivar aún más las exportaciones y reducir las importaciones. Suponemos pues, una depreciación más acelerada del peso, que lleva al tipo de cambio controlado a un nivel de 175 Ps./Dl. al fin del año 1983.

- Tasa de interés (depósitos 3 meses).

Las tasas de interés domésticas para depósitos a tres y seis meses, serán un 9 por ciento más altas que la tasa de devaluación, manteniéndose en estos niveles hasta que la inflación no se vea disminuida.

- LIBOR (London Interbank Offering Rate).

En un mundo caracterizado por menores precios del petróleo, crecimiento más acelerado y menor inflación, las tasas de interés internacionales probablemente bajen a niveles más reales.

4.2) DEFINICION CONCEPTUAL DEL PROGRAMA

De acuerdo al análisis expuesto en el capítulo Dos, sobre la situación financiera de las empresas, pudimos observar que dentro de todos los problemas existentes, el de iliquidez es el más crítico, por lo que nos enfocaremos únicamente a analizar aquellos sistemas del programa que otorgan financiamiento, las cuales son el 2, 4 y 6.

Considerando lo anterior, podemos afirmar que el Programa de Cobertura de Riesgos Cambiarios, lo que implica es básicamente una transferencia de riesgos. La empresa solicitante transfiere el riesgo cambiario al Fideicomiso, adquiriendo otro de tasas de interés domésticas, o sea, que si las tasas de interés locales para depósitos a tres y seis meses se encuentran dentro de niveles muy altos, el costo de la cobertura resulta muy caro.

Para situarnos dentro de un marco de referencia realista en cuanto a estas tasas, planteamos seis diferentes escenarios de tasas de interés reales sobre una base fija de porcentaje de devaluación anual (Ver Tabla I) definida en el inciso anterior.

En base a un pequeño sistema diseñado para simular los costos de los Sistemas 2, 4 y 6 del programa Ficorca y

de la alternativa de no hacer nada, se obtuvieron los costos totales a valor presente (usando como tasa de descuento la inflación mexicana) de las diferentes alternativas de acuerdo a los escenarios planteados en la tabla I, los cuales se muestran a continuación:

TABLA I

<u>ANO</u>	<u>% DEVALUACION ANUAL</u>	<u>A (%)</u>		<u>B (%)</u>		<u>C (%)</u>		<u>D (%)</u>		<u>E (%)</u>	
		<u>In</u>	<u>Ir</u>								
1983	81	46	57	61	81	63	85	65	88	100	161
1984	67	39	47	52	67	67	92	75	107	88	134
1985	48	30	34	40	48	48	60	55	71	69	96
1986	37	23	26	32	37	37	44	49	62	57	74
1987	27	18	19	24	27	27	31	38	45	44	54
1988	24	16	17	22	24	24	27	33	38	40	48
1989	24	16	17	22	24	24	27	33	38	40	48
1990	24	16	17	22	24	24	27	33	38	40	48
<u>PROMEDIO ANUAL</u>	40	25	29	34	40	38	47	47	59	58	79

Graficando los costos determinados en la Tabla II dependiendo de la relación % de tasa de interés promedio anual para depósitos a 3 y 6 meses y % de tasa de devaluación anual del peso frente al dólar, observamos que el comportamiento de los costos totales llevados a valor presente, son de tipo exponencial, o sea, que los costos crecen más aceleradamente con respecto a la relación interés-devaluación (ver Gráfica 1).

Para poder determinar bajo que niveles se encontrarán las tasas de interés con respecto a la tasa de devaluación anual para el período 1983-1990, se hizo un ajuste de curvas por el método de mínimos cuadrados con tendencia exponencial el cual se desarrolla para el Sistema Dos como sigue:

DATOS GENERALES:

	<u>% Interés / % Devaluación (X)</u>	<u>Costo en M Ps. Sistema 2 (Y)</u>
1)	0.700	3,714
2)	1.000	4,455
3)	1.075	5,084
4)	1.475	6,176
5)	1.975	10,107

Tipo de Curva: Exponencial; $Y = AE^{bx}$

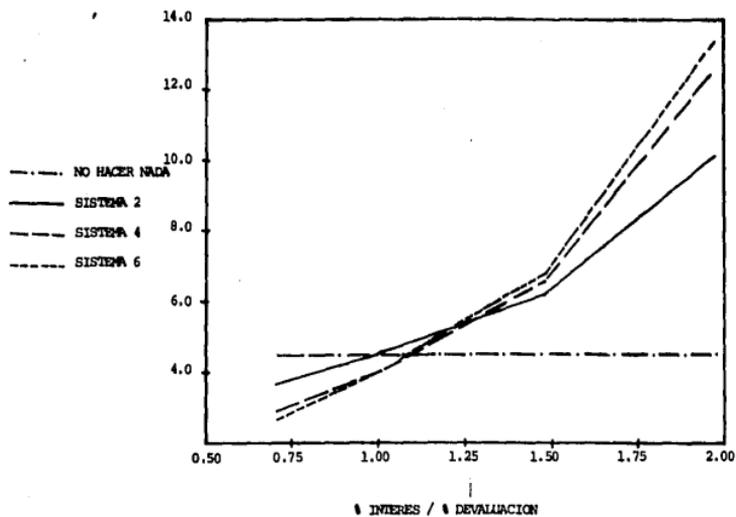
TABLA II

<u>ESCENARIO</u>	COSTO TOTAL A V.P. DE LAS ALTERNATIVAS*			
	NO HACER	2	4	6
A	4,517	3,714	2,855	2,722
B	4,517	4,455	3,983	3,958
C	4,517	5,084	4,936	5,002
D	4,517	6,176	6,594	6,820
E	4 517	10,107	12,564	13,362

* LA PROYECCION DE COSTOS SE DETALLA EN EL ANEXO 1.

GRAFICA NO. 1

MIL PS. A V.P.



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Solución: Para determinar los coeficientes de regresión es necesario desarrollar una tabla de datos y cálculos, la cual se detalla a continuación:

CALCULO DE LA ECUACION DE LINEA RECTA LOGARITMICA DE TENDENCIA EXPONENCIAL MEDIANTE EL METODO DE MINIMOS CUADRADOS.

Sistema Dos

	<u>I/D</u> <u>X</u>	<u>Costo V.P.</u> <u>Y</u>	<u>X²</u>	<u>Log Y</u>	<u>X Log Y</u>
1)	0.7142	3,714	0.5101	8.2199	5.8706
2)	1.0000	4,455	1.0000	8.4018	8.4018
3)	1.1716	5.084	1.3726	8.5339	9.9983
4)	1.4810	6,176	2.1934	8.7284	12.9268
5)	<u>1.9658</u>	<u>10,107</u>	<u>3.8644</u>	<u>9.2210</u>	<u>18.1266</u>
Total	6.3326	29,536	8.9405	43.1050	55.3241

$$A = \frac{(\text{Log } Y) (X^2) - (X) (X \text{ Log } Y)}{N X^2 - (X)^2}$$

$$B = \frac{N X \text{ Log } Y - (X) (\text{Log } Y)}{N X^2 - (X)^2}$$

$$A = \frac{(43.1050) (8.9405) - (6.3326) (55.3241)}{(5) (8.9405) - (6.3326)^2}$$

$$A = 7.6152$$

$$B = \frac{(5) (55.3241) - (6.3326) (43.1050)}{(5) (8.9405) - (6.3326)^2}$$

$$B = 0.7942$$

Para poder transformar la ecuación a la forma exponencial $Y = AE^{bx}$, es necesario obtener el antilogaritmo del valor de "A".

$$\text{Log } A = 7.6152, \text{ el Antilog. } A = 2.028.8$$

La ecuación exponencial para el Sistema Dos es:

$$(Yc)_2 = 2,028.8 e^{0.7942x}$$

Para saber el grado de dependencia de la relación, a continuación se desarrolla el cálculo para determinar el coeficiente de correlación, el cual está dado por la relación:

$$\begin{aligned} \text{Coeficiente de} & \\ \text{Correlación} & = r = \frac{(yc - \bar{Y})^2}{(Y - \bar{Y})^2} \end{aligned}$$

La media aritmética de los costos totales a valor presente es:

$$\bar{Y} = \frac{Y}{N} ; \bar{Y} = \frac{29,536}{5} = 5,907.20$$

CALCULO PARA DETERMINAR EL COEFICIENTE
DE CORRELACION

Sistema Dos

<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>(Yc - \bar{Y})²</u>	<u>(Y - \bar{Y})²</u>
0.7142	3,714	5.427,537	4.810,126
1.0000	4,455	2.011,106	2.108,885
1.1716	5,084	581,703	677,658
1.4810	6,176	449,302	72,253
<u>1.9658</u>	<u>10,107</u>	<u>14.133,359</u>	<u>17.638,321</u>
6.225	29,536	22.603,187	25.307,243

Substituyendo los valores:

$$r_2 = \frac{22.603,187}{25.307,243}$$

$$r_2 = 0.9451$$

Por lo tanto, 95% de la variación de los valores de Y ha sido reducida o explicada por la línea de regresión, o dicho de otra forma, 95% de variación en las cantidades del costo total del Sistema Dos (Y) está exponencialmente relacionada con la variación en el cociente de % de tasas de interés/% tasa de devaluación (X).

Para el caso de los Sistemas 4 y 6 la ecuación de regresión correspondiente es la siguiente:

$$(Yc)_4 = 1232.5 e^{1.1685x}$$

$$(Yc)_6 = 1120.9 e^{1.2520x}$$

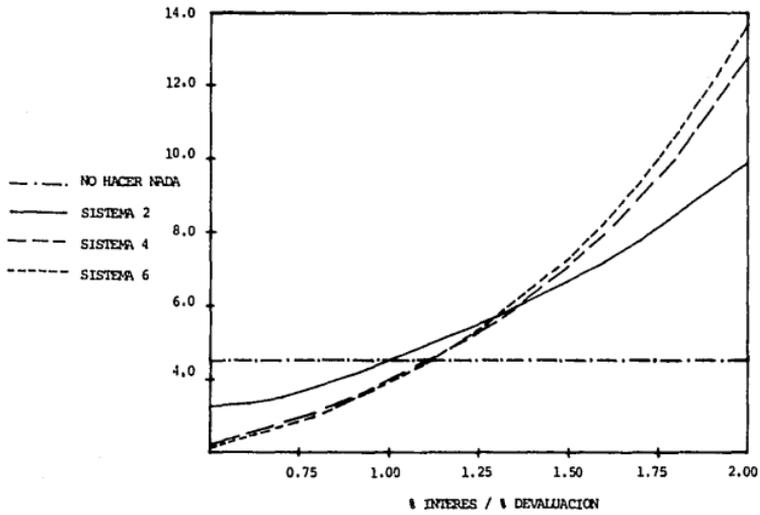
El porcentaje de variación de los valores de Y para los Sistemas 4 y 6, han sido explicadas por la línea de regresión en un 97 y 98% respectivamente.

Teniendo este grado de confiabilidad de las tres ecuaciones correspondientes a los sistemas del FICORCA, podremos determinar los niveles de cotización de las tasas de interés de acuerdo a la relación directa que guardan estas con la tasa de inflación determinada en los supuestos macroeconómicos planteados en este inciso.

Como puede observarse en la Gráfica No. 2 los costos de los sistemas del FICORCA son más baratos mientras la tasa de interés anual para depósitos a 3 y 6 meses no sea mayor entre un intervalo de 0 y 11%, a la tasa de devaluación anual del peso con respecto al dólar. De la misma forma si los costos del FICORCA en sus diferentes sistemas rebasan en 11% a la tasa de devaluación, es más barato quedar descubierto de una cobertura y correr el riesgo.

GRAFICA NO. 2

MM PS. A V.P.



Para situarnos bajo un marco de referencia más preciso en cuanto a la evaluación de costos de las alternativas de tomar la cobertura o no, se determinaron las raíces de las cuatro curvas en donde se intersectan cada una de ellas.

Las ecuaciones para las 4 alternativas son:

<u>Ecuación</u>	<u>Alternativa</u>
$(Yc)0 = 4,517 + 0x$ No hacer nada
$(Yc)2 = 2,028.8 e^{0.7942x}$ Sistema 2
$(Yc)4 = 1,232.5 e^{1.1685x}$ Sistema 4
$(Yc)6 = 1.120.9 e^{1.2520x}$ Sistema 6

Por simultáneas (método de sustitución) la intersección de los sistemas de FICORCA con respecto a la alternativa de No hacer nada, es la siguiente:

Para el Sistema 2:

$$Y = 2,028.8 e^{0.7942x}$$

sacando Logaritmos

$$\text{Ln}y = (\text{ln } 2,028.8) + 0.7942x$$

despejando x

$$x = \frac{\text{Ln}Y - \text{Ln } 2,028.8}{0.7942} \quad \dots\dots 5$$

Substituyendo Y de la ecuación 1 en 5

$$x = \frac{\text{Ln } 4,517 - \text{Ln } 2,028.8}{0.7942}$$

$$x = 1.0078$$

Por lo tanto, podemos afirmar que la tasa de interés para depósitos a 3 y 6 meses no debe exceder en 0.78% a la tasa de devaluación del peso, para que el FICORCA sea más atractivo (Sistema 2) que la alternativa de No hacer nada.

De la misma forma, determinamos que la tasa de interés para los Sistemas 4 y 6, no debe exceder en 11.2 y 11.4% respectivamente a la tasa de devaluación para que sea conveniente tomar la cobertura.

Para poder determinar los niveles de comportamiento de las tasas de interés para depósitos a 3 y 6 meses para el período 1983-90, se analizaron algunos puntos muy importantes que deben ser considerados con respecto a las decisiones tomadas por el actual régimen de gobierno, referentes al plan de emergencia impuesto por el Fondo Monetario Internacional, éstos que se consideran que no podrán alejarse mucho de las políticas a tomar en un futuro son:

- i) Reducción de subsidios otorgados por el Gobierno.
- ii) Promover el ahorro interno a través de ofrecer atractivos rendimientos a los inversionistas.
- iii) Mantener una política de tipo de cambio flexible para aliviar presiones en la cuenta corriente.

Con respecto al primer punto, el actual Gobierno deberá cancelar todo subsidio a las empresas, primeramente para cumplir con el acuerdo firmado y segundo, para reducir su déficit presupuestal a 8.5% como porcentaje del producto interno bruto impuesto dentro del Plan de Reordenamiento Económico.

Con referencia al punto número dos, el Gobierno deberá promover el ahorro interno primeramente, para poder cubrir su déficit y apoyar la inversión, y segundo, para evitar una fuga masiva de capitales o una dolarización a nivel nacional, lo cual provocaría presiones al tipo de cambio. Y finalmente, establecer una política de tipo de cambio flexible para evitar presiones en la cuenta corriente.

Por tanto, podemos afirmar que el programa FICORCA diseñado por el Banco de México, no será un subsidio para las empresas. Que el Gobierno mantendrá una paridad real del peso frente al dólar, en función básicamente del diferencial en las tasas de inflación de ambos países, y mantendrá bajo niveles óptimos la captación del circulante.

Por ser el Sistema Seis el más representativo del Programa FICORCA debido a la magnitud de su cobertura y de acuerdo a los puntos expuestos anteriormente, podemos determinar que las tasas reales de interés serán un 11.4% superiores a la tasa de devaluación por el periodo 1983-90.

4.3 SIMULACION Y EVALUACION DE COSTOS ALTERNATIVOS

En base a los supuestos anteriores de tasas de inflación (México y Estados Unidos), tasas de interés, tipos de cambio (Ps./Dl.) y al pasivo bancario que posee cierta empresa al 31 de diciembre de 1982 por 35.7 millones de dólares, a continuación se presenta una simulación de costos de los tres sistemas del FICORCA, comparándolos con las alternativas de No Hacer Nada y otra el de recurrir al mercado nacional de capitales para obtener un préstamo en moneda nacional por el equivalente a 35.7 millones de dólares al tipo de cambio de 149.10 Ps/Dl. Esta última alternativa para poder ser evaluable tendrá las mismas características que las demás, con un plazo de gracia y de amortización de cuatro años cada uno, una frecuencia de pago de intereses y de capital trimestral, y un costo anual de 5 puntos porcentuales arriba de la tasa de interés promedio para depósitos de 3 y 6 meses.

Los siguientes cuadros muestran dicha simulación, en donde se puede observar que la alternativa más económica es la de No hacer nada, teniendo un costo total a valor

presente de 4,517 millones de pesos, seguida por las alternativas de los Sistemas 2 y 4 del FICORCA, la posibilidad de obtener un préstamo ordinario en pesos y por último la alternativa del Sistema 6 del programa el cual tiene un costo total a valor presente de 6,130 millones de pesos. O sea que a nivel de costos, la alternativa más económica es la de No Hacer Nada, y uno de los factores que origina esto, es el tiempo, o sea, la frecuencia de pago trimestral, que contra pagos - mensuales éste resulta menos atractivo a precios constantes.

Por otro lado, si estos costos los representamos en una gráfica de tiempo (ver Gráfica 3) observamos que efectivamente la alternativa de No Hacer Nada, es la que representa menores costos durante los primeros cuatro años, punto muy importante para poder ofrecerle a la - empresa la oportunidad de recuperarse en su liquidez. Pero a partir del quinto año presenta fuertes desembolsos originados por las amortizaciones de capital. Esta desventaja deberá ser analizada en base a la capacidad de generación de fondos que tendrá la empresa para poder determinar si cubre dichos desembolsos en estos períodos.

*** FICORCA SISTEMA DOS ***

milos de pesos

PERIODO	DESEMBOLO DE LA COBERTURA	INTERESES (LIDOR+2X)	TOTAL A V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
0	0	0	0	
1	31 902	26 176	64 532	
2	33 816	28 869	64 538	
3	35 845	29 934	64 545	193 614
4	37 992	41 957	64 553	
5	41 275	44 093	64 562	
6	42 692	46 317	64 573	193 689
7	45 253	48 663	64 585	
8	47 963	51 129	64 599	
9	51 846	53 719	64 613	193 797
10	53 897	56 441	64 629	
11	57 131	59 398	64 646	
12	60 559	62 384	64 665	193 940
13	63 709	65 596	61 980	
14	67 191	62 188	62 030	
15	71 274	64 972	62 061	186 091
16	74 849	67 718	62 133	
17	78 025	71 659	62 187	
18	82 712	73 732	62 243	186 563
19	87 124	76 938	62 299	
20	91 771	80 284	62 357	
21	96 665	83 776	62 417	187 073
22	101 829	87 419	62 478	
23	107 251	91 220	62 540	
24	112 971	95 187	62 604	187 622
25	117 772	98 327	62 662	
26	122 777	101 571	62 720	
27	127 996	104 922	62 781	188 163
28	133 435	108 383	62 842	
29	139 186	111 958	62 905	
30	145 118	115 651	62 970	188 718
31	151 192	119 466	63 036	
32	157 607	123 407	63 103	
33	164 305	127 478	63 171	189 310
34	171 288	131 683	63 241	
35	178 568	136 027	63 313	
36	186 157	140 515	63 385	189 939
37	192 828	144 231	63 467	
38	199 737	148 147	63 439	
39	206 095	151 963	63 454	190 290
40	214 308	155 982	63 479	
41	221 988	160 198	63 506	
42	229 942	164 364	63 534	190 510
43	238 182	168 691	63 563	
44	246 717	173 193	63 593	
45	255 557	177 793	63 685	190 782
46	264 715	182 434	63 658	
47	274 204	187 266	63 673	
48	284 026	192 213	63 729	191 000

*** FICORCA SISTEMA DOS ***

alínea de pesos

PERIODO	DESEMPEÑO DE LA COBERTURA	INTERESES (LIDOR+2%)	TOTAL A V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
49	292 318	196 126	63 746	
50	380 036	200 119	63 785	
51	389 618	204 193	63 785	191 297
52	318 648	208 330	63 807	
53	327 934	215 391	63 829	
54	337 499	216 919	63 853	191 489
55	347 342	227 582	62 323	
56	357 473	211 726	62 327	
57	367 988	216 636	62 391	187 871
58	378 638	225 738	62 895	
59	389 673	239 927	62 939	
60	481 039	216 288	62 984	182 819
61	412 867	222 472	59 598	
62	423 399	226 188	59 729	
63	435 843	229 889	59 852	179 188
64	447 886	197 147	58 584	
65	459 299	226 688	58 845	
66	471 939	224 291	58 788	175 938
67	484 988	196 438	57 459	
68	498 243	194 053	57 611	
69	511 945	197 538	57 744	172 834
70	526 025	182 884	56 463	
71	548 489	186 987	56 625	
72	555 352	189 429	56 788	169 876
73	578 624	173 547	58 515	
74	586 316	176 644	58 637	
75	602 445	179 936	58 861	167 863
76	619 887	162 725	54 615	
77	636 039	165 647	54 797	
78	653 221	168 621	54 988	164 392
79	671 493	156 193	53 761	
80	689 959	152 898	53 953	
81	708 933	155 456	54 147	161 862
82	728 423	135 798	52 955	
83	748 468	138 236	53 157	
84	769 043	148 718	53 368	159 472
85	790 191	119 371	52 195	
86	811 922	121 515	52 486	
87	834 249	123 697	52 619	157 826
88	857 191	108 734	51 488	
89	880 764	112 943	51 751	
90	904 985	104 385	51 924	155 185
91	929 872	79 494	50 811	
92	955 444	81 125	51 942	
93	981 718	82 582	51 274	153 124
94	1 008 715	56 643	50 186	
95	1 036 455	57 858	50 427	
96	1 064 958	58 074	50 668	151 282

T O T A L \$ 761 822

*** FICORCA SISTEMA CUATRO ***

Miles de pesos

PERIODO	DESEMBOLSO DE LA COBERTURA	INTERESES (2x)	TOTAL A V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
0	0	0	0	
1	48 443	6 629	51 635	
2	51 358	6 335	51 632	
3	54 431	6 456	52 439	
4	57 497	6 993	52 229	155 498
5	61 158	7 347	52 430	
6	64 828	7 719	52 631	157 291
7	68 718	8 111	52 834	
8	72 841	8 521	53 438	
9	77 211	8 953	53 243	159 115
10	81 844	9 407	53 449	
11	86 754	9 893	53 654	
12	91 969	10 384	53 865	160 971
13	97 604	10 836	54 181	
14	102 830	11 357	54 339	
15	107 472	11 799	54 578	163 018
16	113 204	12 312	54 819	
17	119 241	12 847	55 261	
18	125 681	13 406	55 355	165 185
19	132 299	13 989	55 550	
20	139 325	14 597	55 797	
21	146 788	15 232	56 045	167 391
22	154 616	15 894	56 294	
23	162 862	16 586	56 546	
24	171 548	17 337	56 799	169 639
25	178 839	17 878	57 041	
26	186 440	18 467	57 285	
27	194 384	19 077	57 531	171 858
28	202 624	19 716	57 778	
29	211 236	20 356	58 026	
30	220 213	21 028	58 276	174 081
31	229 572	21 721	58 528	
32	239 329	22 430	58 781	
33	249 506	23 178	59 035	176 344
34	260 104	23 948	59 291	
35	271 159	24 732	59 548	
36	282 603	25 548	59 807	178 646
37	293 612	26 324	60 016	
38	303 385	26 918	60 257	
39	314 173	27 630	60 430	180 681
40	325 431	28 360	60 651	
41	337 092	29 111	60 864	
42	349 171	29 881	61 079	182 594
43	361 603	30 671	61 295	
44	374 444	31 482	61 512	
45	388 048	32 315	61 730	184 537
46	401 974	33 178	61 949	
47	416 378	34 047	62 176	
48	431 299	34 940	62 391	186 518

