

30
Rij



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE
CONTADURIA Y ADMINISTRACION

Las UDI. Explicaciones Fundamentales Sobre su Tratamiento.

**SEMINARIO DE INVESTIGACION CONTABLE
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN CONTADURIA
P R E S E N T A N
CORTES VAZQUEZ MA. MARTHA P.
PICAZO CORNEJO GRACIELA**

adriana

ASESOR DEL SEMINARIO:
C.P. RAUL RODRIGUEZ RUIZ



MEXICO, D. F.
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1996.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

Gracias te damos Señor,
porque nos permitiste llegar a este momento,
porque siempre hemos encontrado a alguien
en nuestro camino que nos ha guiado en él,
porque siempre hemos tenido la esperanza que
alumbra nuestra vereda,
porque nos has permitido vivir.
Te rogamos jamás nos dejes solas en nuestra vida.

Gracias a la Universidad Nacional Autónoma de
México, a los maestros que en ella se encuen-
tran, a nuestros compañeros.
Porque siempre nos han brindaron la oportunidad
de estudiar y así poder concluir esta investigación

A nuestro Maestro C. P. Raúl Rodríguez Ruiz
Por su impulso y generosa ayuda en la elabo-
ración de la presente investigación.

Martha Patricia y Graciela

Con todo mi cariño ,respeto y admiración
a mis Padres por todo, ya que no hay
palabra que encierre todo el agradecimiento
que yo les quisiera expresar.

A mis Hermanos:
José S. , Mariano, Hortencia,
Lourdes y Guadalupe.
Porque con su ejemplo me dieron
la guía para fortalecer mi espíritu.

A las personas que me estiman:
por ayudarme a pasar los mejores momentos
en mi vida.

Martha Patricia

No hay palabras en este momento que expresen mi profundo agradecimiento a mis padres : Francisco y Graciela, quienes han compartido triunfos y derrotas en mi vida y con su ejemplo, apoyo e impulso me han ayudado a llegar a esta meta

A mis Hermanos:
Miguel Angel y Luis Arturo
Porque siempre me han brindado su apoyo moral y comprensión en el transcurso de mi vida

A todas las personas que durante mi vida me han brindado su apoyo y comprensión y gracias a ellos, he logrado superar los obstáculos que la vida me ha presentado.

Graciela

Las UDI. Explicaciones fundamentales sobre su tratamiento

| | |
|--|----|
| Introducción | 3 |
| Índice Temático | |
| Capítulo 1. Las Unidades de Inversión. UDI. | |
| 1.1 Origen | 5 |
| 1.2 Denominación. | 13 |
| 1.3 Conceptos básicos | 15 |
| Capítulo 2. Las Unidades de Inversión en México. | |
| 2.1 Su adopción. | 20 |
| 2.2 Trayectoria y situación actual. | 24 |
| 2.3 Características | 27 |
| 2.4 Aplicaciones | |
| 2.4.1. Normatividad | 29 |
| 2.4.2. Fideicomiso | 30 |
| 2.4.3. El Fideicomiso en las UDI | 32 |
| 2.4.4. Programas de Apoyo | 35 |
| 2.4.5. Requisitos para evaluar la viabilidad económica de una empresa. | 38 |
| 2.5 Ventajas y desventajas | 40 |
| 2.6 El ADE (Acuerdo de Apoyo Inmediato a Deudores de la Banca) como consecuencia de las UDI | 42 |
| 2.7 Proyección a futuro. | 51 |
| Capítulo 3. El Sistema Financiero Mexicano. | |
| 3.1 Breve explicación del Sistema Financiero con apoyo en gráficas. | 57 |
| Capítulo 4. Tratamiento Contable y Fiscal de las UDI | |
| 4.1 Registro Contable | |
| 4.1.1. En los libros del deudor | 75 |
| 4.1.2. En los libros del acreedor | 80 |
| 4.2 Tratamiento Fiscal de las UDI | |
| 4.2.1. Modificaciones al Código Fiscal y a la Ley del Impuesto Sobre la Renta | |
| 4.2.1.1. Modificaciones al Código Fiscal (C.F.F.) | 81 |
| 4.2.1.2. Modificaciones a la Ley del Impuesto Sobre la Renta | 82 |
| 4.2.2. Ley del Impuesto al Activo (L.I.A.) | 96 |

| | |
|--|-----|
| 4.2.3. Ley del Impuesto al Valor Agregado (L.I.V.A.) | 98 |
| Capítulo 5 Casos prácticos | |
| 5.1 Diversas aplicaciones de sencilla ejemplificación. | 100 |
| 5.2 Programa de Apoyo a la Planta Productiva | 110 |
| 5.3 Aspectos Contables | 129 |
| Conclusiones y recomendaciones. | 167 |
| Referencias bibliográficas | 172 |
| Referencias hemerográficas | 174 |
| Agradecimiento especial | 176 |
| Glosario | 177 |

INTRODUCCIÓN

Debido a los cambios económicos suscitados en nuestro país a partir de la devaluación monetaria a finales de 1994 y principios de 1995, se ha tenido la necesidad de dar a conocer nuevos instrumentos que ayuden a la estabilización económica del país, surgiendo las unidades de inversión denominadas UDI.

La presente investigación tiene como finalidad dar la información básica al lector para poder analizar los riesgos, los beneficios, la estructura, el funcionamiento y la aplicación contable y fiscal de las UDI.

Sabemos que las UDI se suelen utilizar en períodos prolongados de alta inflación, por lo que quizás debemos esperar comprobar en sí sus ventajas y desventajas como instrumentos de inversión y de crédito; sin embargo nos esforzaremos en dar aquí una visión proyectada a futuro, ayudándonos de la información recabada en nuestra investigación para lograr los objetivos antes mencionados.