*** FICORCA SISTEMA CUATRO ***

Miles de pesos

PERIODO	DESEMBOLDO DE LA COBERTURA	INTERESES (2%)	TOTAL A V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
49	443 878	35 459	62 583	
50	456 825	36 305	62 700	
51	478 149	37 124	62 975	188 340
52	483 861	37 882	63 171	
53	497 974	38 453	63 369	
54	512 198	39 448	63 557	190 167
55	527 446	37 720	63 484	
56	542 039	38 496	63 605	
57	558 662	39 279	63 888	191 057
58	574 957	37 487	63 813	
59	591 726	38 168	64 018	
60	608 985	38 945	64 225	192 056
61	625 732	36 813	64 253	
62	642 941	37 474	64 559	
63	660 620	38 147	64 867	193 679
64	678 787	35 845	64 985	
65	697 454	36 489	65 217	
66	716 634	37 144	65 531	195 653
67	736 342	34 660	65 579	
68	756 591	35 282	65 897	
69	777 387	35 916	66 218	197 694
70	798 776	33 237	66 275	
71	820 742	33 834	66 601	
72	843 312	34 442	66 927	199 863
73	866 593	31 554	66 995	
74	890 332	32 121	67 326	
75	914 816	32 897	67 660	201 981
76	939 974	29 586	67 737	
77	965 823	30 118	68 075	
78	992 383	30 658	68 415	204 227
79	1 019 674	27 388	68 582	
80	1 047 715	27 798	68 847	
81	1 076 527	28 297	69 194	206 543
82	1 106 132	24 690	69 290	
83	1 136 550	25 134	69 642	
84	1 167 805	25 585	69 996	208 928
85	1 199 928	21 784	70 182	
86	1 232 910	22 594	70 460	
87	1 266 823	22 490	70 821	211 383
88	1 301 661	18 315	70 937	
89	1 337 456	18 644	71 332	
90	1 374 236	18 979	71 678	213 959
91	1 412 028	14 498	71 796	
92	1 450 859	14 758	72 160	
93	1 490 757	15 815	72 542	216 506
94	1 531 753	18 198	72 670	
95	1 573 876	18 373	73 027	
96	1 617 158	18 859	73 438	219 174
TOTAL			5 964 397	

U
W

*** FICOMCA SISTEMA DEIS ***

MILES DE PESOS

PERIODO	BALDO INICIAL	T. INT. M. %	PI	INTERESES	DESEMBOLO	INTERESES CAP.	DES. V. P. MENSUAL	ACUMULADO TRINESTRAL
0	4 880 493	0.00	0.00	0	0	0	0	0
1	4 808 483	0.09	1.09	200 269	53 894	- 235 415	50 320	
2	5 043 098	0.60	1.12	302 634	56 279	- 244 355	56 576	
3	5 299 253	0.60	1.19	317 415	59 656	- 257 759	58 012	151 710
4	5 540 612	0.60	1.26	332 881	63 235	- 269 645	51 655	
5	5 817 657	0.60	1.34	349 059	67 318	- 282 030	51 308	
6	6 099 687	0.60	1.42	365 981	71 951	- 294 930	51 546	153 962
7	6 394 617	0.60	1.50	383 677	75 314	- 308 343	51 793	
8	6 702 980	0.60	1.59	402 179	79 831	- 322 346	52 441	
9	7 025 325	0.60	1.69	421 528	84 523	- 336 894	52 291	156 125
10	7 362 222	0.60	1.79	441 733	89 781	- 352 033	52 541	
11	7 714 254	0.60	1.90	462 855	95 883	- 367 773	52 793	
12	8 082 127	0.60	2.01	484 922	102 780	- 384 134	53 646	150 381
13	8 466 161	0.53	2.12	451 259	106 163	- 365 386	53 329	
14	8 811 227	0.53	2.23	469 940	111 823	- 358 123	53 614	
15	9 169 650	0.53	2.35	489 848	117 789	- 371 259	53 900	160 844
16	9 548 959	0.53	2.40	508 848	124 871	- 384 777	54 100	
17	9 925 686	0.53	2.61	529 378	130 688	- 398 602	54 477	
18	10 324 360	0.53	2.75	558 633	137 650	- 412 975	54 760	163 434
19	10 737 342	0.53	2.89	592 058	145 360	- 427 658	55 161	
20	11 165 891	0.53	3.05	595 467	152 733	- 442 733	55 325	
21	11 607 734	0.53	3.21	619 079	166 879	- 459 260	55 620	166 066
22	12 065 934	0.53	3.38	643 216	189 459	- 474 857	55 947	
23	12 539 991	0.53	3.56	668 889	178 497	- 496 392	56 246	
24	13 036 293	0.53	3.75	694 949	168 817	- 516 932	56 546	168 748
25	13 537 225	0.25	3.91	575 332	194 008	- 379 324	56 836	
26	13 916 253	0.25	4.00	591 453	294 330	- 387 115	57 126	
27	14 333 685	0.25	4.25	617 916	213 922	- 394 883	57 418	171 306
28	14 690 548	0.25	4.43	634 608	232 876	- 402 612	57 712	
29	15 181 161	0.25	4.62	641 799	231 514	- 418 285	58 077	
30	15 511 446	0.25	4.82	659 236	241 293	- 417 893	58 304	174 023
31	15 926 359	0.25	5.02	674 996	251 611	- 425 385	58 492	
32	16 354 714	0.25	5.24	695 073	262 304	- 432 771	58 981	
33	16 787 405	0.25	5.46	713 469	273 452	- 440 016	59 293	176 766
34	17 227 561	0.25	5.67	732 169	285 974	- 447 993	59 505	
35	17 674 596	0.25	5.93	751 178	297 198	- 453 981	59 010	
36	18 128 576	0.25	6.19	771 464	319 050	- 462 644	60 116	179 431
37	18 589 229	0.50	6.41	886 114	320 922	- 345 191	60 371	
38	18 934 412	0.50	6.64	678 403	332 422	- 346 861	60 620	
39	19 289 473	0.50	6.87	693 884	344 334	- 346 358	60 886	181 084
40	19 627 023	0.50	7.12	703 362	356 672	- 346 629	61 144	
41	19 973 652	0.50	7.30	715 723	369 453	- 346 269	61 404	
42	20 319 921	0.50	7.44	728 131	362 692	- 345 439	61 663	184 214
43	20 665 360	0.50	7.61	748 589	376 493	- 344 154	61 920	
44	21 009 464	0.50	8.20	752 839	410 610	- 342 230	62 191	
45	21 351 693	0.50	8.49	765 182	425 323	- 339 779	62 425	186 574
46	21 691 472	0.60	8.88	777 278	446 564	- 332 714	62 721	
47	22 028 186	0.50	9.11	789 243	456 351	- 322 972	62 988	
48	22 361 179	0.50	9.44	801 276	478 763	- 328 572	63 235	188 964

*** FIDORCA SISTEMA REID ***

MILES DE PESOS

PERIODO	BALDO INICIAL	T.INT.-N. X	PI	INTERESES	DESEMOLSO	INTERESES CAP.	DES. V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
49	22 609 752	2.92	9.71	661 704	466 490	- 175 294	63 492	
50	22 865 046	2.92	10.06	666 877	500 680	- 166 217	63 730	
51	23 031 263	2.92	10.29	671 745	515 283	- 156 462	63 969	191 192
52	23 187 725	2.92	10.50	676 309	530 312	- 145 997	64 209	
53	23 333 722	2.92	10.90	680 567	545 779	- 134 700	64 450	
54	23 469 510	2.92	11.21	684 498	561 690	- 122 800	64 691	193 350
55	23 591 310	2.92	11.54	688 000	570 601	- 109 999	64 934	
56	23 701 339	2.92	11.68	691 280	594 941	- 96 347	65 177	
57	23 797 656	2.92	12.22	694 090	612 294	- 81 884	65 421	195 532
58	23 879 465	2.92	12.58	698 484	630 152	- 66 332	65 666	
59	23 945 702	2.92	12.95	698 419	640 532	- 49 007	65 912	
60	23 995 679	2.92	13.33	699 874	667 447	- 32 427	66 159	197 738
61	24 028 105	2.75	13.69	660 773	685 002	25 629	66 509	
62	24 043 076	2.75	14.07	663 008	704 662	44 577	66 860	
63	23 958 499	2.75	14.46	658 059	724 848	65 101	67 213	200 501
64	23 893 317	2.75	14.85	657 866	743 951	86 805	67 560	
65	23 806 432	2.75	15.26	654 677	764 416	109 733	67 924	
66	23 696 766	2.75	15.68	651 459	785 431	133 772	68 293	203 775
67	23 562 920	2.75	16.11	647 901	807 838	159 056	68 643	
68	23 403 070	2.75	16.56	643 607	829 224	185 617	69 006	
69	23 218 261	2.75	17.01	638 502	852 027	213 505	69 370	207 019
70	23 004 736	2.75	17.48	632 630	875 450	242 820	69 736	
71	22 761 960	2.75	17.96	625 952	899 533	273 501	70 164	
72	22 488 327	2.75	18.45	618 429	924 270	305 641	70 474	210 315
73	22 102 485	2.75	18.96	610 018	949 600	339 470	70 846	
74	21 842 016	2.75	19.48	600 677	975 804	375 127	71 220	
75	21 467 689	2.75	20.02	590 361	1 002 839	412 277	71 596	213 663
76	21 355 412	2.75	20.57	579 024	1 030 211	451 180	71 974	
77	21 604 224	2.75	21.13	566 616	1 058 542	491 926	72 354	
78	20 112 290	2.75	21.71	553 008	1 087 652	534 564	72 736	217 064
79	19 377 734	2.75	22.31	538 080	1 117 563	579 175	73 120	
80	10 980 559	2.75	22.93	522 460	1 148 296	625 835	73 506	
81	10 372 724	2.75	23.56	505 250	1 179 874	674 424	73 894	220 520
82	17 498 180	2.75	24.28	486 698	1 212 320	725 622	74 204	
83	16 972 477	2.75	24.07	466 743	1 245 459	770 916	74 676	
84	16 193 561	2.75	23.25	445 323	1 279 915	834 592	75 070	224 031
85	15 350 970	2.75	26.26	422 372	1 315 112	892 741	75 467	
86	14 466 229	2.75	26.98	397 021	1 351 278	953 457	75 865	
87	13 512 772	2.75	27.72	371 601	1 388 436	1 016 637	76 266	227 598
88	12 495 936	2.75	28.40	343 638	1 426 620	1 082 982	76 668	
89	11 412 954	2.75	29.27	313 056	1 465 052	1 151 976	77 073	
90	19 268 950	2.75	30.37	282 176	1 504 163	1 223 907	77 480	231 221
91	9 036 971	2.75	30.90	240 517	1 547 583	1 299 866	77 889	
92	7 737 905	2.75	31.75	212 792	1 590 141	1 377 349	78 300	
93	6 368 256	2.75	32.62	174 915	1 633 676	1 458 925	78 713	234 992
94	4 961 682	2.75	33.62	134 794	1 678 801	1 544 057	79 129	
95	3 357 294	2.75	34.44	92 334	1 724 968	1 632 635	79 547	
96	1 724 960	2.75	35.39	47 436	1 772 495	1 724 969	79 966	238 642

TOTAL 6 189 519

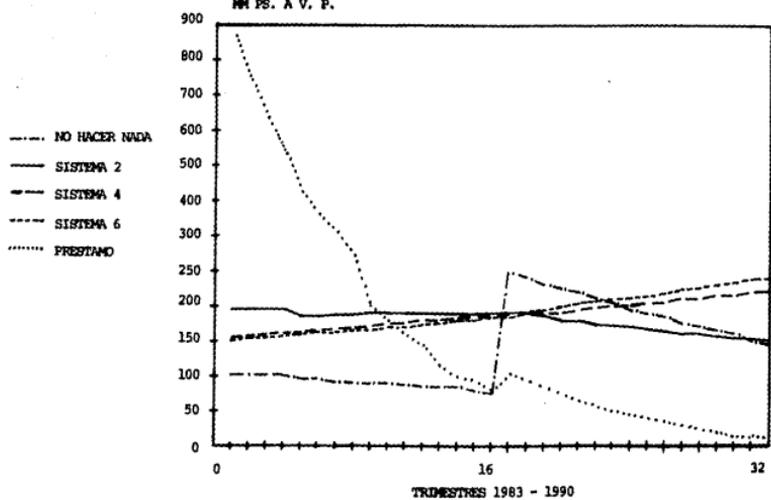
UN

*** EXPOSURE DESCUBIERTO ***

cifras en miles

PERIODO	BALDO INICIAL (DLS.)	AMORTIZACION (DLS.)	INTERESES (DLS.)	TIPO DE CAMBIO (PB./DLS.)	DESEMBOLSO (PB.)	DESEMBOLSO V.P. (PB.)
1	35 669	0	1 070	111.96	119 883	102 842
2	35 669	0	1 070	129.85	138 958	101 805
3	35 669	0	1 070	150.43	161 157	99 533
4	35 669	0	1 070	174.47	186 913	98 375
5	35 669	0	981	198.47	194 677	89 884
6	35 669	0	981	225.54	221 195	88 094
7	35 669	0	981	256.22	251 327	86 937
8	35 669	0	981	291.12	285 562	85 803
9	35 669	0	981	320.89	314 765	84 842
10	35 669	0	981	353.71	346 954	83 814
11	35 669	0	981	389.88	382 435	82 797
12	35 669	0	981	429.75	421 544	81 794
13	35 669	0	981	464.76	455 888	80 811
14	35 669	0	981	502.63	493 831	79 845
15	35 669	0	981	543.28	533 199	78 296
16	35 669	0	981	587.87	576 640	77 164
17	35 669	2 229	981	624.51	2 004 833	248 884
18	33 440	2 229	920	663.43	2 989 078	246 401
19	31 210	2 229	858	704.78	2 176 071	232 505
20	28 981	2 229	797	748.78	2 265 792	224 592
21	26 752	2 229	734	789.76	2 361 641	217 375
22	24 523	2 229	674	833.08	2 418 995	218 299
23	22 293	2 229	613	878.77	2 497 799	203 364
24	20 064	2 229	552	926.96	2 577 952	194 505
25	17 835	2 229	490	977.08	2 659 393	189 951
26	15 605	2 229	429	1 031.43	2 748 814	183 371
27	13 376	2 229	368	1 088.88	2 825 690	176 978
28	11 147	2 229	307	1 147.67	2 910 313	170 698
29	8 917	2 229	245	1 210.61	2 995 718	164 552
30	6 688	2 229	184	1 277.81	3 881 728	158 589
31	4 459	2 229	123	1 347.84	3 168 184	152 629
32	2 229	2 229	61	1 420.92	3 254 799	146 848
TOTAL						4 517 184

MM PS. A V. P.



La alternativa de pedir un préstamo en el mercado de capitales, prácticamente es imposible poder tomarla debido a los altos costos (intereses) durante los primeros tres años. De aquí afirmamos que en épocas de alta inflación, el recurrir a estos instrumentos de financiamiento resultan totalmente contrario al - objetivo que persigue un financiamiento.

Con respecto a las alternativas que nos ofrece el Programa FICORCA de igual forma podríamos analizarlas en dos tiempos. Para los primeros cuatro años, los Sistemas 4 y 6 son los que representan menores desembolsos, situación que favorece a las empresas debido a la situación de liquidez, pero a partir del trimestre 18, el Sistema 2 es el que representa menores desembolsos, y no olvidemos que a nivel de costo total es más barato este último.

4.4 CONCLUSIONES

Pues bien, de acuerdo al inciso anterior podemos afirmar que la alternativa de No Hacer Nada tanto a nivel de costo total y de proyección de desembolsos a través del tiempo, durante los 4 primeros años es la más atractiva, pero el inclinarnos hasta ahora por esta alternativa podría representar un diferimiento del problema de altos desembolsos a partir del quinto año.

El Sistema número Dos aunque en los primeros cuatro años no es atractivo, si lo es posteriormente, además de que a nivel de costo total es la segunda alternativa más atractiva.

Con respecto a los Sistemas Cuatro y Seis, podemos decir que este último es más atractivo, primero porque presenta menores costos en el corto plazo (período de gracia) y segundo porque operativamente es más flexible.

Por lo tanto, podemos definir dos situaciones de las cuales una será la más atractiva dependiendo de la situación de liquidez que tenga en específico cada empresa durante el período de 1983-1990.

Estas dos situaciones o casos podrían ser los siguientes:

- 1a. Situación: Que la empresa tome la alternativa de No Hacer Nada, pudiendo cubrir las amortizaciones a partir del quinto año.
- 2a. Situación: Que la empresa se incline por la alternativa de No Hacer Nada, sin poder cubrir completamente las amortizaciones durante los primeros dos años del período de amortización y se vea obligada a hacer una combinación de alternativas, pudiendo generarse dos casos:
- a) Que la empresa pueda cubrir los costos del Sistema número Dos, durante los primeros cuatro años, y que no pueda cubrir los desembolsos del Sistema número Seis. Esta combinación estaría dada por las alternativas de No Hacer Nada y el Sistema Dos de FICORCA.
- b) Que pueda cubrir hasta los desembolsos del Sistema número Seis durante los primeros cuatro años y a partir del quinto año la empresa tenga suficiente

liquidez para cubrir los costos que presenta este mismo Sistema. Esta combinación estaría dada por las alternativas de No Hacer Nada y el Sistema número Seis de FICORCA.

En el siguiente capítulo se determinará cual será la mejor alternativa de acuerdo a las características financieras que tenga una empresa de manufactura, para la cual se aplicó este análisis.

CAPITULO VI

APLICACION DEL PROGRAMA A UNA
EMPRESA DE MANUFACTURA

5.1) SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA

A continuación se mencionan resumidamente las principales características financieras, de mercado y operación correspondientes a la empresa para quien se aplicó el presente análisis.

Esta empresa que por razones obvias omitiremos su denominación social, pertenece a la industria del cemento, importante sector de la economía nacional. Fue constituida en el año de 1943, iniciándose con una capacidad de producción de 30,000 toneladas por año. Actualmente cuenta con una capacidad instalada de 2.5 millones de toneladas anuales, llegando así a considerarse como la planta más grande de México y América Latina. Pertenece a un Grupo Industrial el cual se encuentra clasificado dentro de los 20 más grandes de México.

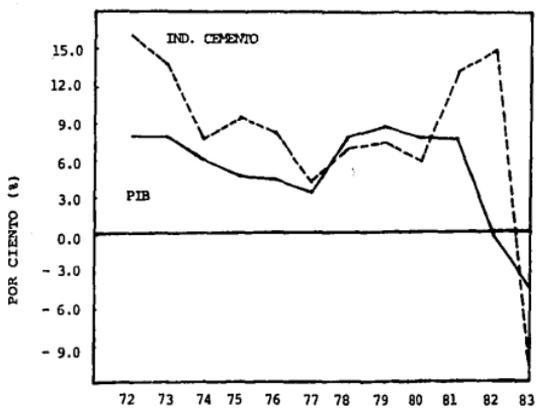
Debido a su magnífica localización, cuenta con una participación del 30 por ciento de su mercado natural, el cual comprende principalmente el área metropolitana. A nivel grupo cementero posee el 18% del total del mercado nacional, llegando a ocupar el segundo lugar en ventas después del Grupo Cementos Mexicanos. Actualmente operando al 70 por ciento de su capacidad instalada cubre satisfactoriamente la demanda de su mercado.

Por otro lado, a Nivel Industria, como podrá observarse en la gráfica 4, se logró obtener crecimientos superiores al Producto Interno Bruto, durante el período de 1972-1982, mientras que para el año de 1983, esta tendencia finalizó, llegando a registrarse crecimientos negativos menores al mismo PIB. Este fuerte crecimiento de la industria cementera, obedeció a la fuerte demanda que se registró para el período 1972-1982, en donde muchas empresas operando al 95% de su capacidad instalada no lograban cubrir la demanda interna (ver Cuadro No. 2), viéndose en la necesidad de realizar algunas importaciones de cemento provenientes de Cuba, Venezuela, Colombia y hasta de los mismos Estados Unidos, quienes son deficitarios en su industria, pero que debido a que su economía se encontraba estática, se veían en la necesidad de hacer algunos corrimientos hacia nuestro país.

Para poder obtener estos altos grados de crecimiento, fue necesario incrementar la escala de producción de la industria cementera, teniendo que hacer cuantiosas inversiones en maquinaria y equipo de fabricación extranjera, principalmente alemana. Para tal propósito fue necesario adquirir préstamos en dólares o marcos alemanes, que por cierto, se obtenían con relativa facilidad, debido a la gran confianza que tenían las instituciones financieras internacionales, al observar que México era de los muy pocos países que en ese tiempo lograban

GRAFICA NO. 4

CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA DEL CEMENTO



CUADRO NO. 2

OFERTA Y DEMANDA DE CEMENTO EN MEXICO 1973-1983

(Millones de toneladas)

<u>AÑO</u>	<u>CAPACIDAD INSTALADA</u>	<u>PRODUCCION</u>	<u>IMPORTACION</u>	<u>EXPORTACION</u>	<u>DEMANDA APARENTE</u>	<u>SUPERAVIT (DEFICIT)</u>
1973	11.6	9.7	0.001	0.168	9.6	2.0
1974	12.0	10.6	0.003	0.196	10.4	1.6
1975	13.7	11.6	0.117	0.208	11.5	2.2
1976	13.8	12.6	0.116	0.409	12.3	1.5
1977	13.8	13.2	0.001	1.197	12.0	1.8
1978	14.8	14.1	0.010	0.985	13.1	1.7
1979	16.4	15.2	0.084	0.537	14.7	1.7
1980	17.0	16.2	0.250	0.250	16.2	0.8
1981	19.3	18.0	0.313	0.076	18.2	1.1
1982	23.4	19.3	0.000	0.200	19.1	4.3
1983	24.0	17.3	0.000	1.100	16.2	7.8

un crecimiento tan alto en su economía, mientras que por otro lado, las grandes potencias económicas se encontraban estancadas.

Pues bien, esto último fue el motivo de que la industria pública y privada, y en particular esta empresa, se llegara a endeudar a su máxima capacidad, o sea, en aquel punto en que su generación de fondos pudiera cubrir el servicio de la deuda denominada en moneda extranjera, convertida al tipo de cambio Ps/Dl., que en 1980-1981 fluctuaba en los 20 pesos por dólar. Consecuentemente el haber alcanzado altos niveles de endeudamiento y de fuertes devaluaciones en el tipo de cambio Ps/Dl. registrados durante 1982, fue la causa de que la empresa se haya visto fuertemente afectada en su posición financiera, al incrementarse su Pasivo Bancario cuatro veces, originando de esta forma, una pérdida cambiaria por 2100 millones de pesos, cifra que representa el 50% de las ventas registradas el mismo año.