Dados estos antecedentes consideramos conveniente denominar nuestra investigación como "Las UDI, explicaciones fundamentales sobre su tratamiento", dividiéndola en cinco capítulos, como sigue:

El primer capítulo se trata de su origen, lugar y condiciones de formación, así como su concepto y los términos más usados en el transcurso de nuestra investigación.

El segundo capítulo trata sobre las UDI en México, su aplicación, desarrollo, ventajas y desventajas como instrumentos de inversión y de crédito.

También nos referiremos al Acuerdo para el Apoyo Inmediato a Deudores de la Banca (ADE), porque surgió como consecuencia de las UDI.

Dentro del tercer capítulo vemos como influyen las UDI en nuestro Sistema Financiero Mexicano y la importancia de las mismas en nuestro país.

En los dos últimos capítulos procuraremos de dar el tratamiento contable y fiscal sobre las UDI de acuerdo con Normas Internacionales de Contabilidad y a reformas fiscales publicadas en el Diario Oficial de la Federación, dando ejemplos sencillos para su mejor comprensión.

Finalizamos nuestra investigación dando algunas breves conclusiones y recomendaciones prácticas sobre el tema para que el lector pueda tener una base crítica y una posición que resuelva sus problemas.

Esperamos que la presente investigación pueda también proporcionar alguna utilidad a nuestros compañeros de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México, y los errores, defectos o ideas que conlleva, sólo serán el resultado de nuestra inexperiencia profesional, la cual nos comprometemos a mejorar con el paso del tiempo, combinando norma técnico-académica con aplicación práctica.

CAPITULO I. LAS UNIDADES DE INVERSION.UDI

I.1 ORIGEN.

Actualmente conocemos que en Chile se maneja como moneda oficial el peso chileno y conjuntamente cuenta con una "Unidad de Fomento" (U.F.) que consiste en una unidad de cuenta para ajuste de la inflación, cotizada en pesos chilenos.

Así pues las Unidades de Fomento antes mencionadas consideraremos que son el antecedente de las unidades de inversión en México, por lo tanto empezaremos a dar un panorama sobre los aspectos económico-financieros que dieron origen a las citadas Unidades de Fomento en Chile.

De antemano tenemos que entender que el valor del peso chileno a diferencia de muchas monedas adquiere la importancia económica de una canasta de divisas, la cual según J.P. Morgan ¹ se pondera de la siguiente forma :

45% dólares estadounidenses, 25% marcos alemanes y 30% yens japoneses. aunque también se toman aspectos como una cuenta, por la inflación interna descontando la inflación externa.

Hay que resaltar que Chile ha tenido una superación sorprendente gracias a su política y de acuerdo con Alfonso Prat-Gray ² en Diciembre de 1994 da a conocer muchas expectativas novedosas para este año como son :

¹J.P. Morgan. Chile Currency and Money Markets. Emerging Markets Research. August 1993

²Alfonso Prat-Gray. Chile Toughens it's exchange rate policy. Artículo publicado en Morgan Guaranty Trust Company. Economic Research. December 2, 1994

Una mayor apreciación (revaluación) del peso chileno tomando algunos indicadores clave como los que se mencionan en el siguiente cuadro.

Cuadro 1.1 Algunos indicadores clave en las recientes revaluaciones en Chile según Ramón Montes - Barreto ³

| Sector Externo | Ene 92 | Nov 94 |
|---|--------|--------|
| Tasa real de cambios (1990=100 %) | 106.40 | 113.60 |
| Precio del cobre (\$ centavos por libra) | 100.10 | 115.60 |
| Cambio en la Balanza Comercial (últimos 12 meses) | 0.03 | 0.80 |
| Cambio en las reservas no auríferas | 1.00 | 1.70 |
| Precios Relativos | | |
| Índice de Precios al Consumidor (Consumer Price Index, C.P.I.) | 18.70 | 8.30 |
| Índice Precios de la mano de obra (Worker Price Index, W.P.I.) | 16.50 | 6.90 |
| Tasa de cambio nominal. | 11.00 | -0.10 |
| Salario nominal | 21.90 | 16.90 |

³Ramón Montes-Barreto. Unidades de Inversión. Marc- Ediciones., S.A. de C.V. la edición Marzo 1995 pp 12

| | | |
|----------------------|-------|-------|
| Expansión monetaria. | 51.50 | 20.60 |
|----------------------|-------|-------|

En el actual entorno internacional, el sector de las exportaciones no sufrirá una nueva baja en la nueva tasa de cambio.

Se destaca la posibilidad de alcanzar un crecimiento del 6% y la baja de la inflación por abajo del 8%.

Todo lo anterior se ha logrado después de largos años de lucha contra la inflación, utilizando para ello las Unidades de Fomento.

El uso generalizado de las Unidades de Fomento en Chile tardó aproximadamente 8 años desde su introducción hasta que se creó confianza entre el público.

Hay que mencionar que la aparición de la inflación en América Latina es más antigua, comenzó en forma parcial a partir de la década de los años 60, es cuando empieza a surgir el modelo chileno, para lograr una indización financiera. Esta indización financiera para su mejor estudio la podemos dividir en tres grandes etapas.

Primera etapa (1959 - 1964). En esta etapa se busca abrir una opción atractiva en la inversión para los negocios y las personas, ya que el objetivo fundamental de las autoridades chilenas era fomentar el ahorro financiero a largo plazo en una época en la cual las altas tasas inflacionarias inhibían el ahorro interno, ya que el crecimiento de los precios impedía el conocer el rendimiento real. Creándose en 1960 las Asociaciones de Ahorro y Préstamo, las cuales eran instituciones privadas que recibían depósitos de ahorro y concedían préstamos para la construcción de viviendas.

La segunda etapa surge a mitad de la década de los sesenta, cuando hay un cambio en el control de la inflación, en una estrategia gradualista, se pretendía ir reduciendo la inflación progresivamente, para fortalecer y diversificar el sector exportador chileno y

promover el ahorro a largo plazo. Dándose tres modificaciones importantes a mencionar en esta etapa :

1. En 1965 se indizaron las cuentas de ahorro del Banco del Estado, estableciéndose un reajuste anual, de acuerdo con el Índice de Precios al Consumidor y ésto les permite ajustar dos veces al año su cuenta.

2. La creación en 1966 de los Certificados de Ahorro del Banco Central, con los cuales se financió la adquisición de bienes y capitales nacionales.

3. En 1967 autorización a los Bancos de Fomento e Hipotecarios a otorgar préstamos reajustables a los sectores productivos por un plazo no superior a 3 años, también para emitir bonos reajustables a un plazo mínimo de 1 año.

Para facilitar todo lo anterior nace la Unidad de Fomento, cuyo valor se ajustaría trimestralmente según la variación que sufría el Índice de Precios.

Desde los primeros años de operación de las Unidades de Fomento en Chile, se comprobó que permitían fortalecer los mercados financieros y aumentar el ahorro financiero del 20% al 80%.

La tercera etapa la podemos marcar de 1974 a 1981 en la que el gobierno inicia un proceso de reformas financieras fundamentalmente liberalizando las tasas de interés, posteriormente la atenuación de las normas de control y supervisión bancaria y por último la apertura comercial.

Al principio los inversionistas mostraban tener una cultura bancaria, ésto es depositaban en un banco los ahorros de su vida o tal vez los excedentes transitorios de la empresa, lo cual estaba sustentado en el prestigio que aún los bancos conservan, es decir el público inversionista confía en que el banco le va a aguardar y regresar su dinero (más un

rendimiento), de no ser así la gente guardaría su dinero en otro lado, por ejemplo "bajo el colchón".

Sin embargo a partir de la liberalización financiera existió una inflación chilena que se hizo cada vez más intensa llegando a sobrepasar el 600% en 1973, disminuyendo parcialmente hasta que en 1976 la inflación llegó al 200%.

La cultura del ahorro se transformó en una cultura líquida (ésto es a corto plazo e incluso a la vista), y por otro lado los instrumentos bancarios perdieron terreno frente a los bursátiles.

Las principales medidas adoptadas para combatir la inflación fueron la autorización a la Tesorería para emitir pagarés ajustables, endosables y negociables en el mercado secundario. En 1974 la autorización a las Sociedades Anónimas para que emitieran bonos ajustables a la variación de las Unidades de Fomento. En 1975 la autorización para que las operaciones realizadas por los bancos a más de 1 año fueran ajustables a la variación del International Treatment of Commerce (I.T.C.). En 1976 ésta condición del plazo de 1 año se redujo a 90 días, eliminándose totalmente en 1981.

Debido a la altísima inflación que se presentó en las Unidades de Fomento que surgieron con un ajuste trimestral en 1967, en 1975 su ajuste tuvo que ser mensual y en 1977 se cambió a un ajuste diario.

La transformación de la cultura bancaria a una cultura bursátil, como se puede observar se dió como consecuencia del paulatino deterioro en el ahorro de la gente al invertir en los instrumentos bancarios, en un ambiente altamente inflacionario. Ésto es, por ejemplo si una persona que ahorra con la esperanza de comprar un bien posterior, como una televisión, un coche o una casa, notó que "nunca le alcanzaba lo que ahorra", ya que cuando reunía lo que necesitaba, el precio se había duplicado o triplicado, como

consecuencia la gente prefería consumir lo que había ahorrado, lo cual provocó un consumismo dramático.

Los inversionistas, principalmente los grandes prefirieron invertir en Cetes o Sociedades de Inversión de Deuda, ya que además de tener tasas ligeramente mayores a las de los bancos podían tener su dinero con liquidez.

Es importante señalar que las Unidades de Fomento jamás han utilizado una tasa de inflación manipulada o alterada, esto es no pierden su objetivo de mantener el poder adquisitivo de las mismas. El control de la inflación depende de la inflación realista y coherente en materia fiscal, monetaria, de remuneraciones y cambiaria y no de la ausencia de mecanismos de reajustabilidad financiera.

Cabe mencionar que en Chile además del activo financiero existen otros factores como son las pensiones. Las cuales son administradas por empresas privadas representando el 40% del Producto Interno Bruto (P.I.B.) y con una proyección al año 2000 equivaldrá al 80% del Producto Interno Bruto (P.I.B.).

En México es notable recordar que la confianza dada a las Unidades de Inversión ha sido el instrumento que mantiene el prestigio de las instituciones bancarias y el cuidarlos de una estabilidad económica al país.

En consecuencia puede jugar un papel muy importante en México el uso de las UDI, para ayudar a llegar a una estabilidad del sistema financiero - bancario y dar un rendimiento real asegurado, evitando un deterioro del ahorro. En consecuencia los deudores pueden esperar una reducción de la tasa de créditos, dando un costo de financiamiento menor y una mayor liquidez. El inversionista una tasa real y la seguridad de que su dinero no pierda su poder adquisitivo y el banco un margen de ganancia realista y una mayor permanencia de los recursos monetarios.

Concluyendo no hay que perder de vista los siguientes puntos que menciona Ramón Montes-Barreto ⁴, sobre la opción chilena para su implantación en México.

Características.

El objetivo es obtener un tipo de cambio real que no presione las cuentas externas e incluso, ayude a obtener un superávit de manera permanente.

El tipo de cambio nominal se fija en una banda de flotación cuya amplitud, piso y techo se ajustan de manera regular en la amplitud y sentido requeridos para equilibrio de la cuenta corriente.

Condiciones.