Por otro lado, otro aspecto que se ve fuertemente afectado es el de mercado, en donde después de haber invertido fuertes sumas de dinero para cubrir la demanda interna, que para el año de 1982 fue de 19.1 millones de toneladas, actualmente se tiene una demanda que asciende a 16.2, cifra equivalente a la registrada en el año de 1980.

El superávit actual que existe en la industria del cemento es de 7.8 millones de toneladas, lo que significa que la industria está sobre invertida en un 50 por ciento.

Para poder disminuir los efectos negativos de una depresión del mercado, como es principalmente una guerra de precios, fue necesario formar un cartel, el cual consiste en la fijación de precios y la repartición del mercado, lo que significa que los fabricantes tendrán que vender a un precio fijo (igual para todos) y un volumen de ventas también fijo, definido en base a su capacidad instalada, para que de esta forma las empresas puedan cubrir teóricamente sus costos fijos de operación.

Pues bien, al registrarse estos dos principales eventos en la economía, la empresa se ha visto en la necesidad de llevar a cabo intensos programas de productividad en las áreas de producción, administración y ventas, para lograr de esa forma, controlar la cartera de clientes, los inventarios, la mano de obra directa y en general, todos los costos fijos.

Considerando los puntos anteriores y basándonos bajo un escenario microeconómico realista, se elaboró una proyección financiera de la empresa, la cual comprende los siguientes estados financieros pro-forma: Estado de Resultados, Balance

General y Estado de Origen y Aplicación de Recursos. Esta proyección considera la programación original del servicio de la deuda, con la siguiente calendarización de pagos de capital, devengando intereses a una tasa promedio de Libor + 1.5 por ciento de spread.

<u>AÑO</u>	<u>IMPORTE EN DLS.</u>
1982 (1)	4,335,000
1983	12,664,136
1984	8,670,000
1985	5,000,000
1986	<u>5,000,000</u>
Total	35,669,136

(1) Este importe corresponde a los vencimientos registrados en el último trimestre de 1982.

Como podrá observarse en el Estado de Origen y Aplicación de Recursos (ver cuadro 5), la empresa se ve imposibilitada para cubrir sus compromisos financieros, ya que requiere de un financiamiento adicional acumulado de aproximadamente 6 mil millones de pesos, para el período comprendido entre 1983-1986.

Por esta razón y considerando que el Gobierno no dispone de las divisas necesarias para cubrir la deuda pública y privada,

la empresa se ve en la necesidad de reestructurar su pasivo bancario denominado en moneda extranjera, difiriendo así sus compromisos de pago de capital, hasta por un período de gracia de cuando menos cuatro años y otros cuatro como período de amortización. Debido a que el objetivo de este análisis es el evaluar el ingreso de la empresa al Programa de Cobertura de Riesgos Cambiarios, supondremos que dicho plazo de ocho años es el que tomará la empresa para reestructurar su deuda bancaria con sus acreedores del extranjero.

ESTADO DE RESULTADOS

	Miles de Pesos			
	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>
Ventas Netas	5.828,155	9.570,444	14.815,047	21.434,445
Costo Variable de Producción	1.947,316	3.356,592	5.295,234	7.661,156
Costo Variable de Distribución	124,241	130,780	140,589	147,128
Utilidad Marginal	3.756,578	6.083,072	9.379,224	13.626,161
Costos Fijos de Distribución	358,503	596,489	888,982	1.231,507
Costos Fijos Planta	835,156	1.372,480	2.014,115	2.784,514
Sueldos y Salarios	567,256	928,881	1.1363,134	1.884,532
Proyectos de Gasto	160,000	280,000	434,000	607,000
Depreciación Contable	234,641	341,613	503,171	702,155
Utilidad Bruta	1.598,022	2.563,609	4.175,822	6.414,453
Gastos de Admón. y Ventas	613,868	1.005,209	1.475,143	2.039,387
Utilidad de Operación	984,154	1.558,400	2.700,679	4.375,066
Gastos Financieros	799,920	1.706,575	2.016,479	2.195,761
Productos Financieros	191,634	7,549	7,113	7,292
Utilidad antes de Impuestos	375,868	(140,626)	691,313	2.186,597
I.S.R. y P.T.U. Causado	(482,472)	(891,229)	(356,519)	91,495
I.S.R. y P.T.U. Diferido	670,406	820,916	702,175	1.001,803
Utilidad Neta	187,934	(70,313)	345,657	1.093,299

BALANCE GENERAL

Miles de Pesos

	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>
Cuentas por Cobrar	1.037,891	1.442,122	1.826,513	2.348,980
Inventarios	784,780	1.065,392	1.410,328	1.824,002
Inversiones Financieras	37,176	43,350	59,589	61,066
Cuentas por Cobrar a Afiliadas	--	--	--	--
Cuenta por Cobrar a FIDUCIA	--	--	--	--
Activo Circulante	1.859,847	2.550,864	3.296,430	4.234,048
Activo Fijo Bruto	5.163,950	5.483,750	5.979,890	6.695,090
Reservación Acumulada	7.342,634	15.503,456	23.531,362	31.895,013
Depreciación Contable Acumulada	1.579,641	1.921,254	2.424,425	3.126,580
Depreciación de la Reservación	273,024	687,118	1.252,065	2.014,182
Activo Fijo Neto	10.653,919	18.378,834	25.634,762	33.449,361
I.S.R. por Compañer	482,472	1.373,701	1.730,220	1.638,725
Cuenta por Cobrar a FIDUCIA	--	--	--	--
Activo Total	12.513,766	22.303,399	30.861,412	39.322,134
Cuentas por Pagar	667,343	1.032,258	1.448,030	2.055,246
I.S.R. y P.T.U. por Pagar	--	--	--	--
Cuentas por Pagar a Afiliadas	400,000	400,000	250,000	--
Pasivo Bancario de Corto Plazo	3.614,389	4.955,600	7.199,750	5.970,000
Pasivo Circulante	3.681,732	6.387,858	8.896,780	8.025,246
Pasivo Bancario de Largo Plazo	1.746,700	1.455,600	--	--
Deposito Diferido	1.264,406	2.085,322	2.787,497	3.789,300
Pasivo Total	6.692,838	9.928,780	11.684,277	11.814,546
Capital Social	452,000	452,000	452,000	452,000
Utilidades Retenidas	255,000	442,934	372,621	718,278
Utilidad del Ejercicio	187,934	(70,313)	345,657	1.493,299
Superávit por Reservación	4,925,994	11.549,998	18.066,857	25.244,011
Capital Contable	5.820,928	12,374,619	19.177,135	27.507,588
Total Pasivo más Capital	12.513,766	22.303,399	30.861,412	39.322,134

CUADRO NO. 5

FLUJO DE FONDOS

	Miles de Pesos			
	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>
Caja y Bancos inicial	766,543	37,176	43,350	59,589
Utilidad Neta	187,934	(70,113)	345,657	1.093,299
Depreciación Contable	234,641	341,613	503,171	702,155
I.S.R. y P.T.U. Diferido	670,406	820,916	702,175	1.001,803
Ospofis aplicados	70,000	-	-	-
Recursos Generados	1.162,981	1.092,216	1.551,003	2.797,257
Incr. en Capital de Trabajo	1.176,800	1.211,157	820,074	487,430
Inversiones en Activo Fijo	184,950	319,800	496,140	715,200
Amortización de Pasivos	1.644,438	1.955,085	1.768,550	2.513,150
Otras Aplicaciones	(13,840)	-	-	-
Recursos Aplicados	2.992,348	3.486,042	3.084,764	3.715,780
Flujo Neto de Fondos	(1.829,367)	(2.393,826)	(1.533,761)	(918,523)
Financiamiento adicional	1.100,000	2.400,000	1.550,000	920,000
Caja y Bancos final	37,176	43,350	59,589	61,066

5.2) DETERMINACION DE LA MEJOR ALTERNATIVA

Para poder determinar la mejor alternativa para la empresa conforme a las opciones planteadas en el último inciso del capítulo anterior, será necesario simular la capacidad de pago que poseerá para el período comprendido entre 1983-1990. Una vez definida, se comparará con los costos de las alternativas que finalmente resultaron las más atractivas y se determinará cual será la mejor desde el punto de vista de liquidez.

5.2.1) Simulación de la capacidad de generación de fondos.

La capacidad de generación de fondos se determinó - considerando los siguientes renglones definidos en la proyección básica.

- . Utilidad de operación
- (+) Depreciación
- (-) Incremento en capital de trabajo
- (-) Incremento en activo fijo
- (-) Amortización de pasivos
- (=) Generación neta de fondos

El incremento en capital de trabajo a su vez está definido por:

. Cartera de clientes

(+) Inventarios

(+) Cuentas por cobrar a afiliadas

(-) Proveedores

(-) Impuestos

(-) Cuentas por pagar a afiliadas

(=) Incremento en capital de trabajo

GENERACION NETA DE FONDOS

MILES DE PESOS

	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>
Utilidad de Operación	984,154	1.558,400	2.700,679	4.375,066	5.721,372	7.885,416	9.605,618	11.709.948
(+) Depreciación	234,641	341,613	503,171	702,155	939,124	1.162,883	1.375,698	1.584,508
(-) Incr. en Capital de Trabajo	639,519	309,537	427,564	509,470	1.772,729	944,361	393,412	146,988
(-) Incr. en Activo Fijo	184,950	319,800	496,140	715,200	966,150	901,700	--	--
(-) Amortizaciones	90,696	--	--	--	--	--	--	--
(=) Generación Neta de Fondos	303,630	1.270,676	2.280,146	3.852,551	3.921,617	7.202,238	10.587,904	13.147,468

5.2.2) Definición de Costos Alternativos.

A continuación se detallan los costos de las alternativas de "No Hacer Nada" y los Sistemas 2 y 6 de FICORCA, los cuales fueron calculados en el Capítulo V, inciso "C". A su vez estos costos se compararán con los fondos generados por la empresa, calculados en el inciso anterior de este capítulo, para que de esta forma podamos determinar la alternativa o una combinación de ellas que harán la opción más atractiva para la empresa.

	<u>Generación de Fondos</u>	<u>No hacer nada</u>	<u>Sistema FICORCA</u>	
			<u>Dos</u>	<u>Seis</u>
1983	303,630	309,967	1.119,453	895,687
1984	1.270,676	1.212,988	1.953,495	1.722,779
1985	2.280,146	1.829,934	3.220,253	2.987,762
1986	3.852,551	2.563,269	4.841,990	4.708,451
1987	3.921,617	4.566,960	6.649,621	6.871,689
1988	7.202,238	10.865,295	8.149,450	9.595,838
1989	10.587,904	12,143,834	9.910,413	13.288,163
1990	13.147,468	13.198,434	12,171,918	18.401,231

El cuadro anterior lo que nos muestra es que la tendencia de crecimiento que tiene la empresa para generar fondos es menor a la que se observa en las diferentes alternativas de cobertura.

La alternativa que parcialmente pudiera ser cubierta (solo para los años 1984, 1985 y 1986) es la de "No Hacer Nada" ya que a partir de 1987 (año en el que se empieza a amortizar el capital) la empresa registra fuertes déficits.

Con respecto a las alternativas que plantea FICORCA, definitivamente éstas no pueden ser cubiertas durante el período, aunque si podemos afirmar que los costos en estas alternativas son menores a las que exige la opción de "No Hacer Nada" para el período 1987-1990.

Entendamos lo anterior no como déficits reales de efectivo, sino como una tendencia de incapacidad de generación de dinero que posee la empresa, proyectado de acuerdo a las premisas definidas en los escenarios macro y microeconómico.

Pues bien, con lo anterior podemos concluir que la empresa requiere de una alternativa que guarde un equilibrio de desembolsos acorde a su situación de liquidez, o sea, que le ofrezca la oportunidad de recuperarse durante los cuatro primeros años y que posteriormente no le exija los mayores desembolsos.

La opción que podría hacer esto, es la combinación de las alternativas de "No Hacer Nada" y el Sistema Seis de FICORCA,

ya que esta última comparada con el resto, exige menores desembolsos en el corto plazo, lo cual beneficia a la empresa para que vaya provisionando efectivo para sus fuertes compromisos que le serán exigibles después de 1986. Dicho de otra forma, la alternativa del Sistema Seis, combinada con la de "No Hacer Nada" le ofrecerá a la empresa la oportunidad de fondearse durante los cuatro primeros años y a partir del quinto, los desembolsos guardarán cierta proporcionalidad con respecto a la capacidad de generación de fondos que vaya adquiriendo la empresa.

Después de haber definido la alternativa, a continuación se determinará que porcentaje del pasivo bancario a reestructurar se cubrirá mediante el Sistema Seis de FICORCA y que otro quedará descubierto.

5.2.3) Determinación del porcentaje de participación.

El porcentaje de participación que se cubrirá mediante el Sistema Seis de FICORCA, lo determinará la capacidad de generación de fondos que tenga la empresa, mediante una ecuación que a continuación se define con dos incógnitas, donde una de ellas es dependiente de la otra.

$$G.N.F. = (C.T)_i (X) + (C.T)_6 (1 - X)$$

Donde:

G.N.F. = Generación neta de fondos

(C.T)_i = Costo total de la alternativa de "no hacer nada", en el año i.

(C.T)₆ = Costo total de la alternativa del Sistema Seis de FICORCA, en el año i.

X = Porcentaje de participación para la alternativa de "No Hacer Nada".

Debido a que la generación de fondos cubre únicamente los costos de la alternativa de "No Hacer Nada" para los años 1984, 1985 y 1986, los índices de participación se -- calcularon únicamente para estos años, los cuales son suficientes para poder determinar un porcentaje acorde al desarrollo del negocio.

1984

$$\begin{aligned} 1.270,676 &= 1.212,988 (X) + 1.722,779 (1 - X) \\ 1.270,676 &= 1.212,988 X + 1.722,779 - 1,722,779 X \\ - 452,103 &= - 509,791 X \quad \therefore X = 0.89 \end{aligned}$$

1985

$$\begin{aligned} 2.280,146 &= 1.829,934 (X) + 2.987,762 (1 - X) \\ 2.280,146 &= 1.829,934 X + 2,987,762 - 2.987,762 X \\ - 707,616 &= - 1.157,828 X \quad \therefore X = 0.61 \end{aligned}$$

1986

$$\begin{aligned} 3.852,551 &= 2.563,269 (X) + 4.708,451 (1 - X) \\ 3.852,551 &= 2.563,269 X + 4.708,451 - 4.708,451 X \\ - 855,900 &= - 2.145,182 X \quad \therefore X = 0.40 \end{aligned}$$

Para poder definir un índice equivalente para estos tres años, se determinó el promedio ponderado de los anteriores índices en base a la capacidad de generación neta de fondos, que la empresa obtendrá para los años de 1984, 1985 y 1986.

$$\begin{aligned} \text{(\% Participación para la alt. "no hacer nada")} &= \frac{(0.89) (1.270,676) + (0.61) (2.280,146) + (0.40)}{1.270,676 + 2.280,146 + 3.852,551} \end{aligned}$$

$$\underline{(3.852,551)}$$

$$= 54.88\% = 55\%$$

Por lo tanto el porcentaje de participación que la empresa dejará descubierto será del 55% del pasivo bancario que posee en moneda extranjera. El resto (45%), será cubierto mediante el Sistema Seis de FICORCA. O sea, que del total de la deuda (35.7 M de dólares), 19.6 Millones quedarán expuestos al riesgo cambiario y la diferencia (16.1) se registrará en FICORCA.

Una vez definida la mejor opción para la empresa, será necesario hacer una proyección financiera (la cual se define en el próximo inciso), para el período 1983-1990 simulando los costos financieros con la combinación del

del 55-45%, y ver de esta forma si la tendencia de recuperación que tiene la empresa puede cubrir sus compromisos financieros.

5.3) SIMULACION FINANCIERA

Bajo los mismos supuestos microeconómicos (costos variables y fijos, niveles de cartera e inversiones etc.) planteados en la proyección mostrada en el Inciso "A" de este capítulo, se realizó una proyección financiera, la cual considera la reestructuración de la deuda bajo la alternativa de cubrir el 45% del pasivo bancario en moneda extranjera en FICORCA (bajo el Sistema Seis) y, el resto (55%) dejarlo expuesto ante el riesgo cambiario.

Con referencia a las bases de proyección del servicio de la deuda, es importante hacer algunos comentarios sobre el tratamiento contable del programa FICORCA. Este tratamiento fue aprobado con fecha 19 de agosto de 1983 por la Comisión de Principios de Contabilidad del Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

El FICORCA ofrece la disponibilidad de dólares necesarios a la fecha de vencimiento de los préstamos, una vez que éstos se hayan renegociado de acuerdo con los requisitos del mismo FICORCA, y protege al deudor contra cualquier riesgo cambiario futuro. Sin embargo, FICORCA no sustituye al deudor original ante el acreedor extranjero. El responsable del pago del adeudo, al entrar en el programa

FICORCA bajo cualquiera de los sistemas, no puede eliminar de sus libros el pasivo a favor del acreedor extranjero.

Este pasivo permanecerá en la contabilidad del deudor durante todo el período (4 años) y posteriormente se irá disminuyendo a medida que FICORCA liquide los pagos del principal al acreedor.

El derecho que adquiere el deudor a recibir dólares al entrar al programa, constituirá un activo que deberá contabilizarse como tal, registrándolo al tipo de cambio controlado, ya que se va a aplicar a liquidar un pasivo, también registrándolo a este mismo tipo de cambio a favor del acreedor extranjero. Los montos de los activos y pasivos deberán incrementarse paralelamente en el deslizamiento del peso controlado, compensándose su efecto en resultados, ya que los incrementos en el activo y en el pasivo serán iguales.

Otro aspecto que resulta importante mencionar, es el relativo al tratamiento fiscal del programa FICORCA.

Con fecha 10 de Agosto de 1983, la Secretaría dictó por medio del "Diario Oficial de la Federación", las reglas generales y otras disposiciones de carácter fiscal,

relativa al régimen fiscal aplicables a los contribuyentes que participen en el FICORCA.

"Se hace necesario regular diversas situaciones relacionadas particularmente con la participación de los contribuyentes en el Programa para la Cobertura de Riesgos Cambiarios derivados de endeudamientos externos, entre ellas, la relativa a la determinación de la pérdida cambiaria deducible para efectos de impuesto sobre la Renta, así como a los intereses que se devenguen con motivo de los créditos que otorgue el citado Fideicomiso para facilitar su acceso al propio programa; por lo que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público resuelve:

Los contribuyentes del Impuesto sobre la Renta que participen en el Programa para la Cobertura de Riesgos Cambiarios derivados de endeudamientos externos y que tengan a su cargo adeudos en moneda extranjera, pagaderos fuera de la República Mexicana, de los cuales sean acreedores entidades financieras del exterior o instituciones mexicanas y proveedor del extranjero, podrán deducir la pérdida cambiaria, en el ejercicio en que ocurra o por partes iguales en cuatro ejercicios, a

partir de aquél en que se sufrió tomando en consideración los plazos originales convenidos o bien, las fechas en que real y efectivamente se paguen los adeudos por medio del citado programa. Esta deducción se determinará tomando la diferencia entre el valor de la moneda extranjera registrada en la contabilidad de los contribuyentes al tipo de cambio vigente con la fecha de contratación original de los créditos y su valor de compra al Fideicomiso para la Cobertura de Riesgos Cambiarios.

En caso en que los contribuyentes obtengan del FICORCA créditos en moneda nacional para facilitar su acceso al programa y así adquirir la moneda extranjera que necesiten para cumplir con sus obligaciones, pagaderas en el extranjero, podrán deducir los intereses correspondientes conforme se devenguen en los términos de cada contrato, o bien, sólo deducir durante el plazo de vigencia del contrato, la cantidad que resulte de disminuir del total de intereses devengados, el importe del crédito adicional que se reciba del propio Fideicomiso para el pago de tales intereses. En este último caso, la cantidad no deducida en el ejercicio en que efectivamente se liquide el crédito adicional otorgado para el pago de dichos intereses.

A tal efecto se considerará que los pagos del principal del crédito correspondiente, se aplicarán primero y, hasta que se agoten, al liquidar los intereses que deban deducirse, en todo caso, para la deducción de los intereses se cumplirá con los otros requisitos que establece la Ley del Impuesto sobre la Renta."

Haciendo referencia a estos dos tratamientos; por lo que se refiere al tratamiento contable, las proyecciones que a continuación se detallan comprenden dicho efecto, el cual se indica en el Balance General, bajo los renglones de "Cuentas por Cobrar a FICORCA", tanto de corto como de largo plazo. El crédito en moneda nacional otorgado por FICORCA para facilitar el ingreso al Programa se encuentra registrado en el pasivo bancario, de corto y largo plazo.

Por otro lado, los intereses devengados se reflejan en el "Estado de Resultados", en el renglón de gastos financieros.

Las disposiciones adicionales que se hacen para ayudar a las empresas con su liquidez (intereses capitalizados), se reflejan en el renglón de "disposiciones de FICORCA" en el "Estado de Origen y Aplicación de Recursos".

En cuanto al tratamiento fiscal, debido a que la empresa presenta pérdidas muy fuertes debido a su situación de mercado y al incremento sostenido de sus costos tanto variables como fijos, resulta recomendable que la pérdida cambiaría originada por el ingreso al FICORCA (45% del total del pasivo bancario) sea deducida en cuatro partes iguales, a partir de 1987 (fecha en que se empieza a amortizar el capital conforme a la programación de FICORCA).

Por lo que se refiere a los intereses devengados, la diferencia que resulta entre los intereses devengados y pagados, se deducirá a partir de 1987, conforme se vayan liquidando.

Lo anterior es con la finalidad de que si la empresa pierde fiscalmente durante los tres primeros años, no resulta conveniente deducir la pérdida y el total de los intereses durante los primeros años, ya que únicamente la pérdida se haría más grande con la posibilidad de no poder recuperar el impuesto en un futuro.

5.4) CONCLUSIONES

Las tres alternativas que a continuación se plantean, tienen por objetivo evaluar aquélla que fue recomendada, la de - ingresar al Programa de FICORCA (Sistema No. 6) con solo el 45% del pasivo bancario y el resto mantenerlo descubierto ante el riesgo cambiario.

Estas alternativas son las siguientes:

- 1a. Alternativa: Consiste en dejar descubierto los 35.7 millones de dólares al riesgo cambiario.
- 2a. Alternativa: Consiste en ingresar al Sistema No. 6 de FICORCA todo el pasivo bancario, el cual asciende a 35.7 millones de dólares.
- 3a. Alternativa: Se define como la opción recomendada en el inciso 5.2 de este mismo capítulo, o sea, la combinación del 45-55%.

La simulación financiera de la primera alternativa se define en los siguientes cuadros , en donde podemos observar que a nivel de resultados, es mejor que la tercera alternativa, logrando obtener utilidades durante todo el período 1983-1990, pero por otro lado, en cuanto a la capacidad que la empresa tiene que cumplir con su servicio de la deuda,

Ésta se ve imposibilitada de cubrirlas, teniendo la necesidad de obtener financiamiento por 6,200 millones de pesos, situación que es desfavorable ya que en la tercera alternativa que es la recomendada, sólo la empresa requirió 2,300 millones de pesos para el último año. Esta diferencia la cual no considera el costo financiero del financiamiento asciende a casi 4 mil millones de pesos, lo cual es reflejo de dos conceptos muy importantes, que finalmente son los que la explican.