No existe un nivel mínimo de reservas aunque se debe de contar con los montos suficientes para intervenir en caso de que la paridad nominal toque el techo de la banda. Ésta posibilidad se reduce, ya que, al mantenerse un tipo de cambio real competitivo, los desequilibrios en balanza comercial son muy reducidos..

Política Fiscal

Con esta opción, los efectos de la política fiscal tienden a parecerse a los obtenidos con tipo de cambio fijo.

Política Monetaria.

Bajo este régimen la política monetaria tiene un efecto menor que con un tipo de cambio flexible, pero mayor que con un tipo de cambio fijo.

Viabilidad en México.

⁴Ramón Montes-Barreto. Ob. cit p.p. 13

Algunos sectores del Banco de México apoyan ésta idea como un período de transición hacia una paridad libre del mercado.

Sin embargo el esquema no es muy atractivo para algunos de los que participan en el Paquete de Ayuda Financiera.

1.2 DENOMINACIÓN

Antes de hacer mención a las unidades de inversión debemos aclarar por qué en nuestra investigación las llamaremos UDI y no UDI's que aunque parezca una preocupación gramatical que no vale la pena destacar, a nuestro modo de ver y haciendo una crítica necesariamente constructiva, suprimimos el agregado de un apóstrofe y una 's' y lo consideramos así sencillamente porque en su nombre propio original se dice Unidades, dentro del cual como se ve ya está implícito el nombre propio en plural y por esta razón a través de nuestro trabajo usaremos la abreviatura UDI en referencia a las unidades de inversión diremos las UDI (plural) y, en su caso la UDI (singular).

Las Unidades de Inversión (U.D.I.); son unidades de cuenta o de valor, ésto es, que dan al nuevo peso un valor mayor al nominal, de forma tal que se conserve el poder adquisitivo del dinero, de conformidad con los Índices Nacionales de Precios al Consumidor que determina el Banco de México.

Para poder entender qué son las UDI, se hace necesario saber en primera instancia qué es el dinero. El dinero es todo lo que puede ser expresado en unidades homogéneas y aceptado para el pago de bienes y servicios.

El dinero posee las siguientes características :

- 1.- Es una unidad de cuenta, de valor, de medida o patrón.
- 2.- Es un medio de pago.
- 3.- Es un instrumento de cambio

Cuando se dice que el dinero sirve como una unidad de valor, ésto es, que los bienes y servicios que se produzcan, se valorarán en dinero o nuevos pesos, ésto es aceptable. Pero la moneda puede perder ésta característica en periodos de inflación, en los cuales el valor de los bienes y servicios es superior al determinado en primera instancia, con lo cual se tiene que desembolsar más dinero para adquirir un bien o un servicio.

De este tipo de fenómenos económicos nacen las UDI en México, mediante Decreto Presidencial (Secretaría de Hacienda y Crédito Público), y son una unidad de cuenta o de valor, ésto es que da al nuevo peso un valor mayor al nominal, de forma tal que, se conserve el poder adquisitivo, de conformidad con los Índices Nacionales de Precios al Consumidor, que determina el Banco de México.

La Ley Monetaria de México, establece como moneda de curso legal el Nuevo Peso. Por lo que se tiene que poner especial cuidado en la celebración de obligaciones con las UDI, ya que primero se deberá determinar el monto de la obligación en moneda nacional y posteriormente denominar ese monto en valor de UDI a esa fecha, estipulando el pago en moneda nacional a la fecha de exigibilidad, conforme al valor que tuvieran las UDI a la misma.

El artículo primero del Decreto publicado el 10. de Abril de 1995 indica que : " ...las obligaciones de pago de sumas en moneda nacional convenidas en las operaciones financieras que celebren los correspondientes intermediarios, los contenidos en títulos de crédito, salvo en cheques y en general las pactadas en contratos mercantiles o en otros actos de comercio podrán denominarse en una UNIDAD DE CUENTA llamada unidad de inversión, cuyo valor en pesos para cada día publicará periódicamente el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación."

Con lo anterior casi cualquier obligación se puede pactar en UDI, excepto salarios porque no es un artículo de comercio, de conformidad con la Ley Federal de Trabajo o los cheques que se consideran en sí un medio de pago.

1.3 CONCEPTOS BÁSICOS.

Para poder entender qué son las UDI se hace necesario aclarar ciertos términos fundamentales que se utilizarán en el transcurso de nuestra investigación.

Interés.- Es el dinero que se paga por el uso de un capital, se compone de dos partes de acuerdo con el Boletín B-10 ⁵

n) El inflarés, que es la parte de los intereses que pretende cubrir el efecto de la inflación, ésto es, la parte que mantiene el poder de compra del principal, y

b) El interés real, entendido como aquella parte que se cobra por arriba del inflarés.

Costo Porcentual Promedio (C.P.P.) - Es el promedio de los intereses mensuales de los instrumentos bancarios cobrados por las distintas instituciones de crédito, fijado por el Banco de México, utilizando para tal efecto las tasas brutas, es decir sin deducir el impuesto aplicable (a la fecha , para personas físicas, es del 1.7 %).

Certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes).- De acuerdo con Adolfo Martínez Huerta ⁶, es una inversión a plazo que emite el Gobierno Federal, vía Banco de México. Tiene la ventaja de que cuenta con mercado secundario, con lo cual puede disponer del dinero antes de su vencimiento. En general sólo son accesibles al público vía Sociedad de Inversión de Deuda. (antes llamadas de Sociedades de Renta Fija).

⁵Boletín B-10. Reexpresión de los Estados Financieros.
Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

⁶Adolfo Martínez de la Huerta
Análisis del Financiero
Lunes 10 abril 1995 pp 31-A

Valor Futuro (V.F.) - "También conocido como valor compuesto ya que toma una cantidad presente a fin de dar una cantidad futura. Puede ser anual, mensual, trimestral, etc. Se apoya en el interés compuesto"⁷

Interés.- "Dinero que se paga por el uso de un capital"⁸.