El primero, es que la alternativa de la combinación del 45-55% logra que la empresa tenga un equilibrio en sus desembolsos por concepto de intereses y capital acorde al desarrollo mismo del negocio.

El segundo concepto es el relativo al tratamiento fiscal del FICORCA, en donde en la tercera alternativa se dejan de pagar cerca de 3 mil millones de pesos (comparándola con la primera alternativa) por concepto de impuestos durante el período 1983-1986.

Por otro lado, si comparamos la alternativa tres (opción recomendada) con la alternativa dos, la diferencia favorable hacia la tercera, es aún más marcada, ya que a nivel de resultados la alternativa de cubrir totalmente el riesgo cambiario en FICORCA, registra grandes pérdidas hasta 1987, y peor aún es el renglón del "Flujo neto de fondos" en el "Estado de origen y aplicación de recursos" (ver proyecciones), en donde se

puede observar que se requiere un financiamiento adicional por el período 1984-1990 de 13,600 millones de pesos, lo cual significa que el ingresar totalmente al FICORCA resulta una descapitalización para la empresa.

Pues bien, como resultado de este último análisis, es conveniente hacer resaltar que la interpretación que deberemos hacer, es el que la alternativa de ingresar al FICORCA en sólo un 45%, es la más conveniente para la empresa, ya que durante los primeros cuatro años se les da la oportunidad de recuperarse y que los desembolsos que le son exigibles durante el tiempo, guardan cierta correlación con el desarrollo o recuperación de la empresa, eliminando de esta forma los déficits que pudiesen presentarse en aquellos períodos en que se deban hacer amortizaciones al capital.

La tabla que se muestra a continuación nos detalla algunas de las principales razones financieras que de alguna forma nos indican la conveniencia que representa para la empresa el solamente cubrirse con el 45% del total de su deuda bancaria en FICORCA, siendo entre estas las que más sobresalen las referentes a la liquidez.

EXPOSURE DESCUBIERTO

ESTADO DE RESULTADOS

Miles de Pesos

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Ventas Netas	5,028,155	9,370,444	14,815,047	21,434,445	29,665,272	38,871,163	48,670,350	61,031,301
Costo Variable de Producción	1,947,336	3,356,592	5,295,234	7,661,156	10,746,049	14,216,127	18,054,481	22,929,191
Costo Variable de Distribución	124,241	130,780	140,589	147,128	156,936	163,475	163,475	163,475
Utilidad Marginal	3,756,578	6,083,072	9,379,224	13,626,161	18,762,287	24,491,561	30,452,403	37,938,635
Costos Fijos de Distribución	308,503	596,489	888,982	1,233,507	1,612,201	2,031,481	2,552,428	3,207,450
Costos Fijos Planta	838,156	1,372,480	2,014,115	2,784,514	3,661,636	4,650,478	5,205,873	7,500,000
Tarjetas y Salarios	567,256	928,881	1,363,134	1,884,532	2,478,160	3,147,264	3,997,024	5,076,221
Proyectos de Costo	160,000	280,000	434,000	607,000	1,668,000	2,119,360	2,690,317	3,416,753
Depreciación Contable	214,641	341,613	503,171	702,155	939,124	1,162,883	1,375,698	1,784,000
Utilidad Bruta	1,598,022	2,563,609	4,175,822	6,414,453	8,403,166	11,291,295	13,931,083	17,203,489
Gastos de Administración y Ventas	613,868	1,005,209	1,475,143	2,039,387	2,691,794	3,405,878	4,325,464	5,493,341
Utilidad de Operación	984,154	1,558,400	2,700,679	4,375,066	5,721,372	7,885,417	9,605,619	11,710,148
Gastos Financieros	757,967	1,212,988	1,829,934	2,563,269	3,118,489	2,851,488	2,234,323	1,109,376
Productos Financieros	593,438	549,665	471,251	487,321	236,998	52,256	57,770	562,800
Utilidad antes de Impuestos	819,624	895,077	1,341,996	2,299,118	2,839,871	5,086,185	7,429,065	11,103,412
I.S.R. y P.T.U. Cusado	434,084	617,463	803,098	1,254,330	1,264,569	747,019	658,567	163,570
I.S.R. y P.T.U. Diferido	25,172	69,926	132,100	204,772	2,784,504	3,409,111	4,371,200	5,388,120
Utilidad Neta	409,813	447,538	670,998	1,149,559	1,419,936	2,143,093	3,714,532	5,551,706

REPORTES DE RESULTADOS

BALANCE GENERAL

Miles de Pesos

	1981	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Cuentas por Cobrar	1,037,891	1,442,122	1,826,513	2,348,980	2,844,615	3,187,493	3,323,586	4,183,651
Inventarios	784,780	1,065,392	1,410,128	1,824,002	2,353,551	2,801,801	3,111,861	3,924,502
Inversiones Financieras	972,955	1,062,844	1,181,209	1,603,481	159,706	294,925	255,732	604,036
Cuentas por Cobrar a Afiliadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuentas por Cobrar a FICORCA	-	-	-	-	-	-	-	-
Activo Circulante	2,795,626	3,570,358	4,418,050	5,776,463	5,358,872	6,284,219	6,901,170	8,722,189
Activo Fijo Bruto	5,162,950	5,483,750	5,979,890	6,695,090	7,661,240	8,562,940	8,562,940	8,562,940
Reservación Acumulada	7,342,634	15,503,456	23,531,262	31,895,013	39,622,143	46,297,221	52,305,308	56,669,188
Depreciación Contable Acumulada	1,379,441	1,921,254	2,424,423	3,124,580	4,065,704	5,228,507	6,024,285	8,108,753
Depreciación de la reservación	273,024	487,118	1,252,065	2,014,162	3,035,137	4,375,220	5,898,775	7,610,437
Activo Fijo Neto	10,653,919	18,378,834	25,834,762	33,449,361	40,182,542	45,236,464	48,265,108	49,432,076
I.S.R. por Organizar	-	-	-	-	1,193,923	2,139,942	2,798,008	2,825,539
Cuentas por Cobrar a FICORCA	-	-	-	-	-	-	-	-
Activo Total	13,449,545	21,949,192	30,252,812	39,225,824	46,732,317	53,680,625	58,065,276	60,790,406
Cuentas por Pagar	647,343	1,032,258	1,448,030	2,055,246	2,670,270	3,485,056	4,386,764	5,516,912
I.S.R. y P.T.U. por Pagar	54,808	65,201	101,190	170,446	-	-	-	-
Cuentas por Pagar a Afiliadas	400,000	400,000	250,000	-	-	-	-	-
Pasivo Bancario de Corto Plazo	-	-	-	5,387,965	9,432,561	13,838,942	16,434,060	6,200,000
Pasivo Circulante	1,122,151	1,497,459	1,799,220	7,613,657	12,102,831	17,303,998	20,820,824	11,718,912
Pasivo Bancario de Largo Plazo	6,433,478	10,722,535	15,733,380	16,018,114	11,508,906	8,265,414	-	-
Impuesto Diferido	568,820	489,303	386,801	162,031	2,946,535	6,435,646	10,809,146	16,197,282
Pasivo Total	8,124,457	12,717,637	17,899,401	23,794,002	28,558,272	32,005,178	31,629,970	27,916,194
Capital Social	452,000	452,000	452,000	452,000	452,000	452,000	452,000	452,000
Utilidades Retenidas	255,000	646,812	1,112,350	1,783,343	2,937,807	4,352,843	6,895,936	10,610,000
Utilidad del Ejercicio	409,012	447,538	670,200	1,149,559	1,419,936	2,543,093	3,714,532	5,351,706
Superávit por Reservación	4,208,076	7,466,943	10,118,061	12,046,915	13,369,222	14,327,511	15,372,838	16,233,036
Capital Contable	5,324,888	9,231,295	12,352,409	15,431,822	18,174,065	21,675,447	26,435,306	32,844,212
Total Pasivo más Capital	13,449,545	21,949,192	30,252,812	39,225,824	46,732,317	53,680,625	58,065,276	60,790,406

EXPOSURAS DESCUBIERTO**FLUJO DE FONDOS**

Miles de Pesos

	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>
Caja y Bancos Inicial	1.185,000	972,956	1.062,844	1.181,209	1.603,481	159,706	294,925	255,732
Utilidad Neta	408,813	447,598	470,998	1.149,559	1.419,936	2.543,093	2.714,532	5.551,705
Depreciación Contable	234,441	341,613	503,171	702,155	939,124	1.162,883	1.378,698	1.584,208
I.S.R. y P.P.U. Diferido	25,172-	69,926-	132,100-	204,772-	2.784,504	3.489,111	4.373,500	5.350,136
Coprosfit aplicados	70,000	-	-	-	-	-	-	-
Recursos Generados	689,282	719,225	1.042,069	1.646,942	5.143,564	7.199,087	9.463,730	12.524,350
Incremento en Capital de Trabajo	639,520	309,537	427,564	509,470	1.772,729	944,361	393,412	146,988
Inversión en Activo Fijo	184,950	319,600	496,140	715,200	966,150	903,700	-	-
Contribución de Pasivos	90,696	-	-	-	6.448,461	8.013,807	9.909,511	12.029,058
Otras aplicaciones	13,840-	-	-	-	-	-	-	-
Recursos Aplicados	901,326	629,337	923,704	1.224,670	9.187,340	9.859,868	10.302,923	12.176,046
Flujo Neto de Fondos	212,044-	89,888	118,365	422,272	4.043,776-	2.664,781-	839,193-	348,344
Financiamiento adicional	-	-	-	-	2.600,000	2.800,000	800,000	-
Intereses Capitalizados	-	-	-	-	-	-	-	-
Disposiciones de FIDUCIA	-	-	-	-	-	-	-	-
Caja y Bancos final	972,956	1.062,844	1.181,209	1.603,481	159,706	294,925	255,732	604,036

100% PICOCA

ESTADO DE RESULTADOS

Miles de Pesos

	<u>1982</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>
Ventas Netas	5,628,155	9,370,444	14,815,047	21,434,445	29,665,272	38,781,163	48,670,359	61,081,301
Costo Variable de Producción	1,947,336	3,356,592	5,295,234	7,661,156	10,746,049	14,216,127	18,054,481	22,929,191
Costo Variable de Distribución	124,241	130,780	140,589	147,128	156,936	163,479	163,475	163,475
Utilidad Marginal	3,756,578	6,083,072	9,379,224	1,366,161	18,762,287	24,401,561	30,452,403	37,988,635
Costos Fijos de Distribución	358,503	594,489	888,982	1,233,507	1,612,201	2,031,481	2,552,428	3,207,481
Costos Fijos Planta	828,156	1,372,480	2,014,115	2,784,514	3,661,636	4,450,278	5,205,905	7,500,433
Sueldos y Salarios	567,256	928,821	1,265,134	1,884,532	2,478,160	3,147,264	3,997,024	5,076,221
Proyectos de Gasto	160,000	280,000	434,000	607,000	1,048,000	2,118,360	2,650,317	3,416,702
Depreciación Contable	234,641	341,613	503,171	702,155	939,124	1,162,893	1,375,698	1,584,508
Utilidad Bruta	1,598,022	2,563,609	4,175,622	6,414,453	8,403,166	11,291,295	13,931,083	17,205,289
Gastos de Administración y Ventas	613,868	1,005,209	1,475,143	2,039,387	2,681,794	3,405,878	4,325,464	5,493,241
Utilidad de Operación	984,154	1,558,400	2,700,679	4,375,066	5,721,372	7,885,417	9,605,619	11,706,948
Gastos Financieros	4,564,953	8,058,426	8,064,424	8,836,522	8,235,977	7,767,717	6,472,346	3,042,252
Productos Financieros	435,462	235,149	72,483	54,273	61,104	59,332	59,101	62,312
Utilidad antes de Impuestos	(3,145,337)	(6,264,877)	(5,291,262)	(4,407,183)	(2,453,501)	177,032	3,192,374	8,727,008
I.S.R. y P.T.U. Causado	281,243	(526,981)	12,466	51,446	(797,579)	(1,000,782)	(1,832,227)	(2,407,525)
I.S.R. y P.T.U. Diferido	(1,854,011)	(2,605,454)	(2,658,095)	(2,252,037)	(429,131)	1,089,298	3,528,415	6,771,029
Utilidad Neta	(1,572,669)	(3,132,438)	(2,645,632)	(2,203,592)	(1,226,751)	88,516	1,596,186	4,363,504

1998 FICORCA
BALANCE GENERAL

Miles de Pesos

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Cuentas por Cobrar	1,037,591	1,442,127	1,526,512	2,248,098	2,844,115	3,187,493	3,223,596	4,383,711
Inventarios	784,900	1,051,312	1,410,228	1,824,002	2,351,522	2,801,401	3,311,641	3,924,111
Inversiones Financieras	764,574	122,578	174,244	278,164	375,528	402,333	416,721	401,456
Cuentas por Cobrar a Afiliadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuentas por Cobrar a FICORCA	-	-	-	5,242,184	6,075,245	8,765,934	10,124,640	-
Activo Circulante	2,587,177	2,616,097	5,413,427	9,493,336	12,247,039	14,395,461	17,224,228	18,510,118
Activo Fijo Bruto	5,163,950	5,483,750	5,979,859	6,695,090	7,463,240	8,562,940	8,562,940	8,562,940
Depreciación Acumulada	7,342,638	13,503,456	23,531,362	31,893,013	39,622,143	46,297,331	52,325,324	56,669,118
Dotación Contable Acumulada	1,579,441	1,921,254	2,424,425	3,124,580	4,051,204	5,229,587	6,404,288	8,168,193
Depreciación de la Responsabilidad Fideicomiso	273,024	697,118	1,252,065	2,014,162	3,026,137	4,375,220	5,896,775	7,612,427
Activo Fijo Neto	10,653,919	18,378,834	23,874,762	33,449,263	40,182,542	42,256,466	48,245,118	49,625,118
I.S.R. por Despejar	-	526,981	514,515	463,049	1,260,448	2,261,432	4,123,628	6,000,123
Cuente por Cobrar a FICORCA	6,230,326	10,183,996	15,328,206	15,708,658	13,352,650	8,205,914	-	-
Activo Total	19,471,422	31,969,903	45,091,510	59,332,366	67,042,919	60,079,289	69,657,074	14,632,142
Cuentas por Pagar	667,343	1,022,258	1,448,030	2,055,216	2,670,270	3,465,056	4,386,764	5,518,612
I.S.R. y P.T.U. por Pagar	-	-	-	-	-	-	-	-
Obligaciones por Pagar a Afiliadas	400,000	400,000	250,000	-	-	-	-	-
Pasivo Bancario de Corto Plazo	-	900,000	1,600,000	7,587,965	13,078,180	21,562,058	24,093,041	13,707,000
Pasivo Circulante	1,067,343	2,322,258	3,298,030	10,043,211	15,748,450	25,027,114	38,479,805	19,448,612
Pasivo Bancario de Largo Plazo	14,899,861	24,258,797	34,322,600	38,707,664	35,691,392	23,624,903	-	-
Impuesto Diferido	(1,260,011)	(3,863,469)	(6,523,565)	(8,778,602)	(9,707,773)	(8,188,475)	(4,590,060)	2,281,565
Pasivo Total	14,707,193	22,725,586	31,097,065	39,972,475	42,232,069	40,533,542	33,689,745	21,429,181
Capital Social	452,000	452,000	452,000	452,000	452,000	452,000	452,000	452,000
Utilidades Retenidas	255,000	(1,317,669)	(4,450,107)	(7,095,739)	(8,322,490)	(9,156,783)	(9,063,257)	(7,672,081)
Utilidad del Ejercicio	(1,572,649)	(3,132,438)	(2,645,631)	(2,203,592)	(1,226,751)	88,516	1,596,186	4,362,274
Superavit por Responsabilidad	5,629,890	13,242,424	20,638,184	28,207,222	33,908,091	38,162,014	92,980,410	45,629,428
Capital Contable	4,764,229	3,244,317	13,994,445	19,359,891	24,810,850	29,545,747	35,967,329	40,664,111
Total Pasivo más Capital	19,471,422	31,969,903	45,091,510	59,332,366	67,042,919	70,079,289	69,457,074	14,632,142

11

1998 FICORCA

FLUJO DE FONDOS

Miles de Pesos

	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>
Caja y Bancos Inicial	1.185,000	764,506	172,578	176,786	278,164	375,528	402,333	418,721
Utilidad Neta	(1.572,669)	(3.132,438)	(2.645,612)	(2.203,592)	(1.226,751)	88,516	1.596,186	4.363,534
Depreciación Contable	234,641	341,611	503,171	702,155	939,124	1.162,883	1.375,658	1.584,508
I.S.R. y P.T.U. Diferido	(1.854,011)	(2.605,458)	(2.658,096)	(2.255,037)	(429,171)	1.089,298	3,528,415	6.771,029
Caprosis aplicados	70,000	-	-	-	-	-	-	-
Recursos Garantados	(3.122,039)	(5.396,283)	(4.800,557)	(3.756,474)	(716,798)	2.340,697	6.500,299	12.719,041
Incremento en Capital de Trabajo	694,328	846,909	451,089	527,479	1.205,739	999,124	1.666,673	2.718,083
Inversión en Activo Fijo	184,950	319,800	496,140	715,200	966,150	901,700	-	-
Amortización de Pasivos	90,696	-	-	-	6.448,461	9.859,426	16.733,027	27.388,039
Otras aplicaciones	(13,840)	-	-	-	-	-	-	-
Recursos Aplicados	956,134	1.166,709	947,229	1.242,679	8.620,350	11.760,250	18.399,700	30.106,122
Flujo Neto de Fondos	(4.078,173)	(6.562,992)	(5.747,786)	(4.999,153)	(9.337,148)	(9.419,553)	(11.899,401)	(17.387,081)
Financiamiento adicional	-	800,000	700,000	1.000,000	1.800,000	1.600,000	2.200,000	5.400,000
Intasmas Capitalizados	-	-	-	-	1.338,354	-	-	-
Disposiciones de FICORCA	3.657,679	5.071,044	5.051,994	4.100,531	6.296,158	7.847,358	9.715,789	12.029,058
Caja y Bancos Final	764,506	172,578	176,786	278,164	375,528	403,333	418,721	460,698

ASA DE PLANTA Y SA DE DISTRIBUCIÓN

ESTADO DE RESULTADOS

Miles de Pesos

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Ventas Netas	5,828,155	9,570,464	14,815,047	21,434,445	29,643,272	38,791,163	48,670,359	61,081,301
Costo Variable de Producción	1,847,336	3,256,592	3,295,234	7,461,156	10,746,049	14,216,127	18,054,481	22,925,191
Costo Variable de Distribución	124,281	130,780	140,589	147,128	156,934	163,475	163,475	163,475
Utilidad Marginal	3,756,538	6,083,072	9,379,224	13,826,161	18,740,289	24,401,561	30,452,403	37,988,635
Costos Fijos de Distribución	358,503	596,489	888,982	1,223,507	1,612,201	2,031,481	2,552,428	3,207,481
Costos Fijos Planta	838,136	1,372,480	2,014,115	2,784,514	3,661,836	4,650,278	5,905,853	7,500,433
Salarios y Salarios	587,256	928,881	1,383,134	1,884,532	2,478,180	3,147,264	3,997,024	5,076,221
Proyectos de Castro	140,000	280,000	434,500	607,000	1,668,000	2,118,180	2,480,217	3,416,703
Depreciación Contable	234,641	341,613	503,171	702,193	930,128	1,142,883	1,379,498	1,984,508
Utilidad Bruta	1,598,032	2,963,609	4,175,822	6,414,453	8,403,166	11,291,295	13,931,083	17,203,289
Gastos de Administración y Ventas	612,868	1,005,209	1,475,143	2,038,287	2,661,794	3,403,878	4,329,464	5,436,341
Utilidad de Operación	984,164	1,558,400	2,700,679	4,376,166	5,721,372	7,885,417	9,605,619	11,766,948
Gastos Financieros	2,264,299	3,542,536	4,405,873	5,076,219	5,053,817	4,711,266	4,604,399	1,800,228
Productos Financieros	856,775	679,686	699,422	839,222	944,890	529,034	279,467	281,337
Utilidad antes de Impuestos	(725,370)	(1,324,250)	(1,006,772)	138,028	1,612,149	3,712,185	7,278,677	10,248,118
I.S.R. y P.T.U. Causado	(337,514)	(392,199)	(371,286)	275,786	(834,771)	(553,098)	1,181,425	2,141,596
I.S.R. y P.T.U. Diferido	(25,173)	(89,926)	(132,100)	(324,772)	1,640,844	3,409,191	3,437,914	2,932,043
Utilidad Neta	(342,484)	(642,125)	(503,386)	89,014	804,072	1,856,092	3,639,318	5,084,059

BBB DE FIDUCIA Y SA DEBUCIERTO

BALANCE GENERAL

Miles de Pesos

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Cuentas por Cobrar	1.037,891	1.442,122	1.876,513	2.348,980	2.844,615	3.187,495	3.333,586	4.183,651
Inventarios	784,780	1.065,382	1.410,328	1.824,002	2.331,551	2.801,801	3.111,861	3.934,502
Inversores Financieros	1.333,098	1.992,720	2.802,831	4.194,135	2.350,130	1.020,173	1.332,126	158,832
Cuentas por Cobrar a Afiliadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuentas por Cobrar a FIDUCIA	-	-	-	2.359,000	3.004,349	3.719,688	4.605,349	-
Activo Circulante	3.155,769	4.500,234	6.039,672	10.726,117	10.558,693	10.729,157	12,582,922	8,276,995
Activo Fijo Bruto	5.163,950	5.483,750	5.979,890	6.695,090	7.661,240	8.562,940	8.582,940	8.572,340
Depreciación Acumulada	7.342,434	15,503,456	23,531,362	31,895,013	39,622,143	46,297,311	52,305,308	56,669,188
Depreciación Contable Acumulada	1.579,641	1,821,254	2,424,425	3,126,580	4,065,704	5,278,587	6,604,285	8,188,793
Depreciación de la Reapropiación	273,024	887,118	1,252,045	2,014,162	3,035,137	4,378,220	5,896,775	7,610,457
Activo Fijo Neto	10,653,919	18,378,834	25,834,762	33,469,161	40,189,242	45,256,464	48,265,188	49,332,878
F.S.R. por Compensar	458,514	1,050,713	1,621,999	1,148,213	1,862,864	2,536,082	1,354,657	776,927
Cuenta por Cobrar a FIDUCIA	2,803,648	4,672,804	6,897,971	7,076,999	6,006,729	3,719,688	-	-
Activo Total	17,071,848	28,602,585	40,194,404	52,400,690	58,732,958	62,241,391	62,302,767	58,486,790
Cuentas por Pagar	667,343	1,032,258	1,448,030	2,085,246	2,670,270	3,465,056	4,386,744	5,548,912
F.S.R. y P.S.U. por Pagar	-	-	-	-	-	-	-	156,426
Cuentas por Pagar a Afiliadas	400,000	400,000	350,000	-	-	-	-	-
Pasivo Bancario de Corto Plazo	-	-	-	5,387,945	6,832,561	8,438,542	17,145,625	2,300,000
Pasivo Circulante	1,067,343	1,432,258	1,698,030	7,443,211	9,502,831	11,903,598	21,532,369	8,005,338
Pasivo Bancario de Largo Plazo	10,243,487	16,613,236	24,098,561	26,328,542	24,321,596	18,248,093	-	-
Impuesto Diferido	568,828	498,902	366,802	162,030	1,802,874	4,212,065	6,669,979	9,622,042
Pasivo Total	11,879,658	18,744,496	26,163,393	33,833,783	35,627,301	34,363,756	28,202,368	17,627,380
Capital Social	452,000	452,000	452,000	452,000	452,000	452,000	452,000	452,000
Utilidades Retenidas	255,000	1,074,648	769,409	(1,273,193)	(1,204,181)	1,389,109	1,637,983	5,097,221
Utilidad del Ejercicio	(362,484)	(662,125)	(503,386)	49,014	806,072	-1,856,092	3,639,338	5,094,059
Superávit por Reapropiación	4,847,874	10,175,896	14,852,206	19,319,068	23,051,764	25,967,652	28,551,078	30,216,030
Capital Contable	5,192,190	9,858,089	14,031,011	18,566,907	23,105,657	27,877,635	34,100,399	40,859,410
Total Pasivo más Capital	17,071,848	28,602,585	40,194,404	52,400,690	58,732,958	62,241,391	62,302,767	58,486,790

458 DEL FONDO Y 558 RESUMEN

FLUJO DE FONDOS

Miles de Pesos

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Caja y Bancos inicial	1.185,000	1.333,098	1.992,720	2.002,831	4.194,135	2.358,158	1.020,173	1.332,126
Utilidad Neta	(362,684)	(662,125)	(503,386)	69,014	820,072	1.856,092	3.639,338	5.094,359
Degrervación Contable	234,641	341,413	303,171	702,155	928,124	1.162,883	1.375,698	1.584,508
I.S.R. y P.T.U. Diferido	(25,172)	(69,826)	(132,100)	(204,772)	1.640,044	2.409,191	2.457,914	2.952,063
Coprosfit aplicados	70,000	-	-	-	-	-	-	-
Recursos Generados	(83,215)	(390,438)	(132,315)	566,397	3.384,040	5.428,166	7.472,850	9.430,630
Incrmento en Capital de Trabajo	1.152,842	932,127	834,841	305,159	1.242,931	551,440	(1.446,980)	(423,598)
Inversión en Activo Fijo	184,950	319,400	494,140	715,200	866,150	953,200	-	-
Acreditación de Pasivos	80,696	-	-	-	6.448,461	6.844,339	12.980,103	16.940,623
Otras aplicaciones	(13,840)	-	-	-	-	-	-	-
Recursos Aplicados	1.414,648	1.231,927	1.330,981	1.020,339	8.457,542	10.297,479	11.533,123	18.517,025
Flujo Neto de Fondos	(1.497,863)	(1.622,365)	(1.462,266)	(453,942)	(5.271,502)	(4.869,313)	(4.060,173)	(6.886,395)
Financiamiento adicional	-	-	-	-	-	-	-	2.300,000
Ingresos Capitalizados	1.645,961	2.281,967	2.273,407	1.845,244	602,261	-	-	-
Disposiciones de FICOMSA	-	-	-	-	2.433,864	3.531,328	4.377,126	5.413,101
Caja y Bancos final	1.333,098	1.992,720	2.802,831	4.194,135	2.358,158	1.020,173	1.332,126	158,832

ANEXO " I "

ESCENARIO " A "

*** FICONCA SISTEMA DOS ***

miles de pesos

PERIODO	DESEMPEÑO DE LA CUENTAS	INTERESES (LIBRO+ZZ)	TOTAL A V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
0	0	0	0	
1	31 249	36 176	63 914	
2	32 447	38 009	63 308	
3	33 691	39 934	62 710	189 932
4	34 983	41 957	62 121	
5	36 324	44 083	61 538	
6	37 716	46 317	60 964	184 623
7	39 162	48 663	60 397	
8	40 663	51 109	59 837	
9	42 222	53 719	59 284	174 517
10	43 840	56 401	58 739	
11	45 521	59 200	58 200	
12	47 266	62 204	57 669	174 607
13	49 082	65 396	54 452	
14	50 968	68 700	53 874	
15	52 926	72 142	53 292	161 920
16	54 977	75 714	53 832	
17	57 122	79 459	53 274	
18	59 365	83 322	52 118	157 727
19	61 708	87 330	51 668	
20	64 151	91 484	51 222	
21	66 694	95 776	50 783	153 673
22	69 337	100 219	50 340	
23	72 080	104 822	49 910	
24	74 923	109 484	49 494	149 760
25	77 866	114 307	49 132	
26	80 909	119 290	48 774	
27	84 052	124 442	48 419	146 325
28	87 295	129 663	48 068	
29	90 638	135 056	47 719	
30	94 081	140 621	47 374	143 161
31	97 624	146 366	47 032	
32	101 267	152 289	46 694	
33	105 010	158 390	46 358	140 084
34	108 853	164 663	46 025	
35	112 796	171 107	45 696	
36	116 839	177 722	45 369	137 090
37	120 882	184 507	45 045	
38	125 025	191 462	44 727	
39	129 268	198 587	44 416	134 035
40	133 611	205 882	44 110	
41	138 054	213 347	43 808	
42	142 597	220 982	43 510	130 991
43	147 240	228 787	43 216	
44	151 983	236 762	42 926	
45	156 826	244 907	42 639	128 031
46	161 769	253 222	42 355	
47	166 812	261 707	42 074	
48	171 955	270 362	41 796	125 151
49	177 198	279 187	41 521	

*** FICORCA SISTEMA DUB ***

millas de pesos

PERIODO	DESEMPEÑO DE LA COBERTURA	INTERESES (LIBRO+2X)	TOTAL A V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
49	118 739	196 126	41 120	
50	120 723	209 119	40 839	
51	122 534	204 192	40 561	122 520
52	124 372	208 350	40 285	
53	126 237	212 091	40 011	
54	128 131	216 919	39 740	120 036
55	130 053	207 502	39 416	
56	132 004	211 726	37 656	
57	133 904	216 036	37 398	112 971
58	135 993	205 730	35 611	
59	138 033	209 927	35 364	
60	140 104	214 200	35 120	106 095
61	141 972	202 472	33 404	
62	143 865	226 100	31 206	
63	145 793	209 089	31 010	99 620
64	147 727	197 147	31 322	
65	149 676	200 409	31 135	
66	151 692	204 291	30 940	93 415
67	153 715	199 630	29 509	
68	155 765	194 053	29 111	
69	157 841	197 330	28 934	87 334
70	159 946	182 004	27 302	
71	162 079	186 007	27 134	
72	164 240	189 429	26 967	81 403
73	166 429	193 347	26 802	
74	168 649	198 664	26 283	
75	170 897	199 436	25 045	75 610
76	173 176	162 725	23 487	
77	175 485	165 847	23 317	
78	177 825	168 621	23 160	69 953
79	180 196	158 193	21 617	
80	182 598	152 090	21 476	
81	185 033	155 636	21 336	64 420
82	187 500	135 790	19 011	
83	190 000	138 236	19 679	
84	192 533	140 710	19 546	59 033
85	195 100	117 371	18 046	
86	197 702	121 515	17 922	
87	200 330	123 697	17 799	53 746
88	203 000	100 734	16 324	
89	205 716	102 543	16 200	
90	208 459	104 305	16 073	48 625
91	211 230	79 694	14 642	
92	214 055	81 125	14 535	
93	216 909	50 502	14 420	43 606
94	219 801	56 842	13 802	
95	222 731	57 050	12 902	
96	225 711	50 074	12 803	38 707

TOTAL 3 713 747

*** FICORCA SISTEMA CUATRO ***

mls de presa

PERIODO	DESEMBOLO DE LA CORTADURA	INTERESES (2%)	TOTAL A U.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
0	0	0	0	
1	47 453	6 829	58 697	
2	49 272	6 135	49 965	
3	51 161	6 656	49 245	149 967
4	53 122	6 993	40 536	
5	55 158	7 347	47 839	
6	57 273	7 719	47 158	143 524
7	59 468	8 111	46 473	
8	61 748	8 521	45 867	
9	64 115	8 953	45 156	137 430
10	66 572	9 407	44 584	
11	69 124	9 883	43 868	
12	71 774	10 384	43 241	131 613
13	74 187	10 836	42 670	
14	76 515	11 307	42 196	
15	79 062	11 799	41 550	126 326
16	81 578	12 312	41 093	
17	84 221	12 847	40 463	
18	86 958	13 406	39 939	121 396
19	89 784	13 989	39 486	
20	92 702	14 597	38 888	
21	95 715	15 232	38 378	116 672
22	98 825	15 894	37 875	
23	102 037	16 586	37 379	
24	105 353	17 307	36 899	112 144
25	107 987	17 878	36 497	
26	110 607	18 467	36 107	
27	113 454	19 077	35 723	108 326
28	116 398	19 706	35 342	
29	119 170	20 356	34 966	
30	122 178	21 028	34 594	104 982
31	125 232	21 721	34 226	
32	128 463	22 439	33 863	
33	131 572	23 178	33 503	181 593
34	134 861	23 942	33 149	
35	138 233	24 732	32 797	
36	141 609	25 540	32 450	98 395
37	144 454	26 224	32 098	
38	147 172	26 918	31 751	
39	149 993	27 636	31 407	95 256
40	152 658	28 389	31 069	
41	155 799	29 111	30 732	
42	158 784	29 801	30 401	92 281
43	161 827	30 571	30 073	
44	164 929	31 462	29 748	
45	168 098	32 315	29 428	89 249
46	171 312	33 179	29 111	
47	174 585	34 067	28 798	
48	177 942	34 949	28 488	86 397

*** FICORCA SISTEMA CUATRO ***

Miles de pesos

PERIODO	DESEMBOLO DE LA CUBIERTA	INTERESES (2%)	TOTAL A V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
49	188 811	35 839	28 326	
50	183 328	36 385	27 766	
51	186 978	37 126	27 768	83 900
52	188 861	37 882	27 453	
53	191 874	38 653	27 281	
54	194 569	39 448	26 951	81 605
55	197 488	37 720	26 421	
56	200 458	38 476	26 177	
57	203 457	39 277	25 935	78 333
58	206 588	37 487	25 418	
59	209 858	38 168	25 103	
60	212 750	38 945	24 949	75 549
61	215 587	36 813	24 470	
62	218 461	37 474	24 284	
63	221 374	38 147	24 091	72 853
64	224 326	35 845	23 829	
65	227 317	36 489	23 441	
66	230 348	37 144	23 255	70 326
67	233 419	34 845	22 862	
68	236 531	35 282	22 620	
69	239 685	35 916	22 439	67 868
70	242 881	33 237	21 995	
71	246 119	33 834	21 818	
72	249 481	34 442	21 643	65 455
73	252 726	31 534	21 287	
74	256 876	32 121	21 836	
75	259 519	32 697	20 946	63 109
76	262 971	29 586	20 439	
77	266 477	28 118	20 873	
78	270 838	30 858	20 188	68 828
79	274 638	27 318	19 690	
80	277 279	27 798	19 529	
81	280 476	20 297	19 369	68 588
82	284 722	24 690	18 959	
83	288 518	25 134	18 883	
84	292 365	25 585	18 649	56 411
85	296 264	21 784	18 246	
86	300 214	22 894	18 095	
87	304 217	22 490	17 946	54 287
88	308 273	18 315	17 551	
89	312 383	18 644	17 485	
90	316 548	18 979	17 268	
91	320 769	14 496	16 873	52 216
92	325 046	14 758	16 732	
93	329 388	15 815	16 592	50 197
94	333 791	16 180	16 212	
95	338 222	16 373	16 075	
96	342 731	18 559	15 940	48 227

TOTAL \$ 555 268

*** FICORCA SISTEMA SEIS ***

Alínea de péssu

PERIODO	BALDO INICIAL	T.INT.H. Z	PI	INTERESES	DESEMBOLSO	INTERESES CAP.	DEB. U.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
0	4 000 403	0,00	0,00	0	0	0	0	
1	4 000 403	0,00	1,04	194 325	52 000	- 132 317	49 300	
2	4 940 080	3,63	1,09	109 397	54 082	- 135 395	48 523	
3	5 076 195	3,03	1,12	194 507	56 072	- 139 515	47 799	145 893
4	5 214 718	3,63	1,16	199 097	58 222	- 143 676	47 097	
5	5 356 305	3,03	1,21	205 370	60 454	- 144 875	46 267	
6	5 501 261	3,63	1,25	210 002	62 771	- 146 111	45 539	139 013
7	5 649 372	3,03	1,30	216 059	65 177	- 151 302	44 822	
8	5 800 754	3,63	1,35	222 362	67 678	- 154 667	44 116	
9	5 955 441	3,03	1,40	229 092	70 270	- 159 022	43 421	132 359
10	6 113 463	3,63	1,46	234 349	72 963	- 161 366	42 730	
11	6 274 849	3,03	1,51	240 536	75 760	- 164 776	42 065	
12	6 439 624	3,63	1,57	246 652	78 664	- 168 160	41 402	126 205
13	6 607 814	3,25	1,62	214 704	01 821	- 153 553	40 800	
14	6 741 345	3,25	1,67	219 094	03 061	- 135 233	40 207	
15	6 876 570	3,25	1,73	223 409	06 506	- 136 993	39 622	120 629
16	7 013 461	3,25	1,79	227 750	09 400	- 130 530	39 046	
17	7 152 019	3,25	1,84	232 441	12 386	- 140 135	38 478	
18	7 292 153	3,25	1,90	236 995	15 386	- 141 669	37 918	115 441
19	7 433 043	3,25	1,96	241 600	18 403	- 143 197	37 357	
20	7 577 039	3,25	2,03	246 254	18 401	- 144 803	36 823	
21	7 721 692	3,25	2,09	250 955	18 913	- 144 052	36 287	110 477
22	7 867 744	3,25	2,16	255 702	190 313	- 147 309	35 760	
23	8 015 133	3,25	2,23	260 492	111 033	- 148 059	35 240	
24	8 163 792	3,25	2,31	265 323	115 407	- 149 056	34 727	105 726
25	8 313 640	3,50	2,36	267 041	110 154	- 89 407	34 319	
26	8 463 135	2,50	2,42	210 078	121 313	- 89 746	33 915	101 750
27	8 491 900	2,50	2,40	212 090	124 346	- 87 952	33 516	
28	8 579 052	2,50	2,54	214 496	127 454	- 87 842	33 122	
29	8 666 094	2,50	2,61	216 672	130 441	- 86 032	32 733	
30	8 752 926	2,50	2,67	219 003	133 907	- 84 916	32 348	90 203
31	8 837 042	2,50	2,74	220 946	137 254	- 83 892	31 967	
32	8 921 534	2,50	2,81	223 036	140 606	- 82 353	31 592	
33	9 005 007	3,50	2,80	225 097	144 283	- 80 994	31 229	94 779
34	9 088 781	2,50	2,95	227 120	147 000	- 79 312	30 853	
35	9 164 092	2,50	3,02	227 182	151 503	- 77 599	30 490	
36	9 241 692	2,50	3,10	221 062	155 291	- 76 752	30 132	91 475
37	9 317 443	1,92	3,16	170 004	159 267	- 80 317	29 773	
38	9 337 760	1,92	3,22	170 974	161 381	- 17 673	29 418	
39	9 355 444	1,92	3,28	179 318	164 092	- 14 920	29 068	80 259
40	9 370 354	1,92	3,34	179 090	167 043	- 18 055	28 722	
41	9 382 409	1,92	3,41	179 030	170 794	- 9 875	28 380	
42	9 391 484	1,92	3,47	180 003	174 027	- 5 076	28 042	85 144
43	9 397 461	1,92	3,54	180 110	177 363	- 2 755	27 708	
44	9 400 216	1,92	3,61	180 171	180 783	4 861	27 379	
45	9 399 625	1,92	3,68	180 159	184 227	9 997	27 052	82 139
46	9 395 558	1,92	3,75	180 082	187 786	7 676	26 728	
47	9 387 082	1,92	3,82	179 934	191 356	11 428	26 412	
48	9 376 463	1,92	3,89	179 718	195 024	18 097	26 097	79 239

T. 00

*** FICOMSA SISTEMA GETIS ***

miles de pesos

PERIODO	BALDO INICIAL	T. INT. N. X	PI	INTERESES	DESEMBOLDO	INTERESES CAP.	DEB. V. P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
49	9 361 151	1.50	3.95	148 417	197 949	57 532	25 935	
50	9 383 619	1.50	4.01	139 354	288 919	61 344	25 574	
51	9 242 255	1.50	4.07	139 634	203 932	65 299	25 317	76 725
52	9 178 756	1.50	4.13	137 054	206 991	69 347	25 062	
53	9 107 619	1.50	4.19	136 614	218 896	73 482	24 816	
54	9 024 137	1.50	4.26	135 512	213 240	77 736	24 560	74 432
55	8 956 482	1.50	4.32	134 346	216 466	82 188	24 313	
56	8 874 381	1.50	4.39	133 115	219 094	86 579	24 068	
57	8 787 723	1.50	4.45	131 816	222 908	91 173	23 825	72 266
58	8 695 558	1.50	4.52	130 440	226 333	95 908	23 586	
59	8 600 865	1.50	4.59	129 610	229 728	100 710	23 346	
60	8 499 747	1.50	4.66	127 499	233 174	105 675	23 113	70 047
61	8 394 272	1.33	4.72	111 924	236 203	124 360	22 915	
62	8 269 912	1.33	4.78	110 265	239 434	129 160	22 718	
63	8 140 744	1.33	4.84	108 543	242 626	134 063	22 523	40 156
64	8 006 861	1.33	4.91	106 755	245 861	139 106	22 338	
65	7 867 555	1.33	4.97	104 901	249 139	144 239	22 158	
66	7 723 317	1.33	5.04	102 978	252 461	149 404	21 980	66 416
67	7 573 833	1.33	5.11	100 984	255 827	154 643	21 798	
68	7 419 998	1.33	5.18	98 929	259 230	160 018	21 573	
69	7 262 672	1.33	5.24	96 792	262 675	165 513	21 369	64 721
70	7 092 759	1.33	5.31	94 570	266 177	171 627	21 204	
71	6 921 132	1.33	5.39	92 292	269 747	177 465	21 022	
72	6 748 657	1.33	5.46	89 916	273 343	183 428	20 842	63 049
73	6 566 239	1.33	5.53	87 470	276 968	189 518	20 663	
74	6 379 721	1.33	5.60	84 943	280 681	195 739	20 486	
75	6 174 983	1.33	5.68	82 333	284 424	202 090	20 310	61 459
76	5 962 393	1.33	5.75	79 639	288 216	208 577	20 134	
77	5 764 318	1.33	5.83	76 858	292 059	215 281	19 963	
78	5 549 114	1.33	5.91	73 988	295 953	221 965	19 792	59 610
79	5 327 149	1.33	5.99	71 039	299 899	228 870	19 622	
80	5 098 274	1.33	6.07	67 977	303 898	235 920	19 453	
81	4 862 359	1.33	6.15	64 811	307 949	243 118	19 287	58 362
82	4 619 241	1.33	6.23	61 590	312 055	250 466	19 121	
83	4 368 775	1.33	6.31	58 250	316 216	257 966	18 957	
84	4 110 889	1.33	6.40	54 811	320 432	265 622	18 794	56 872
85	3 845 188	1.33	6.48	51 269	324 705	273 436	18 633	
86	3 571 752	1.33	6.57	47 623	329 034	281 411	18 473	
87	3 290 341	1.33	6.66	43 871	333 421	289 550	18 315	55 421
88	3 000 291	1.33	6.75	40 011	337 867	297 824	18 157	
89	2 702 934	1.33	6.84	36 039	342 372	306 333	18 002	
90	2 396 682	1.33	6.93	31 955	346 937	314 992	17 847	54 006
91	2 081 619	1.33	7.02	27 663	351 563	323 800	17 694	
92	1 759 812	1.33	7.11	23 167	356 250	332 813	17 542	
93	1 424 999	1.33	7.21	19 480	361 000	342 080	17 392	52 629
94	1 082 999	1.33	7.30	14 440	365 814	351 374	17 242	
95	751 625	1.33	7.40	9 755	370 691	360 836	17 094	
96	376 689	1.33	7.50	4 944	375 634	370 691	16 940	51 284

T O T A L 2 721 914

*** EXPOSURE DEUCUBIERTO ***

cifras en miles

PERIODO	SALDO INICIAL (D.L.)	AMORTIZACION (D.L.)	INTERESES (D.L.)	TIPO DE CAMBIO (P.U./D.L.)	DESGARBOLO (P.U.)	DESGARBOLO V.P. (P.U.)
1	35 669	0	1 070	111.96	119 803	102 042
2	35 669	0	1 070	129.05	138 950	100 805
3	35 669	0	1 070	155.69	161 157	99 503
4	35 669	0	1 070	174.67	186 913	98 375
5	35 669	0	981	198.47	194 677	89 004
6	35 669	0	981	225.50	221 195	88 004
7	35 669	0	981	256.22	201 327	88 004
8	35 669	0	981	291.12	205 562	85 003
9	35 669	0	981	326.09	314 760	84 042
10	35 669	0	981	353.71	346 954	83 014
11	35 669	0	981	389.88	302 435	82 797
12	35 669	0	981	425.73	421 544	81 794
13	35 669	0	981	464.76	455 808	80 611
14	35 669	0	981	502.63	493 031	79 445
15	35 669	0	981	543.59	533 199	78 296
16	35 669	0	981	587.87	576 840	77 164
17	35 669	2 229	981	624.51	2 004 803	240 004
18	31 440	2 229	920	663.43	2 009 070	240 001
19	31 210	2 229	950	704.78	2 176 071	232 500
20	29 981	2 229	977	748.70	2 265 792	224 592
21	26 752	2 229	736	709.76	2 341 641	217 375
22	24 523	2 229	674	633.08	2 419 995	211 299
23	22 293	2 229	613	670.77	2 497 790	203 364
24	20 064	2 229	552	726.96	2 577 952	196 565
25	17 835	2 229	490	977.80	2 659 393	189 901
26	15 605	2 229	429	1 031.43	2 742 014	183 371
27	13 376	2 229	368	1 088.00	2 825 490	176 970
28	11 147	2 229	307	1 147.47	2 910 313	170 498
29	8 917	2 229	245	1 210.61	2 995 710	164 552
30	6 688	2 229	184	1 277.01	3 081 720	158 529
31	4 459	2 229	123	1 347.64	3 168 154	152 429
32	2 229	2 229	61	1 420.92	3 254 799	146 048
T O T A L						4 517 154

ESCENARIO " B "