Interés compuesto.- "Es el interés simple aplicable sucesivamente a un capital que va incrementándose en la medida en que va transcurriendo el tiempo. Es decir es el interés sobre el capital inicial, más los intereses devengados"⁹. Por ejemplo :

| | |
|--------------------------|-------------|
| Capital inicial | \$ 1,000.00 |
| Interés anual | 60.00 |
| Capital inicio 2o. año | 1,060.00 |
| Interés 2o. año | 63.60 |
| Capital inicio 3 er. año | 1,123.60 |
| Interés 3 er año | 67.42 |
| Monto final 3 años | 1,191.02 |

Su fórmula es : $S = p(1+i)^n$

Donde : S = Capital final p = Capital inicial i = interés n = periodos.

⁷Lawrence J. Gitman ,
Fundamento de Administración Financiera
Tercera Edición 1986. Editorial Harla pp.86

⁸Gran Diccionario Enciclopédico
Reader's Digest México

6A. impresión. Agosto 1990

⁹Cissel Cissel Flaspohler.

Matemáticas Financieras.

Editorial CECSA

Cuarta impresión Noviembre 1989

Descuento bancario.- El interés se calcula con base al monto final o valor futuro, no en el valor presente. El recargo obtenido se denomina descuento bancario o descuento y la diferencia del valor futuro menos el descuento bancario es el dinero del préstamo que recibe la persona solicitante llamado valor descontado bancario o valor descontado.

Inflación.- Es importante aclarar éste término y sus posibles causas, ya que es un problema presente en las economías capitalistas como la nuestra. El Maestro José Silvestre Méndez ¹⁰ la define como "un desequilibrio entre el dinero circulante y la circulación de mercancías, la cual origina una alza de precios. También el desequilibrio se puede dar entre la demanda de mercancías y servicios y la oferta de éstos, la cual da una alza de precios".

" Las causas las podemos dividir en internas y externas. En las dos podemos encontrar como principal causa la presencia del dinero. Las causas son :

Causas internas.

1. Emisión excesiva de papel moneda en relación con las necesidades de la circulación de mercancías y servicios.
2. Oferta insuficiente de productos agropecuarios en relación con la demanda.
3. Oferta insuficiente de mercancías industrializadas en relación con la demanda.
4. Excesivo afán de lucro de los capitales industriales.
5. Excesivo afán de lucro de los capitales comerciales.
6. La especulación y el acaparamiento de mercancías.

¹⁰José Silvestre Méndez M.
Fundamentos de economía.
Segunda edición, Enero 1990
Mc. Graw Hill, pp.222

7. La espiral precios - salarios.

8. Altas tasas de interés bancario.

9. Desequilibrada canalización de crédito bancario que no ayuda a las inversiones productivas, estimulando actividades especulativas.

10. La devaluación.

11. La inflación misma (no hay que olvidar que la inflación es un proceso) por las manifestaciones psicológicas de la gente.

Causas externas.

1. Importación excesiva de mercancías a precios altos.

2. Afluencia excesiva de capitales externos, sea en forma de créditos o de inversiones.

3. Exportación excesiva de ciertos productos que incrementan la entrada de divisas al país y, por lo mismo la cantidad de dinero en circulación.

4. Especulación y acaparamiento a nivel mundial de mercancías básicas sobre todo productos alimenticios y petróleo.

5. Excesivo servicio de la deuda externa que no permita la formación interna de capitales. "

No hay que olvidar que la inflación existirá siempre que exista una economía monetaria donde circule dinero. Es decir, la inflación es un problema estructural del sistema capitalista.

Fideicomiso.- "Un negocio jurídico y a la vez una operación bancaria, en virtud del cual una persona física o moral denominada fideicomitente, destina bienes y derechos a la

realización de una finalidad lícito y determinada, y encarga esa realización a una institución fiduciaria, que se convierte en el titular del patrimonio de afectación, integrada por aquellos bienes "

Amortización Acelerada.- "Con la inflación, la tasa de interés se forma de dos elementos el real y el inflacionario, éste último es el que se paga al acreedor para compensarlo de la pérdida de valor del dinero recibido. Así, al pagar el componente inflacionario se paga de hecho una parte del capital objeto del crédito, es decir, se da una amortización parcial y acelerada.

Todo esto hace que los usuarios de créditos se vean con pagos muy elevados a corto plazo, poniéndolos en una situación de incertidumbre respecto a su capacidad para poder cumplir sus compromisos. "¹¹

¹¹Tiempo
Mayo 1995 pp 23

CAPITULO 2. LAS UDI EN MÉXICO

2.1 SU ADOPCIÓN.

México ha sufrido varias crisis económicas durante los últimos sexenios, acompañadas de devaluaciones significativas y este sexenio que inició en 1994 no ha sido la excepción. En los años 80 llegamos a tener una inflación superior al 200 % y durante los años 90 se logró combatir, reduciéndose hasta un dígito.

El costo de estos cambios tuvo grandes impactos en la sociedad y en nuestra economía, surgiendo varias pequeñas empresas y creándose capitales golondrinos (son aquellos que permanecen temporalmente dentro de una economía, huyendo a otra buscando mejores beneficios). Lamentablemente cuando se esperaba que la inflación bajara más o por lo menos se mantuviera estable, por errores en el manejo de la política económica del país, los cuales no son motivo de nuestra investigación provocan una inestabilidad económica y política habiendo una fuga de capitales y faltante de dólares provocando un incremento en la inflación, conjuntamente con una devaluación del peso mexicano frente al dólar.