*** LICENCIA BIWILMA DUU ***

Miles de pesos

PERIODO	DESEMPEÑO DE LA COBERTURA	INTERESES (LIGUR+2X)	TOTAL A V.P. REANUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
0	0	0	0	
1	31 636	36 176	64 276	
2	31 233	30 107	64 014	
3	34 923	39 934	63 759	192 044
4	36 698	41 927	63 505	
5	38 563	44 083	63 253	
6	40 524	46 317	63 091	109 759
7	42 584	48 663	62 759	
8	44 748	51 129	62 580	
9	47 023	53 719	62 251	107 500
10	49 413	56 441	62 003	
11	51 925	59 300	61 750	
12	54 565	62 304	61 510	105 269
13	56 929	65 596	60 355	
14	59 396	69 100	60 073	
15	61 978	72 892	60 052	174 000
16	64 655	77 714	60 013	
17	67 457	82 659	60 074	
18	70 309	87 732	60 336	172 722
19	73 430	93 038	60 699	
20	76 612	98 504	60 063	
21	79 932	104 176	60 629	170 591
22	83 396	110 079	60 375	
23	87 009	116 220	60 162	
24	90 768	122 607	60 018	168 467
25	94 676	129 257	60 012	
26	98 733	136 181	60 495	
27	102 944	143 402	60 279	166 406
28	107 303	150 933	60 064	
29	111 815	158 780	60 049	
30	116 484	166 951	60 630	164 548
31	121 315	175 466	60 423	
32	126 303	184 327	60 211	
33	131 452	193 556	60 089	162 633
34	136 767	203 163	60 097	
35	142 344	213 157	60 508	
36	148 189	223 545	60 371	160 740
37	154 308	234 331	60 110	
38	160 707	245 529	60 066	
39	167 391	257 153	60 616	158 600
40	174 365	269 206	60 366	
41	181 642	281 790	60 110	
42	189 227	294 919	60 071	156 354
43	197 026	308 598	60 625	
44	205 044	322 832	60 300	
45	213 286	337 627	60 156	154 141
46	221 757	352 989	60 074	
47	230 462	368 926	60 659	
48	239 407	385 445	60 412	151 956

*** FICONCA SISTEMA DDU ***

MILES DE DÓLARES

PERIODO	DESEMPEÑO DE LA COBERTURA	INGRESOS (LIBROS)	TOTAL A V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
49	100 284	195 126	28 129	
50	191 960	288 119	49 980	
51	195 007	384 193	49 620	149 725
52	199 723	288 358	49 489	
53	203 910	212 291	49 161	
54	207 792	216 919	40 914	147 404
55	211 040	207 502	47 115	
56	216 109	211 786	46 079	
57	220 111	216 906	46 643	140 637
58	224 921	205 731	44 070	
59	227 419	209 729	44 652	
60	234 880	214 288	44 420	133 950
61	240 290	202 492	42 746	
62	242 867	204 100	42 501	
63	247 116	209 009	42 416	127 743
64	251 646	197 147	40 761	
65	256 009	189 600	40 684	
66	260 950	204 291	40 447	121 011
67	265 742	198 649	38 017	
68	270 814	194 653	38 660	
69	275 975	197 530	39 520	116 005
70	280 827	192 884	36 915	
71	285 792	186 807	36 774	
72	291 811	189 429	36 444	110 222
73	296 886	174 547	35 874	
74	301 799	174 664	34 928	
75	307 312	179 236	34 706	104 760
76	312 946	182 725	33 221	
77	318 683	165 647	33 185	
78	324 526	168 821	32 999	99 316
79	330 476	164 193	31 449	
80	336 534	158 089	31 328	
81	342 704	155 636	31 210	93 989
82	348 987	135 790	29 905	
83	355 303	130 236	29 592	
84	361 911	140 710	29 488	88 797
85	368 235	119 471	29 290	
86	375 292	121 515	29 092	
87	382 192	123 697	29 707	83 677
88	389 179	101 734	26 229	
89	396 314	102 241	26 229	
90	403 579	104 385	26 131	78 603
91	410 990	79 694	24 675	
92	418 512	81 125	24 682	
93	426 166	01 502	24 510	73 886
94	433 999	56 943	23 090	
95	441 956	57 858	22 972	
96	450 390	32 733	21 797	67 907
T O T A L			4 499 322	

*** I C I D I C A S U I T E N A C U A R T O ***

miles de pesos

PERIODO	DEPARTAMENTO DE LA GUERRA	INTERMEDIO (EX)	TOTAL A.V.P. ANUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
0	0	0	0	
1	48 824	6 829	51 230	
2	50 405	6 335	51 938	
3	53 831	6 656	58 830	153 114
4	55 726	6 993	56 637	
5	58 559	7 347	59 441	
6	61 536	7 719	59 241	
7	64 664	8 111	59 647	121 323
8	67 751	8 521	49 051	
9	71 485	8 953	49 655	149 553
10	75 912	9 407	49 461	
11	78 849	9 883	49 267	
12	82 258	10 384	49 675	147 883
13	86 448	10 916	49 569	
14	90 194	11 367	49 964	
15	94 183	11 799	49 460	145 994
16	98 108	12 312	49 251	
17	102 435	12 847	48 855	
18	106 074	13 406	47 054	144 167
19	111 565	13 989	47 654	
20	116 537	14 597	47 454	
21	121 370	15 232	47 255	142 363
22	126 630	15 874	47 057	
23	132 125	16 586	46 864	
24	137 051	17 287	46 564	140 501
25	142 446	17 878	46 480	
26	147 194	18 467	46 314	
27	153 151	19 077	46 139	138 941
28	159 171	19 786	45 966	
29	162 410	20 356	45 793	
30	167 023	21 030	45 621	137 379
31	173 417	21 721	45 449	
32	179 190	22 430	45 298	
33	185 171	23 178	45 180	135 035
34	191 144	23 942	44 730	
35	197 722	24 732	44 787	
36	204 312	25 548	44 901	134 308
37	209 781	26 224	44 393	
38	215 304	26 910	44 106	
39	221 897	27 638	43 905	132 559
40	226 793	28 366	43 725	
41	233 046	29 111	43 571	
42	239 281	29 881	43 360	130 715
43	245 841	30 671	43 166	
44	252 171	31 482	42 965	
45	258 917	32 315	42 765	128 077
46	265 921	33 170	42 566	
47	272 918	34 047	42 368	
48	280 187	34 940	42 178	127 104

*** FICIONCA BIDILMA CUATRO ***

Miles de pesos

PERIODO	DESEMPEÑO DE LA CUENTAS	INTERESES (X%)	TOTAL A V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
49	205 791	35 659	41 753	
50	291 867	36 385	41 737	
51	377 347	37 136	41 562	125 211
52	393 284	37 882	41 381	
53	399 349	38 633	41 095	
54	315 546	39 440	40 805	123 205
55	321 047	37 750	40 370	
56	328 284	38 496	40 181	
57	334 050	39 299	39 994	120 545
58	341 547	37 467	39 490	
59	340 377	38 160	39 306	
60	355 345	38 945	39 003	117 659
61	361 060	36 913	38 663	
62	368 494	37 474	38 519	
63	375 250	38 147	38 376	115 550
64	382 129	35 845	37 961	
65	389 135	36 409	37 850	
66	396 265	37 144	37 679	113 461
67	403 534	34 660	37 271	
68	410 931	35 282	37 133	
69	418 466	35 910	36 995	111 359
70	426 130	33 337	36 592	
71	433 950	33 034	36 456	
72	441 966	34 442	36 321	109 369
73	450 067	31 594	35 924	
74	458 250	32 121	35 791	
75	466 629	32 697	35 658	107 373
76	475 214	29 586	35 247	
77	483 927	30 110	35 136	
78	492 799	30 650	35 006	105 407
79	501 834	27 308	34 621	
80	511 034	27 798	34 492	
81	520 403	28 297	34 364	103 477
82	529 943	24 690	33 985	
83	539 659	25 134	33 859	
84	549 553	25 585	33 733	101 577
85	559 628	21 794	33 359	
86	569 880	22 094	33 236	
87	580 336	22 499	33 113	99 708
88	590 975	18 315	32 744	
89	601 818	18 644	32 623	
90	612 843	18 979	32 502	97 069
91	624 078	14 490	32 139	
92	635 520	14 750	32 020	
93	647 171	15 815	31 901	95 060
94	659 036	10 190	31 543	
95	671 110	10 373	31 427	
96	683 925	19 559	31 333	94 364

TOTAL 3 903 979

*** FICORCA SIGILMA DEIS ***

ALIAS DE DEBES

PERIODO	VALOR INICIAL	T. INT. R. X	PI	INTERESES	DEBENDIDOS	INTERESES CAP.	DES. V.P. MEMBRAL	ALICUOTA TEMPORAL
49	14 740 804	2.00	6.25	294 082	313 227	10 425	40 000	
50	14 721 859	2.00	6.30	294 433	319 491	25 950	40 667	
51	14 695 581	2.00	6.31	293 752	325 031	31 949	40 426	122 583
52	14 664 621	2.00	6.64	292 293	330 399	39 186	40 246	
53	14 623 246	2.00	6.77	292 311	337 047	46 536	40 837	
54	14 579 919	2.00	6.99	291 508	345 070	54 240	39 027	129 112
55	14 524 762	2.00	7.04	290 495	353 744	62 249	39 682	
56	14 462 513	2.00	7.10	289 258	359 799	70 249	39 417	
57	14 391 764	2.00	7.33	287 039	366 795	79 156	39 212	112 271
58	14 312 089	2.00	7.47	284 258	374 335	88 979	39 980	
59	14 224 730	2.00	7.62	280 495	381 032	97 327	30 086	
60	14 127 482	2.00	7.70	282 540	389 428	106 910	30 694	116 412
61	14 020 472	1.03	7.92	287 042	396 290	137 526	30 462	
62	13 910 737	1.03	8.06	284 404	403 069	149 305	30 358	114 926
63	13 791 221	1.03	8.21	281 742	411 223	159 220	30 177	
64	13 572 925	1.03	8.36	280 029	419 615	169 793	30 630	
65	13 492 830	1.03	8.51	242 704	426 472	180 703	30 077	
66	13 221 242	1.03	8.67	242 309	434 311	191 921	30 758	113 653
67	13 029 321	1.03	8.83	230 071	442 275	203 492	30 610	
68	12 825 910	1.03	8.99	235 142	450 381	215 240	30 479	
69	12 610 679	1.03	9.16	231 176	458 638	227 443	30 341	112 437
70	12 303 236	1.03	9.32	227 826	467 047	240 921	30 286	
71	12 143 213	1.03	9.70	222 626	475 609	252 704	30 066	
72	11 979 331	1.03	9.67	217 908	484 329	266 241	30 767	111 197
73	11 623 070	1.03	9.82	213 183	493 200	280 194	30 793	
74	11 243 707	1.03	10.03	207 969	502 258	294 031	30 657	
75	11 047 206	1.03	10.21	202 594	511 450	308 880	30 522	105 572
76	10 740 622	1.03	10.40	196 911	520 835	323 924	30 397	
77	10 416 690	1.03	10.29	190 773	530 304	339 311	30 253	
78	10 077 207	1.03	10.70	184 758	540 187	355 257	30 119	100 769
79	9 721 738	1.03	10.98	178 232	550 009	371 774	30 746	
80	9 350 126	1.03	11.10	171 429	560 093	388 673	30 583	
81	8 951 403	1.03	11.39	164 774	570 361	405 667	30 721	107 563
82	8 526 419	1.03	11.60	156 049	580 810	423 669	30 269	
83	8 131 447	1.03	11.81	149 077	591 466	442 398	30 450	
84	7 669 857	1.03	12.02	140 966	602 319	461 344	30 327	106 274
85	7 227 713	1.03	12.25	132 500	613 352	480 344	30 177	
86	6 746 078	1.03	12.47	123 893	624 597	500 984	30 867	105 212
87	6 243 723	1.03	12.70	114 287	636 040	521 230	30 930	107 137
88	5 724 427	1.03	12.93	104 940	647 789	542 761	30 099	
89	5 191 626	1.03	13.17	94 797	659 843	564 526	30 088	
90	4 617 808	1.03	13.41	84 646	673 076	587 929	30 252	104 744
91	4 008 621	1.03	13.66	73 084	686 598	613 185	30 425	
92	3 419 940	1.03	13.91	62 699	696 538	633 031	30 290	
93	3 799 119	1.03	14.16	51 677	707 379	650 259	30 171	103 444
94	2 127 094	1.03	14.42	39 911	722 383	668 992	30 847	
95	1 444 683	1.03	14.60	26 404	735 545	697 661	33 920	
96	735 242	1.91	14.97	14 037	749 502	735 545	33 019	101 704

TOTAL

J 750 016

LISTAS DE NOMBRES

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
101	111	121	131	141	151	161	171	181	191	201	211	221	231	241	251	261	271	281	291	301	311	321	331	341	351	361	371	381	391	401	411	421	431	441	451
102	112	122	132	142	152	162	172	182	192	202	212	222	232	242	252	262	272	282	292	302	312	322	332	342	352	362	372	382	392	402	412	422	432	442	452
103	113	123	133	143	153	163	173	183	193	203	213	223	233	243	253	263	273	283	293	303	313	323	333	343	353	363	373	383	393	403	413	423	433	443	453
104	114	124	134	144	154	164	174	184	194	204	214	224	234	244	254	264	274	284	294	304	314	324	334	344	354	364	374	384	394	404	414	424	434	444	454
105	115	125	135	145	155	165	175	185	195	205	215	225	235	245	255	265	275	285	295	305	315	325	335	345	355	365	375	385	395	405	415	425	435	445	455
106	116	126	136	146	156	166	176	186	196	206	216	226	236	246	256	266	276	286	296	306	316	326	336	346	356	366	376	386	396	406	416	426	436	446	456
107	117	127	137	147	157	167	177	187	197	207	217	227	237	247	257	267	277	287	297	307	317	327	337	347	357	367	377	387	397	407	417	427	437	447	457
108	118	128	138	148	158	168	178	188	198	208	218	228	238	248	258	268	278	288	298	308	318	328	338	348	358	368	378	388	398	408	418	428	438	448	458
109	119	129	139	149	159	169	179	189	199	209	219	229	239	249	259	269	279	289	299	309	319	329	339	349	359	369	379	389	399	409	419	429	439	449	459
110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	
111	121	131	141	151	161	171	181	191	201	211	221	231	241	251	261	271	281	291	301	311	321	331	341	351	361	371	381	391	401	411	421	431	441	451	
112	122	132	142	152	162	172	182	192	202	212	222	232	242	252	262	272	282	292	302	312	322	332	342	352	362	372	382	392	402	412	422	432	442	452	
113	123	133	143	153	163	173	183	193	203	213	223	233	243	253	263	273	283	293	303	313	323	333	343	353	363	373	383	393	403	413	423	433	443	453	
114	124	134	144	154	164	174	184	194	204	214	224	234	244	254	264	274	284	294	304	314	324	334	344	354	364	374	384	394	404	414	424	434	444	454	
115	125	135	145	155	165	175	185	195	205	215	225	235	245	255	265	275	285	295	305	315	325	335	345	355	365	375	385	395	405	415	425	435	445	455	
116	126	136	146	156	166	176	186	196	206	216	226	236	246	256	266	276	286	296	306	316	326	336	346	356	366	376	386	396	406	416	426	436	446	456	
117	127	137	147	157	167	177	187	197	207	217	227	237	247	257	267	277	287	297	307	317	327	337	347	357	367	377	387	397	407	417	427	437	447	457	
118	128	138	148	158	168	178	188	198	208	218	228	238	248	258	268	278	288	298	308	318	328	338	348	358	368	378	388	398	408	418	428	438	448	458	
119	129	139	149	159	169	179	189	199	209	219	229	239	249	259	269	279	289	299	309	319	329	339	349	359	369	379	389	399	409	419	429	439	449	459	
120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450		

*** LISTAS DE NOMBRES ***

101000 (FNU.)
 101001 (FNU.)
 101002 (FNU.)
 101003 (FNU.)
 101004 (FNU.)
 101005 (FNU.)
 101006 (FNU.)
 101007 (FNU.)
 101008 (FNU.)
 101009 (FNU.)
 101010 (FNU.)
 101011 (FNU.)
 101012 (FNU.)
 101013 (FNU.)
 101014 (FNU.)
 101015 (FNU.)
 101016 (FNU.)
 101017 (FNU.)
 101018 (FNU.)
 101019 (FNU.)
 101020 (FNU.)
 101021 (FNU.)
 101022 (FNU.)
 101023 (FNU.)
 101024 (FNU.)
 101025 (FNU.)
 101026 (FNU.)
 101027 (FNU.)
 101028 (FNU.)
 101029 (FNU.)
 101030 (FNU.)
 101031 (FNU.)
 101032 (FNU.)
 101033 (FNU.)
 101034 (FNU.)
 101035 (FNU.)
 101036 (FNU.)
 101037 (FNU.)
 101038 (FNU.)
 101039 (FNU.)
 101040 (FNU.)
 101041 (FNU.)
 101042 (FNU.)
 101043 (FNU.)
 101044 (FNU.)
 101045 (FNU.)
 101046 (FNU.)
 101047 (FNU.)
 101048 (FNU.)
 101049 (FNU.)
 101050 (FNU.)
 101051 (FNU.)
 101052 (FNU.)
 101053 (FNU.)
 101054 (FNU.)
 101055 (FNU.)
 101056 (FNU.)
 101057 (FNU.)
 101058 (FNU.)
 101059 (FNU.)
 101060 (FNU.)
 101061 (FNU.)
 101062 (FNU.)
 101063 (FNU.)
 101064 (FNU.)
 101065 (FNU.)
 101066 (FNU.)
 101067 (FNU.)
 101068 (FNU.)
 101069 (FNU.)
 101070 (FNU.)
 101071 (FNU.)
 101072 (FNU.)
 101073 (FNU.)
 101074 (FNU.)
 101075 (FNU.)
 101076 (FNU.)
 101077 (FNU.)
 101078 (FNU.)
 101079 (FNU.)
 101080 (FNU.)
 101081 (FNU.)
 101082 (FNU.)
 101083 (FNU.)
 101084 (FNU.)
 101085 (FNU.)
 101086 (FNU.)
 101087 (FNU.)
 101088 (FNU.)
 101089 (FNU.)
 101090 (FNU.)
 101091 (FNU.)
 101092 (FNU.)
 101093 (FNU.)
 101094 (FNU.)
 101095 (FNU.)
 101096 (FNU.)
 101097 (FNU.)
 101098 (FNU.)
 101099 (FNU.)
 101100 (FNU.)

ESCENARIO " C "

*** FICHERA SIGEMA DOS ***

miles de pesos

PERIODO	DESEMPEÑO DE LA COBERTURA	INTERCENSO (LÍDER+2X)	TOTAL A V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
49	251 260	196 126	50 420	
50	257 228	228 119	50 214	
51	263 027	204 193	50 059	174 642
52	260 225	208 350	57 707	
53	274 976	312 271	57 275	
54	281 162	216 819	57 264	192 227
55	207 409	207 262	50 600	
56	293 937	211 726	55 398	
57	300 371	216 036	56 197	166 196
58	307 234	205 730	53 466	
59	314 249	207 927	53 274	
60	321 320	214 200	53 022	159 022
61	327 746	302 472	51 420	
62	334 301	226 100	51 275	
63	340 917	207 029	51 120	153 026
64	347 807	197 147	49 494	
65	354 763	200 630	47 256	
66	361 850	204 291	49 219	140 070
67	369 095	190 630	47 140	
68	376 477	194 053	47 478	
69	384 027	197 250	47 340	142 434
70	391 607	192 804	45 762	
71	399 221	186 807	45 639	
72	407 511	189 429	45 516	126 919
73	415 061	173 247	43 920	
74	423 874	176 664	43 030	
75	432 424	179 036	43 722	131 515
76	441 103	162 725	42 186	
77	449 925	165 647	42 076	
78	458 824	168 621	41 967	126 220
79	468 102	150 193	40 454	
80	477 464	152 898	40 251	
81	487 013	155 056	40 240	121 053
82	496 254	135 790	30 759	
83	506 009	130 236	30 663	
84	516 022	140 710	30 267	115 900
85	527 157	119 371	17 181	
86	537 702	121 515	37 011	
87	548 456	123 697	36 921	111 032
88	559 425	100 734	35 490	
89	570 614	102 243	35 374	
90	582 026	104 305	35 310	106 102
91	593 667	77 674	33 070	
92	605 540	01 125	33 012	
93	617 651	02 502	33 714	101 436
94	630 004	56 043	32 336	
95	642 604	57 050	32 264	
96	655 456	58 074	32 193	96 793

TOTAL 5 003 US\$

*** FICHERA DIGITADA CUATRO ***

miles de pesos

PERIODO	DESEMPEÑO DE LA CUENTAS	ENTRADA (22)	TOTAL A V.P. ANUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
0	0	0	0	
1	40 100	6 029	51 310	
2	20 620	6 333	51 102	
3	33 203	6 056	51 053	
4	35 001	6 222	50 925	153 545
5	59 025	7 347	50 797	
6	60 134	7 717	50 070	
7	65 305	8 111	50 543	153 392
8	60 010	8 521	50 416	
9	72 431	8 953	50 209	151 240
10	76 234	9 407	50 163	
11	80 236	9 883	50 037	
12	84 440	10 364	49 712	150 112
13	89 163	10 826	50 233	
14	94 142	11 367	50 557	
15	99 390	11 799	50 804	151 674
16	104 948	12 312	51 213	
17	110 807	12 847	51 545	
18	116 774	13 406	51 001	154 837
19	123 526	13 989	52 210	
20	130 423	14 577	52 559	
21	137 703	15 232	52 903	157 601
22	146 374	15 894	53 250	
23	153 511	16 586	53 597	
24	162 002	17 307	53 932	160 800
25	168 566	17 878	54 662	
26	175 308	18 467	54 173	
27	182 331	19 077	54 208	162 521
28	189 514	19 706	54 397	
29	197 190	20 356	54 509	
30	205 006	21 020	54 632	163 520
31	213 207	21 701	54 735	
32	221 021	22 430	54 049	
33	230 694	23 170	54 763	
34	239 923	23 942	55 070	164 546
35	249 510	24 732	55 193	
36	259 497	25 540	55 397	165 580
37	269 500	26 324	55 255	
38	379 740	26 910	55 201	
39	384 251	27 630	55 147	165 603
40	393 015	28 360	55 093	
41	402 050	29 111	55 048	
42	411 363	29 081	54 907	165 120
43	420 963	30 071	54 933	
44	430 050	31 402	54 000	
45	441 561	32 315	54 027	164 641
46	451 577	33 170	54 770	
47	462 417	34 847	54 722	
48	474 592	34 940	54 667	164 166

*** ECONOMIA SIETEMA CUATRO ***

en miles de pesos

PERIODO	DESEMPEÑO DE LA COBERTURA	INTERVENCIÓN (%)	TOTAL A V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
49	301 998	35 659	54 589	
50	398 593	36 385	54 349	
51	399 381	37 125	54 198	163 048
52	408 357	37 882	54 931	
53	417 555	38 653	53 072	
54	426 959	39 448	53 714	161 610
55	436 557	39 720	53 275	
56	446 399	38 496	53 119	
57	456 423	39 399	53 964	159 357
58	466 692	37 487	52 531	
59	477 193	38 160	52 378	
60	487 939	38 945	52 226	157 134
61	497 608	40 113	51 036	
62	507 642	37 474	51 722	
63	517 795	38 147	51 600	
64	528 151	38 845	51 224	155 166
65	538 714	40 409	51 112	
66	549 400	37 144	51 000	153 335
67	560 478	34 668	50 628	
68	571 607	35 382	50 518	
69	582 121	35 716	50 468	151 531
70	594 704	33 237	50 026	
71	606 679	33 034	49 710	
72	618 813	34 442	49 818	149 753
73	631 189	31 554	49 448	
74	643 813	32 121	49 334	
75	656 689	32 697	49 220	148 082
76	669 823	29 586	48 863	
77	683 219	30 118	48 758	
78	696 804	30 658	48 654	146 297
79	710 622	27 360	48 394	
80	725 830	27 798	48 191	
81	739 539	28 597	48 087	144 575
82	754 329	24 698	47 734	
83	769 416	25 134	47 633	
84	784 884	25 585	47 532	142 890
85	800 588	21 784	47 182	
86	816 519	22 494	47 082	
87	832 041	23 498	46 983	141 246
88	849 497	18 315	46 637	
89	866 407	18 644	46 539	
90	883 817	18 999	46 442	139 610
91	901 494	14 476	46 101	
92	919 523	14 758	46 004	
93	937 714	15 015	45 908	138 014
94	956 572	16 198	45 572	
95	975 066	18 373	45 477	
96	995 322	18 559	45 383	136 432