Las tasas de interés durante los primeros meses de 1995 se incrementaron al doble o triple, pues en épocas inflacionarias deben incluir el impacto inflacionario, es decir las personas que tenían contratadas operaciones financieras a plazos, las nuevas condiciones del país trastornaron sus planes y su situación económica y así tenemos como operaciones contratadas al 20% de interés anualmente cambian ubicándose en tasas superiores al 100%.

Los deudores, ya sean personas físicas y/o morales tenían que solventar grandes cantidades de intereses por su deuda y no olvidemos a quienes tenían deudas contraídas en dólares, la situación provocó que muchas empresas se declararan en quiebra, hubo una recesión de pagos y se vio un considerable reajuste para disminución de costos de las

empresas. Las ventas bajaron y nadie tenía dinero o las personas se volvieron más cautelosas en su consumo.

Para poder de una manera estabilizar la situación financiera y económica del país, creando un clima de confianza para fortalecer el ahorro interno asegurando rendimientos reales a los inversionistas, disminuir los problemas de liquidez a los deudores para reactivar la economía se han creado las UDI y se ha visto razonable adoptarlas en nuestro país, las cuales son unidades de cuenta y no una moneda como ya habíamos aclarado en el capítulo anterior.

En Chile manejan las Unidades de Fomento y en Colombia las Unidades de Poder Adquisitivo Constante, hay que aclarar que en ambas manejan una inflación real y no manipulada, lo que da un mecanismo de alta transparencia en cuanto a la inflación y a la fórmula de su cálculo.

Si esta transparencia existe y hay suficiente protección legal en cuanto a la fórmula de cálculo puede ser una alternativa muy atractiva de inversión para las empresas y las personas.

Para poder fundamentar lo anterior el Banco de México emitió el siguiente Boletín de Prensa Núm.15, fechado el 21 de febrero de 1995. Durante el cual de acuerdo con el Mtro. Ramón Montes Barreto¹² podemos destacar lo siguiente:

"Durante las dos últimas semanas de 1994 y en el transcurso del presente año, el mercado de divisas ha mostrado una gran inestabilidad y el nivel del tipo de cambio se ha situado muy por encima del necesario para equilibrar la oferta de salidas de capital....

La reciente aprobación del convenio con el Fondo Monetario Internacional, y la firma el día de hoy del Acuerdo entre México y los Estados Unidos para la Estabilización de la economía mexicana, habrá de disipar la mayor parte de los elementos perturbadores de las

¹² Ramón Montes-Barreto. Op. Cit (nota 3) p.p.14

últimas semanas e inducir a una normalización de la revolencia de la deuda mexicana en manos de extranjeros. El comportamiento previsible del mercado de moneda extranjera y el desarrollo próximo de diversos programas de cobertura, habrá de reducir la inestabilidad del tipo de cambio y situarlo a niveles inferiores a los observados durante las últimas semanas.

Sin embargo, por el momento conviene mantener la flotación del tipo de cambio para que éste encuentre el nivel que corresponde a la situación en que se establecen las variables determinantes de la oferta y demanda de divisas. En fecha posterior podrá evaluarse el comportamiento de los mercados y decidir si conviene modificar esta política y adaptar un régimen cambio con otras características...Para contribuir a la disminución de la incertidumbre en materia financiera se están tomando las siguientes medidas :

1. El desarrollo de un mercado de futuros de divisas en México y en el extranjero, el cual dará la posibilidad de asegurar el tipo de cambio a corto y mediano plazos. De esta manera se facilitará la toma de decisiones económicas. Multitud de decisiones de exportación, importación, inversión y precios, depende de la disponibilidad y eficiente operación de un mercado de futuros de divisas.

Hoy, en ausencia de un mercado amplio y suficiente de esta naturaleza, el efecto de las variaciones en las circunstancias económicas se concentra sobre el tipo de cambio para operaciones al contado y también sobre las tasas de interés. La operación del mercado de futuros contribuirá a que se suavicen las fluctuaciones tanto en el tipo de cambio como en las tasas de interés, y a que el nivel de ambos disminuya.

2. La creación de una unidad de cuenta en la que se pueden denominar buena parte de las operaciones financieras. El valor de esa unidad se determinará diariamente conforme a la evolución del nivel general de precios al consumidor.

Esto implica que el valor de los instrumentos que se denominen en esta unidad se conservará inalterado por la inflación. Ello tenderá a reducir las tasas reales de interés y permitirá abatir el peso del servicio de las deudas a cargo de los acreditados. El uso de la unidad de cuenta hará ésto último factible al eliminar la amortización acelerada de los

créditos que , en términos reales la inflación trae consigo. Se está considerando la posibilidad de que los créditos financiados con recursos de la Banca de Desarrollo (en el capítulo 3, destinado al Sistema Financiero Mexicano nos ocuparemos con más detalle de las Instituciones de Banca de Desarrollo) puedan en su caso, reestructurarse a plazos más largos y denominarse en unidades de cuenta".

A partir del 3 de Abril de 1995 empiezan a funcionar las UDI, después de la aprobación de la iniciativa para su creación por la Cámara de Diputados el 28 de Marzo de 1995¹³ por 353 votos a favor, 1 en contra y 5 abstenciones " Los diputados aprobaron el decreto que permite denominar en UDI operaciones mercantiles, comerciales, financieras y de crédito a excepción de los cheques por ser éste un medio de pago. Se espera su operación a partir del 3 de abril "¹⁴ .

" El 29 de marzo de 1995, el Secretario de Hacienda Guillermo Ortiz, y el presidente de la Asociación de Banqueros de México, José Madariaga, suscribieron el acuerdo para reestructurar créditos de empresas hasta por 76 mil millones de nuevos pesos (cantidad que se verá su aplicación en el subtítulo 2.4 de este capítulo) "¹⁵

En conclusión las UDI en México fueron creadas para disminuir la incertidumbre generada en los mercados financieros a raíz de la devaluación del peso, estableciendo el valor real de las transacciones y contrarrestando el efecto de los incrementos de precios sobre los activos monetarios.