TOTAL 4 925 008

*** 1 CUENTA SIGEMA 5010 ***

Miles de pesos

PERÍODO	SAUDO INICIAL	T. INT. M.	PI	INTERES	DEPOSITOS	INTERES CAP.	DEB. V.P. MENUAL	ACUMULADO TRIBUTAL
47	19 521 724	2.25	0.36	442 213	410 670	-21 544	54 641	
50	19 677 467	2.25	0.35	442 743	420 978	-14 625	54 471	
51	19 692 121	2.25	0.74	443 671	457 732	-15 351	54 340	163 472
52	19 697 472	2.25	0.94	443 193	447 578	4 377	54 191	
53	19 571 974	2.25	9.14	443 975	457 041	14 546	54 842	
54	19 670 540	2.25	9.34	442 767	467 930	25 178	53 973	162 125
55	19 553 370	2.25	9.35	442 301	470 466	36 335	53 744	
56	19 417 113	2.25	9.77	441 305	469 232	67 047	53 596	
57	19 367 356	2.25	9.77	440 380	388 237	59 731	53 449	161 769
58	19 389 135	2.25	18.21	430 968	511 495	72 535	53 301	
59	19 416 780	2.25	10.44	437 350	533 983	63 675	53 153	
60	19 391 675	2.25	19.60	435 480	524 771	99 371	53 890	157 464
61	19 321 775	2.00	19.07	395 835	543 466	168 431	52 979	
62	19 391 325	2.00	11.11	381 826	556 376	174 549	52 795	
63	19 416 774	2.00	11.33	370 335	567 383	139 163	52 691	150 371
64	19 377 686	2.00	11.56	374 552	570 053	294 361	52 573	
65	19 321 363	2.00	11.77	378 466	578 430	517 964	52 405	
66	18 386 548	2.00	12.62	366 867	602 239	236 172	52 357	157 394
67	19 467 153	2.00	12.20	361 343	614 384	252 948	52 249	
68	19 014 200	2.00	12.51	356 205	626 269	278 205	52 141	
69	19 593 743	2.00	12.76	358 977	639 191	288 232	52 034	158 424
70	19 325 721	2.00	12.91	345 114	651 883	308 760	51 927	
71	18 761 923	2.00	13.27	339 779	664 721	335 942	51 820	
72	18 662 811	2.00	13.54	332 468	670 219	345 759	51 713	158 460
73	18 377 232	2.00	13.01	325 343	671 703	366 330	51 607	
74	18 911 813	2.00	14.09	310 208	709 619	387 399	51 500	
75	18 502 613	2.00	14.37	310 473	719 731	407 259	51 394	154 582
76	18 116 356	2.00	14.66	302 207	734 126	431 039	51 287	
77	18 532 317	2.00	14.73	293 628	740 369	455 188	51 180	
78	18 227 359	2.00	15.25	288 247	755 705	479 230	51 074	152 549
79	18 740 121	2.00	15.53	274 962	779 608	284 970	50 972	
80	18 244 023	2.00	15.06	264 888	794 842	529 761	50 866	
81	12 714 362	2.00	16.18	254 385	818 334	556 249	50 763	152 683
82	12 100 815	2.00	16.51	243 168	826 742	583 585	50 658	
83	11 374 430	2.00	16.04	231 489	843 380	611 791	50 554	
84	10 967 636	2.00	17.17	219 253	868 146	640 093	50 450	151 662
85	10 321 743	2.00	17.32	206 435	877 349	676 714	50 346	
86	9 658 030	2.00	17.87	193 817	894 094	701 879	50 242	
87	9 080 721	2.00	18.32	179 779	912 793	734 014	50 139	150 727
88	8 216 136	2.00	18.59	164 303	931 849	766 747	50 036	
89	7 443 370	2.00	19.76	140 760	949 678	808 792	49 933	
90	6 647 687	2.00	19.34	132 954	968 664	835 716	49 830	149 790
91	5 911 977	2.00	17.73	116 240	980 637	871 777	49 727	
92	4 940 108	2.00	20.12	90 064	1 007 790	900 974	49 625	
93	4 331 106	2.00	20.52	68 524	1 027 754	947 338	49 523	148 875
94	3 816 056	2.00	20.93	61 677	1 040 513	986 036	49 421	
95	3 077 820	2.00	21.33	41 740	1 069 403	1 027 453	49 319	
96	1 669 470	2.00	21.70	21 398	1 098 973	1 069 483	49 217	147 957
TOTAL							5 002 177	150

ESCENARIO " D "

*** ECONOMIA SISTEMA DOS ***

milos de pesos

PERIODO	ACUMULADO DE LA COBERTURA	INGRESOS (LÍQUIDOS)	TOTAL A V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
0	0	0	0	
1	31 726	36 176	64 365	
2	33 449	39 899	64 314	
3	35 256	39 734	64 643	192 613
4	37 166	41 757	63 503	
5	39 179	44 883	63 724	
6	41 301	46 317	63 569	191 171
7	43 530	48 863	63 456	
8	45 957	51 139	63 248	
9	48 383	53 719	63 891	109 746
10	51 003	56 441	60 734	
11	53 766	59 308	62 770	
12	56 678	62 304	62 633	100 335
13	60 221	59 596	60 109	
14	63 985	62 100	60 493	
15	67 984	64 892	60 084	101 400
16	72 233	67 714	61 122	
17	76 747	70 659	61 446	
18	81 544	73 732	61 770	104 346
19	86 640	76 930	62 116	
20	92 053	80 284	62 461	
21	97 889	83 776	62 813	107 309
22	103 943	87 419	63 172	
23	110 417	91 220	63 536	
24	117 310	95 107	63 911	198 621
25	122 655	98 327	64 699	
26	128 319	101 571	64 278	
27	134 288	104 922	64 453	192 012
28	140 351	108 303	64 640	
29	146 784	111 950	64 829	
30	153 511	115 651	65 021	194 490
31	160 547	119 466	65 217	
32	167 995	123 487	65 415	
33	175 661	127 470	65 617	196 249
34	183 649	131 603	65 822	
35	192 067	135 827	66 029	
36	200 870	140 315	66 240	190 891
37	209 872	144 231	66 463	
38	219 689	148 447	66 609	
39	229 495	151 963	66 919	200 871
40	235 743	155 702	67 154	
41	245 370	160 180	67 392	
42	255 309	164 444	67 634	202 179
43	265 817	168 691	67 680	
44	276 671	173 153	68 139	
45	287 869	177 733	68 385	204 395
46	299 727	182 434	68 643	
47	311 966	187 248	68 925	
48	324 705	192 213	69 172	206 726

*** FICRONCA SISTEMA DUS ***

miles de pesos

PERIODO	DESEMBOLO DE LA COBERTURA	INTERESES (LIDUR+2%)	TOTAL A V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
49	344 907	196 126	69 316	
50	345 395	200 119	69 483	
51	356 519	204 193	69 611	200 390
52	367 029	208 350	69 762	
53	377 477	212 391	69 916	
54	391 494	216 919	70 071	269 750
55	405 092	207 582	60 675	
56	416 681	211 726	60 843	
57	429 076	216 936	69 813	206 532
58	443 409	205 730	67 654	
59	457 534	209 927	67 036	
60	472 021	214 200	60 020	293 511
61	485 082	202 472	66 671	
62	498 340	206 108	66 039	
63	512 044	209 089	67 010	200 520
64	526 125	197 147	65 689	
65	540 594	200 000	65 069	
66	555 460	204 291	66 850	192 669
67	570 745	198 638	64 759	
68	586 430	194 053	64 950	
69	602 537	197 350	65 142	174 850
70	619 127	102 064	63 079	
71	646 153	106 007	64 000	
72	653 640	109 427	64 203	192 243
73	671 623	173 547	63 949	
74	690 093	176 664	63 261	
75	709 070	179 036	63 475	109 765
76	728 570	162 725	62 269	
77	748 605	165 647	62 492	
78	769 192	168 621	62 716	107 476
79	790 345	150 193	61 530	
80	812 079	152 090	61 771	
81	834 411	155 646	62 005	
82	857 350	135 790	60 855	105 314
83	880 935	130 236	61 099	
84	905 161	140 710	61 344	103 297
85	930 033	119 391	60 020	
86	955 629	121 515	60 474	
87	981 989	123 697	60 730	101 425
88	1 009 911	100 734	59 634	
89	1 038 506	102 344	59 090	
90	1 067 164	104 305	60 164	179 695
91	1 096 456	77 694	59 094	
92	1 124 554	61 125	59 369	
93	1 152 499	62 202	59 645	170 100
94	1 180 255	56 043	50 602	
95	1 219 904	57 050	50 006	
96	1 253 452	58 074	59 173	176 661

TOTAL 6 175 079

*** FICORCA SISTEMA CUATRO ***

Miles de pesos

PERIODO	DEBENFUDOS DE LA CUERTURA	INTERESES (2%)	TOTAL A V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
0	0	0	0	
1	48 177	4 829	51 303	
2	28 786	4 135	31 326	
3	53 537	4 856	51 269	153 978
4	26 437	4 994	31 212	
5	39 494	7 347	51 156	
6	64 717	7 719	51 188	153 468
7	66 114	8 111	51 843	
8	67 693	8 521	50 987	
9	73 478	8 953	50 931	152 962
10	77 458	9 407	50 075	
11	81 445	9 883	50 820	
12	86 067	10 384	50 784	152 459
13	91 446	10 936	51 380	
14	97 162	11 507	52 888	
15	103 234	11 799	52 639	156 824
16	107 607	12 312	53 303	
17	116 542	12 847	53 936	
18	124 026	13 406	54 599	161 817
19	131 565	13 989	55 271	
20	139 708	14 597	55 953	167 878
21	148 525	15 232	56 646	
22	157 087	15 094	57 348	167 878
23	167 678	16 586	58 061	
24	178 158	17 387	58 704	174 193
25	186 315	17 878	59 209	
26	194 054	18 467	59 638	178 917
27	203 785	19 077	60 178	
28	214 125	19 706	60 557	184 801
29	225 893	20 356	60 947	
30	234 109	21 020	61 492	182 846
31	243 794	21 721	61 848	
32	254 967	22 430	62 292	186 801
33	266 653	23 178	62 749	
34	278 075	23 942	63 269	191 025
35	291 657	24 732	63 674	
36	305 024	25 548	64 142	195 534
37	317 480	26 284	64 657	
38	330 443	26 918	65 176	199 809
39	343 936	27 638	65 781	
40	357 981	28 360	66 231	200 301
41	372 590	29 111	66 765	
42	387 013	29 801	67 305	205 809
43	402 646	30 671	67 851	
44	420 131	31 482	68 481	210 261
45	437 286	32 315	69 057	
46	455 142	33 176	69 518	
47	473 727	34 047	70 085	
48	493 076	34 948	70 657	

*** FICONCA SISTEMA CUATRO ***

miles de pesos

PERIODO	DESEMBOLVO DE LA CUOTATURA	INTERESES (2%)	TOTAL A V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
49	598 684	35 659	71 843	
50	524 793	36 385	71 431	
51	541 411	37 126	71 022	214 296
52	558 556	37 882	72 215	
53	576 243	38 653	72 431	
54	594 491	39 440	73 018	217 637
55	613 317	37 728	73 129	
56	632 738	38 496	73 535	
57	652 775	39 239	73 943	221 687
58	673 446	37 487	74 876	
59	694 772	38 168	74 491	
60	716 773	38 945	74 909	223 476
61	736 484	36 013	74 994	
62	756 738	37 474	75 357	
63	777 548	38 147	75 721	226 072
64	798 931	35 845	75 816	
65	820 981	36 489	76 186	
66	843 476	37 144	76 558	228 561
67	866 672	34 668	76 664	
68	890 585	35 282	77 041	
69	914 994	35 916	77 421	231 126
70	940 156	33 237	77 537	
71	966 011	33 834	77 922	
72	992 576	34 442	78 309	233 738
73	1 019 072	31 224	78 436	
74	1 047 918	32 121	78 828	
75	1 076 736	32 677	79 222	236 406
76	1 106 346	29 586	79 360	
77	1 136 771	30 118	79 769	
78	1 168 032	30 658	80 162	239 242
79	1 200 153	27 388	80 310	
80	1 233 157	27 798	80 710	
81	1 267 089	28 277	81 127	242 155
82	1 301 913	24 672	81 287	
83	1 337 716	25 134	81 792	
84	1 374 503	25 585	82 119	245 106
85	1 412 302	21 704	82 209	
86	1 451 140	22 894	82 712	
87	1 491 047	22 470	83 157	248 139
88	1 532 050	18 315	83 318	
89	1 574 182	18 644	83 749	
90	1 617 472	18 979	84 162	251 258
91	1 661 952	14 490	84 374	
92	1 707 654	14 759	84 813	
93	1 754 616	15 015	85 224	254 441
94	1 802 868	15 193	85 487	
95	1 852 447	16 373	85 904	
96	1 903 309	18 559	86 353	257 713

TOTAL 6 594 061

*** FICORCA SISTEMA BEIS ***

milos de pesos

FEPIODD	SALDO INICIAL	T.INT.M. %	P1	INTERESES	DESBALNULO	INTERESES CAP.	BLD. U.P. ANUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
0	4 000 483	0.00	0.00	0	0	0	0	0
1	4 000 483	5.42	1.05	268 459	52 091	- 207 650	50 051	50 051
2	5 016 141	5.42	1.11	271 708	55 662	- 216 046	50 915	100 966
3	5 232 107	5.42	1.17	263 410	58 677	- 224 734	49 970	150 944
4	5 456 921	5.42	1.23	295 503	61 955	- 233 520	49 941	200 885
5	5 698 649	5.42	1.30	308 243	65 285	- 243 035	49 904	250 789
6	5 953 607	5.42	1.37	321 460	68 757	- 252 671	49 867	300 656
7	6 186 358	5.42	1.45	335 894	72 461	- 262 634	49 831	350 487
8	6 440 992	5.42	1.53	349 320	76 306	- 272 935	49 794	400 281
9	6 721 926	5.42	1.61	364 184	80 283	- 283 501	49 757	450 038
10	7 002 500	5.42	1.67	379 465	84 005	- 294 500	49 720	500 000
11	7 300 860	5.42	1.79	395 421	89 493	- 305 939	49 684	550 000
12	7 606 827	5.42	1.80	411 993	94 330	- 317 663	49 647	600 000
13	7 925 690	6.25	2.00	495 231	108 225	- 395 025	50 347	650 000
14	8 310 676	6.25	2.13	519 910	106 489	- 414 429	51 056	700 000
15	8 732 105	6.25	2.26	545 758	113 145	- 432 613	51 775	750 000
16	9 164 740	6.25	2.40	572 795	120 216	- 452 500	52 505	800 000
17	9 617 317	6.25	2.55	601 862	127 730	- 473 352	53 244	850 000
18	10 090 676	6.25	2.71	630 667	135 713	- 494 954	53 994	900 000
19	10 585 623	6.25	2.88	661 681	144 195	- 517 496	54 755	950 000
20	11 103 630	6.25	3.06	693 939	153 257	- 540 732	55 527	1000 000
21	11 644 702	6.25	3.25	727 735	162 703	- 564 952	56 309	1050 000
22	12 209 714	6.25	3.45	763 045	172 557	- 590 000	57 102	1100 000
23	12 790 882	6.25	3.67	799 925	183 767	- 616 159	57 907	1150 000
24	13 389 768	6.25	3.90	830 435	195 252	- 643 188	58 722	1200 000
25	14 006 182	4.50	4.00	644 332	204 281	- 448 131	59 511	1250 000
26	14 639 274	4.50	4.26	664 584	213 569	- 458 944	59 704	1300 000
27	14 949 210	4.50	4.46	685 172	223 348	- 461 824	60 282	1350 000
28	15 044 042	4.50	4.66	706 339	233 505	- 472 754	60 783	1400 000
29	15 863 796	4.50	4.89	758 897	244 891	- 483 716	61 280	1450 000
30	16 367 512	4.50	5.10	788 178	255 408	- 494 699	61 718	1500 000
31	16 865 291	4.50	5.33	772 851	267 198	- 505 653	62 232	1550 000
32	17 357 055	4.50	5.50	796 827	279 444	- 516 582	62 750	1600 000
33	17 804 437	4.50	5.81	819 763	292 252	- 527 431	63 273	1650 000
34	18 311 000	4.50	6.10	843 070	305 647	- 539 281	63 800	1700 000
35	18 790 119	4.50	6.39	869 547	319 656	- 549 091	64 331	1750 000
36	19 499 810	4.50	6.67	893 785	334 397	- 559 498	64 867	1800 000
37	20 150 490	4.00	6.95	819 652	347 950	- 471 094	65 452	1850 000
38	20 529 592	4.00	7.23	830 288	362 166	- 476 122	66 053	1900 000
39	21 035 624	4.00	7.53	857 730	376 954	- 480 775	66 654	1950 000
40	21 486 399	4.00	7.83	877 451	392 247	- 485 015	67 248	2000 000
41	21 971 414	4.00	8.15	897 164	408 368	- 489 799	67 872	2050 000
42	22 460 213	4.00	8.49	917 125	425 843	- 492 063	68 498	2100 000
43	22 952 295	4.00	8.83	937 219	442 398	- 494 820	69 112	2150 000
44	23 447 115	4.00	9.19	957 424	458 463	- 496 961	69 742	2200 000
45	23 944 076	4.00	9.57	977 716	476 265	- 499 451	70 376	2250 000
46	24 442 820	4.00	9.94	998 078	490 835	- 499 235	71 017	2300 000
47	24 941 762	4.00	10.37	1 018 455	510 284	- 499 231	71 663	2350 000
48	25 441 015	4.00	10.79	1 038 841	530 485	- 499 436	72 310	2400 000

*** FICIONCA SISTEMA BEIS ***

Miles de Pesos

PERIODO	BALDO INICIAL	T. INT. M. %	PI	INTEREUES	DESEMBOLO	INTERESES CAP.	DES. U.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
47	25 939 449	3.17	11.13	821 414	557 510	- 264 098	72 762	
50	26 203 347	3.17	11.48	829 773	575 173	- 254 680	73 212	
51	26 457 947	3.17	11.05	837 035	593 307	- 244 440	73 663	219 640
52	26 702 395	3.17	12.22	845 274	612 177	- 233 399	74 121	
53	26 935 794	3.17	12.61	852 967	631 563	- 221 484	74 580	
54	27 157 190	3.17	13.01	860 978	651 562	- 209 416	75 041	225 741
55	27 365 613	3.17	13.42	868 978	672 195	- 197 303	75 505	
56	27 559 996	3.17	13.85	877 335	693 401	- 185 202	75 972	
57	27 739 240	3.17	14.30	885 410	715 442	- 173 080	76 442	227 519
58	27 905 216	3.17	14.74	893 290	738 097	- 160 973	76 915	
59	28 047 609	3.17	15.20	900 177	761 470	- 148 787	77 391	
60	28 174 396	3.17	15.68	907 109	785 503	- 136 666	77 869	231 125
61	28 281 001	2.75	16.12	917 750	807 107	- 124 529	78 201	
62	28 351 542	2.75	16.56	926 917	829 305	- 112 467	78 594	
63	28 399 875	2.75	17.01	935 475	852 193	- 100 470	79 109	234 083
64	28 425 356	2.75	17.48	943 365	875 620	- 88 523	79 527	
65	28 428 093	2.75	17.94	950 553	899 700	- 76 629	79 947	
66	28 499 930	2.75	18.46	957 881	924 450	- 64 784	80 369	237 042
67	27 733 409	2.75	18.96	964 571	949 072	- 53 021	80 793	
68	27 546 200	2.75	19.49	970 503	974 994	- 41 471	81 219	
69	27 327 017	2.75	20.02	975 515	1 002 553	- 30 130	81 640	240 000
70	27 976 498	2.75	20.57	944 664	1 030 411	- 19 000	82 079	
71	28 998 691	2.75	21.14	936 744	1 058 740	- 7 624	82 512	
72	28 460 607	2.75	21.72	927 009	1 087 603	- 35 974	82 948	242 540
73	28 190 713	2.75	22.32	917 990	1 117 779	- 49 790	83 386	
74	28 700 923	2.75	22.93	908 995	1 148 510	- 64 523	83 826	
75	28 267 400	2.75	23.56	899 944	1 180 183	- 80 249	84 269	251 450
76	24 702 151	2.75	24.21	891 589	1 212 554	- 97 046	84 713	
77	24 221 104	2.75	24.87	882 905	1 245 981	- 114 995	85 161	
78	23 672 189	2.75	25.56	873 903	1 280 183	- 134 109	85 610	254 404
79	23 043 929	2.75	26.26	864 601	1 315 360	- 154 407	86 062	
80	22 341 242	2.75	26.98	854 934	1 351 540	- 175 686	86 516	
81	21 564 636	2.75	27.73	844 977	1 388 780	- 198 030	86 973	257 552
82	20 730 686	2.75	28.49	833 642	1 426 097	- 221 455	87 432	
83	19 876 358	2.75	29.27	820 955	1 464 197	- 245 970	87 894	
84	19 059 769	2.75	30.08	807 934	1 502 605	- 271 582	88 350	261 004
85	18 277 457	2.75	30.90	794 107	1 541 003	- 298 312	88 824	
86	17 526 784	2.75	31.75	779 234	1 579 450	- 326 155	89 293	
87	16 804 409	2.75	32.63	763 373	1 618 007	- 355 104	89 764	264 082
88	14 707 675	2.75	33.52	746 461	1 657 127	- 385 166	90 230	
89	13 433 099	2.75	34.45	729 480	1 705 393	- 416 349	90 715	
90	12 977 114	2.75	35.39	712 481	1 752 749	- 448 620	91 193	267 146
91	10 636 405	2.75	36.37	695 383	1 800 308	- 482 948	91 675	
92	9 107 489	2.75	37.37	678 135	1 858 091	- 518 382	92 159	
93	7 406 324	2.75	38.39	660 787	1 916 040	- 554 963	92 645	270 499
94	5 769 169	2.75	39.45	643 282	1 974 244	- 592 642	93 134	
95	4 201 070	2.75	40.53	625 677	2 032 762	- 631 468	93 626	
96	2 830 272	2.75	41.65	607 922	2 091 655	- 671 480	94 120	273 001

T O T A L 6 019 631

*** EXPOSURE DLU/CUBILITO ***

cifras en miles

PERIODO	SALDO INICIAL (PLS.)	AMORTIZACION (DLS.)	INGRESOS (DLS.)	TIPO DE CAMBIO (PS./DLS.)	DESEMBOLO (PS.)	DESEMBOLO V.P. (PU.)
1	35 669	0	1 070	111.96	119 803	102 042
2	35 669	0	1 070	129.85	130 950	109 805
3	35 669	0	1 070	150.60	161 107	99 503
4	35 669	0	1 070	174.67	186 413	90 375
5	35 669	0	901	170.47	184 677	89 384
6	35 669	0	901	225.50	221 195	86 004
7	35 669	0	901	256.22	251 327	86 937
8	35 669	0	901	291.12	295 562	85 863
9	35 669	0	901	339.09	314 765	84 862
10	35 669	0	901	353.71	346 954	83 914
11	35 669	0	901	309.00	302 425	82 797
12	35 669	0	901	439.75	421 544	81 794
13	35 669	0	901	464.76	455 888	80 611
14	35 669	0	901	502.64	492 021	79 445
15	35 669	0	901	543.58	532 199	78 296
16	35 669	0	901	587.07	576 440	77 154
17	35 669	2 229	901	624.51	6 014 013	248 004
18	33 440	2 229	920	643.42	6 009 070	240 681
19	31 210	2 229	850	784.70	2 176 071	232 505
20	28 981	2 229	797	740.76	2 255 792	224 592
21	26 752	2 229	736	709.76	2 341 641	217 375
22	24 523	2 229	674	643.86	2 418 995	210 299
23	22 294	2 229	613	070.77	2 497 790	203 364
24	20 064	2 229	552	956.96	2 577 952	196 545
25	17 835	2 229	490	977.08	2 659 393	189 951
26	15 605	2 229	429	1 021.43	2 742 014	183 371
27	13 376	2 229	368	1 000.00	2 825 898	176 970
28	11 147	2 229	307	1 147.67	2 910 313	170 698
29	8 917	2 229	245	1 210.61	2 995 710	164 552
30	6 688	2 229	184	1 277.61	3 081 720	158 529
31	4 459	2 229	123	1 347.34	3 168 104	152 629
32	2 229	2 229	61	1 420.92	3 254 999	146 849

T O T A L 4 917 194

ESCENARIO " E "

*** FICORCA SISTEMA DDB ***

Millas de pesos

PERIODO	DESEMBOLSO DE LA COBERTURA	INTERESES (LÍBOR+2%)	TOTAL A V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
0	0	0	0	
1	32 604	36 176	68 780	
2	35 321	38 689	74 010	
3	38 264	39 934	78 198	197 693
4	41 453	41 957	83 410	
5	44 907	44 683	89 590	
6	48 650	46 317	94 967	284 348
7	52 704	48 662	101 366	
8	57 096	51 139	108 235	
9	61 854	53 719	115 573	211 673
10	67 008	56 441	123 449	
11	72 592	59 308	131 900	
12	78 641	62 364	140 005	219 722
13	84 408	65 596	148 004	
14	90 998	68 100	156 098	
15	97 242	70 882	164 124	219 784
16	104 373	73 714	172 087	
17	112 027	76 659	180 686	
18	120 243	79 732	189 918	228 487
19	129 061	82 930	200 000	
20	138 525	86 264	210 789	
21	148 684	89 776	222 460	237 937
22	159 587	93 419	234 006	
23	171 299	97 258	246 557	
24	183 851	101 287	259 138	248 191
25	197 423	105 527	271 965	
26	202 022	109 871	285 893	
27	217 424	114 422	299 845	257 649
28	229 926	119 183	314 109	
29	243 147	124 158	328 306	
30	257 128	129 351	342 479	266 944
31	291 913	134 866	357 779	
32	287 548	140 607	373 155	
33	304 092	146 579	388 634	276 869
34	321 566	152 786	404 320	
35	340 056	159 232	420 252	
36	359 618	165 919	436 537	287 463
37	376 691	172 841	453 378	
38	394 584	180 002	470 580	
39	413 327	187 403	488 133	296 916
40	432 940	195 048	506 081	
41	453 525	202 941	524 422	
42	475 080	211 086	543 168	285 983
43	497 624	219 487	562 315	
44	521 271	228 138	581 853	
45	546 032	237 044	601 897	315 958
46	571 948	246 200	622 448	
47	599 137	255 611	643 559	
48	627 595	265 273	665 232	385 646

*** FICORCA SISTEMA DOS ***

milos de pesos

PERIODO	DESEMBOLSO DE LA COBERTURA	INTERESES (LIBOR+2X)	TOTAL A V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
49	450 607	196 126	110 508	
50	474 463	200 119	111 324	
51	499 193	204 193	112 150	333 982
52	724 030	208 330	112 907	
53	751 407	212 591	113 036	
54	770 959	216 919	114 696	341 519
55	807 521	207 552	114 814	
56	837 138	211 726	114 904	
57	867 025	216 036	115 006	344 724
58	899 645	205 738	115 189	
59	932 632	209 927	116 122	
60	966 028	214 280	117 057	348 378
61	999 056	202 472	116 523	
62	1 032 358	206 188	117 508	
63	1 066 778	209 809	118 505	352 537
64	1 102 329	197 147	118 022	
65	1 139 073	200 680	119 049	
66	1 177 842	204 291	120 009	357 159
67	1 216 277	196 638	119 657	
68	1 256 028	194 953	120 737	
69	1 298 714	197 538	121 821	362 225
70	1 342 084	182 084	121 461	
71	1 386 737	186 087	122 576	
72	1 432 962	189 429	123 705	367 743
73	1 480 227	173 547	123 408	
74	1 530 885	176 664	124 569	
75	1 581 088	179 036	125 744	373 781
76	1 633 791	162 725	125 511	
77	1 688 251	165 647	126 719	
78	1 744 526	168 621	127 941	380 178
79	1 802 676	150 193	127 773	
80	1 862 766	152 895	129 029	
81	1 924 058	155 636	130 299	387 180
82	1 989 028	135 798	130 197	
83	2 056 323	138 236	131 502	
84	2 123 931	140 718	132 822	394 521
85	2 194 625	119 371	132 707	
86	2 267 780	121 515	134 143	
87	2 343 372	123 697	135 514	402 444
88	2 421 485	105 734	135 547	
89	2 502 201	102 543	136 955	
90	2 585 607	104 385	138 378	410 888
91	2 671 794	79 694	138 081	
92	2 760 854	61 123	139 742	
93	2 852 883	82 582	141 419	419 841
94	2 947 979	56 043	141 592	
95	3 046 245	57 150	143 108	
96	3 147 784	58 074	144 640	429 348
TOTAL			10 107 139	

*** FICORCA SISTEMA CUATRO ***

Miles de pesos

PERIODO	DESEMBOLSO DE LA COBERTURA	INTERESES (\$)	TOTAL A V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
0	0	0	0	
1	49 519	4 029	52 646	
2	53 635	6 335	52 866	
3	58 105	6 656	55 168	161 692
4	62 947	6 993	56 469	
5	68 193	7 347	57 813	
6	72 875	7 719	59 195	173 477
7	78 032	8 111	61 615	
8	84 781	8 521	62 873	
9	92 926	8 953	63 571	166 859
10	101 753	9 407	65 111	
11	110 232	9 893	66 492	
12	119 418	10 384	68 317	208 180
13	128 176	10 836	69 820	
14	137 595	11 357	71 381	
15	147 664	11 799	72 970	214 188
16	158 493	12 312	74 599	
17	170 116	12 847	76 268	
18	182 591	13 406	77 999	220 846
19	195 981	13 989	79 732	
20	210 353	14 597	81 580	
21	225 799	15 232	83 369	244 629
22	242 336	15 894	85 250	
23	260 107	16 586	87 189	
24	279 182	17 357	89 169	261 613
25	295 235	17 078	91 792	
26	312 211	18 467	92 447	
27	330 143	19 077	94 134	277 373
28	349 147	19 704	95 856	
29	369 223	20 356	97 611	
30	398 453	21 528	99 401	292 860
31	412 934	21 721	101 227	
32	436 647	22 438	103 089	
33	461 754	23 178	104 980	309 384
34	488 305	23 942	106 925	
35	516 382	24 732	108 960	
36	546 074	25 548	110 914	326 738
37	572 013	26 324	112 539	
38	599 103	26 918	114 190	
39	627 444	27 539	115 866	342 595
40	657 457	28 368	117 578	
41	688 607	29 111	119 300	
42	721 399	29 801	121 058	357 929
43	755 866	30 671	122 844	
44	791 968	31 462	124 658	
45	829 159	32 315	126 501	374 003
46	868 544	33 178	128 373	
47	910 081	34 047	130 274	
48	953 915	34 948	132 205	390 852

*** FICORCA SISTEMA CUATRO ***

milés de pesos

PERIODO	DESEMBOLO DE LA COBERTURA	INTERESES (2)	TOTAL A U.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
49	987 959	35 659	133 594	
50	1 024 184	36 305	134 997	
51	1 061 738	37 126	136 417	405 898
52	1 100 668	37 882	137 853	
53	1 141 026	38 653	139 305	
54	1 182 864	39 440	140 773	417 931
55	1 226 235	37 728	141 976	
56	1 271 197	38 496	143 479	
57	1 317 888	39 279	144 989	430 455
58	1 366 127	37 487	146 258	
59	1 416 219	38 168	147 814	
60	1 468 147	38 945	149 388	443 489
61	1 517 005	36 813	150 696	
62	1 567 655	37 474	152 298	
63	1 619 918	38 147	153 918	456 912
64	1 673 987	35 845	155 204	
65	1 729 754	36 489	156 941	
66	1 787 369	37 144	158 616	470 841
67	1 846 939	34 669	160 042	
68	1 908 584	35 202	161 756	
69	1 972 128	35 916	163 489	485 288
70	2 037 858	33 237	164 977	
71	2 105 786	33 834	166 749	
72	2 175 979	34 442	168 541	500 267
73	2 248 512	31 554	170 092	
74	2 323 462	32 121	171 925	
75	2 400 911	32 697	173 779	515 796
76	2 480 941	89 586	175 394	
77	2 563 639	30 118	177 290	
78	2 649 094	30 658	179 287	531 891
79	2 737 397	27 388	180 890	
80	2 828 644	27 798	182 650	
81	2 922 932	28 297	184 632	548 571
82	3 020 363	24 699	186 584	
83	3 121 842	25 134	188 611	
84	3 225 976	85 885	190 468	565 855
85	3 332 579	21 794	192 483	
86	3 443 665	22 094	194 579	
87	3 558 454	22 493	196 698	583 749
88	3 677 169	18 315	198 594	
89	3 799 638	18 644	200 761	
90	3 926 293	18 979	202 952	602 388
91	4 057 169	14 091	204 924	
92	4 192 488	14 758	207 164	
93	4 332 155	15 815	209 429	621 517
94	4 476 366	18 199	211 679	
95	4 625 799	18 373	213 985	
96	4 779 971	18 559	216 137	641 411
TOTAL			18 563 752	

*** FICORCA SISTENA SEIS ***

milões de poss

PERIODO	BALDO INICIAL	T.INT.H. %	PI	INTERESES	DESEMBOLDO	INTERESES CAP.	DES. V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
0	4 808 483	0.00	6.00	0	0	0	0	0
1	4 808 483	0.33	1.00	488 787	24 262	- 346 445	51 436	
2	5 154 928	0.33	1.17	429 577	58 784	- 370 793	52 020	
3	5 525 721	0.33	1.27	468 477	63 693	- 396 794	54 242	150 499
4	5 925 314	0.33	1.38	493 543	68 990	- 424 553	55 792	
5	6 347 637	0.33	1.49	520 932	74 739	- 454 193	57 261	
6	6 801 251	0.33	1.62	566 771	80 967	- 485 804	58 740	171 642
7	7 287 854	0.33	1.75	607 255	87 715	- 519 548	60 321	
8	7 806 394	0.33	1.99	650 358	95 024	- 555 325	61 944	
9	8 362 128	0.33	2.16	696 043	102 943	- 593 991	63 611	185 075
10	8 956 028	0.33	2.23	746 335	111 521	- 634 814	65 323	
11	9 579 834	0.33	2.41	799 236	120 815	- 670 421	67 080	
12	10 249 255	0.33	2.61	855 771	130 883	- 724 089	68 886	201 209
13	10 964 144	7.33	2.80	806 237	140 481	- 665 756	70 568	
14	11 829 998	7.33	3.01	855 059	150 793	- 704 277	72 292	
15	12 864 177	7.33	3.23	906 706	161 840	- 744 866	74 050	216 919
16	13 189 043	7.33	3.47	961 338	173 788	- 787 622	75 867	
17	13 996 665	7.33	3.72	1 019 089	186 447	- 832 442	77 721	
18	14 729 336	7.33	4.00	1 080 149	200 120	- 880 329	79 619	233 207
19	15 609 336	7.33	4.29	1 144 685	214 795	- 929 889	81 564	
20	16 539 225	7.33	4.60	1 212 877	230 547	- 982 336	83 556	
21	17 521 555	7.33	4.94	1 284 914	247 454	- 1 037 440	85 598	250 710
22	18 559 016	7.33	5.30	1 360 994	265 490	- 1 095 394	87 690	
23	19 654 410	7.33	5.69	1 441 323	285 677	- 1 155 246	89 831	
24	20 818 466	7.33	6.11	1 526 115	308 953	- 1 220 132	92 023	269 544
25	22 038 787	5.75	6.46	1 266 770	323 577	- 943 193	93 826	
26	22 973 980	5.75	6.83	1 321 104	342 183	- 978 821	95 663	
27	23 952 681	5.75	7.22	1 377 266	361 050	- 1 015 428	97 536	287 025
28	24 960 239	5.75	7.64	1 435 673	382 665	- 1 053 888	99 450	
29	26 021 237	5.75	8.08	1 496 221	404 669	- 1 091 553	101 392	
30	27 112 790	5.75	8.54	1 559 985	427 937	- 1 131 148	103 377	304 214
31	28 243 038	5.75	9.13	1 624 021	452 543	- 1 171 477	105 408	
32	29 415 315	5.75	9.55	1 691 301	478 565	- 1 212 016	107 464	
33	30 628 131	5.75	10.10	1 761 118	506 082	- 1 255 036	109 567	322 431
34	31 883 167	5.75	10.69	1 833 282	535 102	- 1 298 100	111 712	
35	33 181 267	5.75	11.30	1 907 923	565 955	- 1 341 908	113 899	
36	34 523 235	5.75	11.95	1 985 086	598 497	- 1 386 589	116 120	341 739
37	35 909 024	4.75	12.82	1 705 717	626 926	- 1 078 791	117 936	
38	36 988 615	4.75	13.11	1 786 959	656 765	- 1 100 253	119 771	
39	38 008 076	4.75	13.73	1 869 221	687 098	- 1 121 323	121 635	359 342
40	39 216 193	4.75	14.39	1 862 484	720 573	- 1 141 911	123 530	
41	40 322 184	4.75	15.07	1 916 725	754 881	- 1 161 924	125 450	
42	41 514 028	4.75	15.79	1 971 916	790 654	- 1 181 263	127 403	374 381
43	42 695 291	4.75	16.53	2 028 026	828 210	- 1 199 817	129 386	
44	43 895 187	4.75	17.32	2 085 018	867 550	- 1 217 448	131 399	
45	45 112 575	4.75	18.14	2 142 847	908 758	- 1 234 089	133 444	394 229
46	46 346 845	4.75	19.01	2 201 647	951 924	- 1 249 542	135 521	
47	47 596 237	4.75	19.91	2 260 828	997 141	- 1 264 379	137 638	
48	48 859 086	4.75	20.85	2 320 645	1 044 583	- 1 274 348	139 778	412 922

*** FICORCA SISTEMA BEIS ***

Atas de passs

PERIODO	BALDO INICIAL	T.INT.M. I	PI	INTERESDO	DESEMBOLSO	INTERESDO CAP.	DES. V.P. MENSUAL	ACUMULADO TRIMESTRAL
49	58 136 224	3,67	21,62	1 030 328	1 002 063	- 755 525	141 318	
50	50 891 751	3,67	22,41	1 066 031	1 122 506	- 743 525	142 001	
51	51 635 276	3,67	23,23	1 093 293	1 163 665	- 729 629	144 462	428 661
52	52 364 954	3,67	24,08	1 120 546	1 206 332	- 713 714	146 068	
53	53 078 618	3,67	24,97	1 148 216	1 250 565	- 695 651	147 676	
54	53 774 270	3,67	25,80	1 171 723	1 296 419	- 675 265	149 309	443 845
55	54 449 574	3,67	26,63	1 196 484	1 343 954	- 652 538	150 961	
56	55 102 195	3,67	27,52	2 020 411	1 393 232	- 627 170	152 631	
57	55 729 293	3,67	28,84	2 043 437	1 444 317	- 599 190	154 320	457 912
58	56 320 373	3,67	29,89	2 065 374	1 497 276	- 568 098	156 027	
59	56 896 471	3,67	30,99	2 086 284	1 552 172	- 534 028	157 753	
60	57 438 499	3,67	32,13	2 105 705	1 609 009	- 496 696	159 490	473 277
61	57 927 195	3,33	33,20	1 930 986	1 662 725	- 268 181	161 250	
62	58 195 376	3,33	34,30	1 939 046	1 718 149	- 221 696	163 022	
63	58 417 872	3,33	35,45	1 947 236	1 775 421	- 171 815	164 813	489 084
64	58 508 807	3,33	36,63	1 952 963	1 834 632	- 110 361	166 623	
65	58 707 248	3,33	37,85	1 956 980	1 895 755	- 61 153	168 454	
66	58 768 461	3,33	39,11	1 950 947	1 958 947	0	170 304	505 381
67	58 768 461	3,33	40,41	1 950 947	2 024 243	65 299	172 175	
68	58 768 461	3,33	41,76	1 956 772	2 091 728	134 950	174 067	
69	58 568 152	3,33	43,15	1 952 272	2 161 444	209 172	175 979	522 222
70	58 358 908	3,33	44,59	1 945 299	2 233 492	288 193	177 913	
71	58 179 787	3,33	46,08	1 935 693	2 307 942	372 249	179 867	
72	57 698 530	3,33	47,61	1 923 285	2 384 673	461 509	181 843	539 623
73	57 236 949	3,33	49,21	1 907 898	2 464 369	556 471	183 841	
74	56 601 478	3,33	50,84	1 889 349	2 546 515	657 166	185 861	
75	56 023 313	3,33	52,54	1 867 444	2 631 399	763 905	187 902	557 604
76	55 259 358	3,33	54,29	1 841 979	2 719 112	877 133	189 967	
77	54 302 223	3,33	56,10	1 812 741	2 809 749	997 000	192 054	
78	53 305 217	3,33	57,97	1 779 527	2 903 407	1 123 980	194 164	576 104
79	52 261 317	3,33	59,90	1 742 944	3 000 188	1 258 144	196 297	
80	51 063 173	3,33	61,89	1 702 166	3 100 194	1 400 088	198 453	
81	49 603 085	3,33	63,96	1 653 436	3 203 334	1 550 897	200 633	595 303
82	48 052 907	3,33	66,09	1 601 766	3 310 318	1 708 552	202 830	
83	46 344 636	3,33	68,29	1 548 015	3 420 662	1 875 047	205 046	
84	44 468 500	3,33	70,57	1 492 286	3 534 684	2 052 390	207 319	615 233
85	42 416 191	3,33	72,92	1 433 873	3 652 257	2 238 634	209 596	
86	40 177 257	3,33	75,35	1 369 252	3 774 257	2 435 005	211 099	
87	37 742 552	3,33	77,86	1 298 085	3 908 868	2 641 981	214 227	635 723
88	35 100 571	3,33	80,46	1 170 519	4 030 668	2 860 049	216 501	
89	32 248 222	3,33	83,14	1 074 684	4 164 403	3 089 719	218 969	
90	29 150 083	3,33	85,91	971 693	4 303 217	3 331 523	221 365	656 986
91	25 819 200	3,33	88,78	860 443	4 446 459	3 584 815	223 797	
92	22 233 265	3,33	91,74	741 199	4 594 679	3 853 770	226 256	
93	18 379 494	3,33	94,79	612 850	4 748 042	4 135 392	228 742	678 795
94	14 264 192	3,33	97,95	474 833	4 906 310	4 431 597	231 255	701 414
95	9 812 394	3,33	101,22	327 187	5 069 858	4 748 747	233 798	
96	5 069 828	3,33	104,59	168 794	5 238 649	5 069 858	236 344	
T O T A L							13 368 412	

101

*** EXPOSURE DESCUBIERTO ***

cifras en miles

PERIODO	SALDO INICIAL (DLS.)	AMORTIZACION (DLS.)	INTERESES (DLS.)	TIPO DE CAMBIO (PB./DLS.)	DESBOLSO (PB.)	DESBOLSO V.P. (PB.)
1	35 669	0	1 070	111.96	119 003	102 042
2	35 669	0	1 070	129.85	130 950	100 085
3	35 669	0	1 070	150.49	161 157	99 503
4	35 669	0	1 070	174.67	186 913	98 373
5	35 669	0	981	198.47	194 677	89 084
6	35 669	0	901	225.59	201 195	88 004
7	35 669	0	981	256.22	231 327	86 937
8	35 669	0	981	291.12	283 562	85 803
9	35 669	0	981	320.89	314 765	84 842
10	35 669	0	981	353.71	346 954	83 814
11	35 669	0	981	389.00	382 435	82 797
12	35 669	0	981	429.75	421 944	81 794
13	35 669	0	981	464.76	455 000	80 811
14	35 669	0	981	502.63	493 031	79 845
15	35 669	0	981	543.50	533 199	78 896
16	35 669	0	901	587.87	576 640	77 164
17	35 669	2 229	981	624.51	2 004 003	240 004
18	33 440	2 229	920	663.43	2 989 070	240 681
19	31 210	2 229	858	704.78	2 174 871	232 505
20	28 981	2 229	797	748.78	2 245 792	224 592
21	26 752	2 229	736	789.76	2 341 641	217 375
22	24 523	2 229	674	833.08	2 418 995	210 299
23	22 293	2 229	613	878.77	2 497 790	203 264
24	20 064	2 229	552	926.96	2 577 952	196 563
25	17 835	2 229	491	977.80	2 659 393	189 981
26	15 605	2 229	429	1 031.43	2 742 314	183 371
27	13 376	2 229	368	1 088.60	2 826 690	176 978
28	11 147	2 229	307	1 147.67	2 912 313	170 690
29	8 917	2 229	245	1 210.61	2 999 710	164 552
30	6 688	2 229	184	1 277.61	3 089 789	158 529
31	4 459	2 229	123	1 349.84	3 182 154	152 629
32	2 229	2 229	61	1 426.92	3 276 799	146 848
TOTAL						4 517 154

BIBLIOGRAFIA

- . Estadística para Economistas
Autor: E. Shao

- . Futures Market
Autor: Futures Trading Commission

- . Ingeniería Económica
Autor: George A. Taylor

- . Junta Semestral Warthon
Autor: Diemex - Warthon Econometrics

- . Administración Financiera de Empresas
Autor: Weston Brigham