En los subtítulos posteriores trataremos más a fondo lo relacionado con las UDI.

¹³ Diario Oficial de la Federación del 28 de Marzo de 1995

¹⁴ Mayela Velázquez

Reforma

Daño un suspiro a los Deudores

Miércoles 29 de marzo de 1995.

¹⁵

Mayela Vázquez, Martha Trejo y Mariel Zóniga

Reforma

Arrancan las UDI

Lunes 3 de Abril de 1995

2.2 TRAYECTORIA Y SITUACIÓN ACTUAL

Las UDI como ya lo vimos anteriormente fueron establecidos para acabar con la incertidumbre que provoca la inflación respecto del rendimiento de inversiones o del costo de los créditos.

La inflación no sólo implica que los precios asciendan, sino que lo hacen a una velocidad difícil de predecir, esta incertidumbre se ha convertido en un problema muy grave para todo el país, pero especialmente para los inversionistas y los usuarios de créditos.

A causa de la incertidumbre que se vive en períodos de alta inflación, los inversionistas sólo colocarán sus recursos en instrumentos que ofrezcan tasas de interés tan altas que los cubra contra el riesgo de la inflación, es por esta razón que las tasas se mantienen muy altas ya que una tasa normal hay que sumarle una prima de riesgo contra la inflación.

Los usuarios de créditos resultan muy perjudicados ya que las tasas que tienen que pagar resultan ser muy altas y además la inflación produce una amortización acelerada.

Las UDI son unidades de cuenta de valor constante.

Sirven para cambiar la denominación nominal de créditos, depósitos y otras operaciones financieras, además el valor de las UDI evoluciona en forma proporcional a la evolución del Índice Nacional de Precios al Consumidor (I.N.P.C.).

De conformidad con el Procedimiento para el Cálculo y Publicación de Valor en Moneda Nacional de la Unidad de Inversión, publicado por el Banco de México, el día 4 de Abril de 1995¹⁶ tenemos los siguientes puntos :

¹⁶ Diario Oficial de la Federación
4 de Abril de 1995

1. El valor la UDI correspondiente a los días del 11 al 25 de cada mes será publicado por el Banco de México a más tardar el día 10 de dicho mes.

2. Para los días del 26 de cada mes al 10 del mes siguiente su valor será publicado por el Banco de México a más tardar el día 25 de cada mes.

3. La variación del valor de la UDI que exista del día 10 al 25 de cada mes será igual a la variación del I.N.P.C. de la segunda quincena del mes inmediato anterior.

4. La variación del valor de la UDI del día 25 de cada mes al día 10 del mes siguiente equivaldrá a la variación del I.N.P.C. de la primera quincena del mes al que corresponda al día 25.

A partir del 4 de abril el valor de la UDI era igual a N\$1.00, valor que se ha ido incrementando con el paso del tiempo. Este valor se debe presentar a millonésima, es decir con seis decimales.

Mecanismos de Cálculo de la UDI.

La UDI al inicio su valor era de N\$1.00, al cabo de 1 año la UDI tendrá un valor incrementado por la inflación a través de los I.N.P.C.. Por ejemplo :

Si hay una inflación del 40% al primer año sería :

$$\text{N\$ } 1.00 (\times) 1.40000 = \text{N\$ } 1.40$$

El valor de cada UDI se incrementaría 40 centavos.

Para el segundo año la inflación se acumula, es decir:

La inflación anual del segundo año = 30%

$$\text{La inflación acumulada es igual a } 1.30 (\times) 1.40 = 1.82$$

El valor de la UDI al cabo del segundo año será de :

$$\text{N\$ } 1.00 (\times) 1.820000 = 1.820000$$

Cada UDI se incrementaría 82 centavos.

De lo anterior podemos deducir que la fórmula general para calcular el valor de la UDI en nuevos pesos es igual a:

$$\text{UDI} = \text{N\$ } 1.00 (\times) \text{Inflación Acumulada en el tiempo.}$$

Para invertir en UDI se deberá dividir el monto de la inversión entre el valor que el día en que se efectúe la inversión tenga la UDI. Por ejemplo :

Considerando que el 2 de Abril de 1995 el valor de la UDI es de 1.034984, si quiero ahorrar en esa fecha en UDI, lo que tengo que hacer es dividir mi dinero entre 1.034984, o sea si tenía N\$10,000.00 voy a ahorrar 9,661.98 UDI ($N\$10,000.00/1.034984$).

Cuando quiera retirar mi dinero multiplico los 9,661.98 UDI por el valor que tenga la UDI el día del retiro, además que me entregarán los intereses pactados.

Si tengo una deuda en UDI por ejemplo 1,000 UDI y mi parcialidad es de 100 UDI. El día de pago tengo que multiplicar 100 UDI por el valor que tenga la UDI el día a pagar, armonizado con el I.N.P.C. y el resultado será mi pago mínimo a cubrir.

2.3 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LAS UDI.

Fueron creadas por decreto presidencial publicado el 1o. de Abril de 1995 ¹⁷

Dicho decreto en sus tres artículos primeros nos dice lo siguiente :

"Artículo 1o. Las obligaciones de pago de sumas en moneda nacional convenidas en las operaciones financieras que celebran las correspondientes intermediarios, las contenidas en títulos de crédito, salvo en cheques y, en general las pactadas en contratos mercantiles o en otros actos de comercio, podrán denominarse en una unidad de cuenta, llamada Unidad de Inversión, cuyo valor en nuevos pesos para cada día publicará periódicamente el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación.

Las obligaciones denominadas Unidades de Inversión se considerarán de monto determinado.

Artículo 2o. Las obligaciones denominadas en Unidades de Inversión, se solventarán entregando su equivalente en moneda nacional. Al efecto, deberá multiplicarse el monto de la obligación expresado en las citadas Unidades de Inversión, por el valor de dicha unidad correspondiente al día en que se efectúa el pago.

Artículo 3. Las variaciones del valor de la UDI deberá corresponder a las del I.N.P.C., de conformidad con el procedimiento que el Banco de México determine y publique en el Diario Oficial de la Federación."

El decreto incluye unas reformas fiscales que más adelante trataremos en el capítulo 4.

De lo escrito anteriormente podemos concluir que las UDI.

Son unidad de cuenta, no una moneda.

¹⁷ Diario Oficial de la Federación.
1o. de Abril de 1995

Permiten que las operaciones pactadas en ellas puedan conservar su poder de compra o su valor real ante la inflación.

No son aplicables a cheques, ya que no son instrumentos de pago ni de crédito, son instrumento de unidad de cuenta.

Permiten tener un mecanismo más claro sobre el interés real que se obtiene a pagar en operaciones financieras, ya que se separa claramente de la inflación.

La fórmula para el pago en UDI sería :

Valor de la operación en M.N.=Valor de la UDI (x) Valor unitario de la UDI en M.N.

El valor unitario de la UDI en nuevos pesos se determina en forma diaria por el Banco de México en base a la variación del I.N.P.C.

Pueden utilizarse para operaciones bancarias, financieras y también en contratos mercantiles entre particulares, por consiguiente las empresas pueden tener activos y pasivos contralados en UDI.

2.4 APLICACIONES.

2.4.1. NORMATIVIDAD.

Los bancos podrán denominar en UDI las siguientes operaciones pasivas en nuevos pesos.

- * Depósitos a plazo fijo y retirables en días preestablecidos y/o con previo aviso.
- * Préstamos documentados con pagarés con rendimientos liquidables al vencimiento.
- * Bonos bancarios
- * Obligaciones subordinadas.
- * Aceptaciones y papel comercial con aval
- * Pasivos en Moneda Nacional derivados de operaciones interbancarias.

El plazo de estas operaciones no puede ser inferior a 3 meses.

El banco debe informar de los rendimientos.

Los contratos celebrados en UDI, sólo pueden pactarse con una sólo tasa de interés.

Las operaciones activas pactadas en UDI pueden efectuarse a cualquier plazo, y pueden ser:

- * Créditos
- * Depósitos
- * Títulos o valores
- * Operaciones de futuros
- * Reportos

El límite de las instituciones de crédito para su posición neta diaria no excederá del equivalente al 40% de su capital neto

2.4.2. FIDEICOMISO

En vista de que en el manejo de las UDI existe cierta intervención relacionada con el fideicomiso, presentamos a continuación algunas generalidades sobre el mismo:

El fideicomiso se introdujo en nuestro sistema a través del Derecho Bancario y se encuentra regulado en el Título segundo, capítulo quinto, artículos del 346 al 359 de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.

Intervienen en su constitución 3 elementos personales básicamente:

Fideicomitente. : Establece el fideicomiso y aporta bienes o derechos para un fin lícito.

Fiduciaria. : Administra los bienes que el fideicomitente aporta.

Fideicomisario o beneficiario. : Es el que recibe los beneficios del patrimonio dado en fideicomiso.

Conviene transcribir a continuación el concepto que del fideicomiso nos da el artículo 346 de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito : " En virtud del fideicomiso el fideicomitente destina ciertos bienes en un fin lícito determinado, encomendando la realización de ese fin a una institución fiduciaria"¹⁸.

Estimamos razonable, para un entendimiento más completo de lo que es el fideicomiso anotar a continuación lo siguiente :

" El fideicomiso que se practica en nuestro país, que tiene como antecedente formal al trust anglosajón, extendido posteriormente a los Estados Unidos de Norteamérica para nacer en este país con sus propias peculiaridades resultando así el trust angloamericano; si bien su aparición en nuestro ordenamiento positivo no se debe a las mismas causas que a la aparición del trust en Inglaterra, ni a las causas por las que apareció en los Estados Unidos,

¹⁸ Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.
Editorial Porrúa, México, D.F. 1979

es un acto jurídico que se hace constar expresamente en un contrato, en cuya formación intervienen :

a) El fideicomitente, elemento personal que en el contrato aludido expresa su voluntad de establecer el fideicomiso.

b) Los bienes o los derechos, elementos objetivos y también abstractos o ambos a la vez, que el fideicomitente separa de su patrimonio para afectarlos en fideicomiso.

c) El fiduciario, elemento personal o institución de crédito debidamente autorizada por el Estado, constituida en sociedad y a la que temporalmente se le transmite la propiedad de esos bienes o la titularidad de esos derechos.

d) El fin lícito y determinado para cuya exclusiva realización y cumplimiento le han sido transmitidos al fiduciario esos bienes y derechos con respecto a los cuales queda temporalmente como propietario o titular de esos derechos.

e) El fideicomisario, elemento personal que de una manera o de otra siempre existe y que es el beneficiario del provecho que el fideicomiso implica ¹⁹

¹⁹ El fideicomiso y la organización contable fiduciaria.
C.P. Raúl Rodríguez Ruiz.
Ediciones Contables y Administrativas ECASA
1993, 7a. edición, pp. 57 y 58

2.4.3. EL FIDEICOMISO EN LAS UDI.

Para la puesta en marcha del programa de UDI se establecieron varios fideicomisos con plazos en que se reestructure la cartera, a los cuales se le traspasará la cartera correspondiente. Los elementos de los fideicomisos serían :

Fideicomitente y fiduciario : Banco que generó la cartera objeto de la reestructuración.

Fideicomisario : Gobierno Federal hasta por la recuperación de valores fiduciaros más el diferencial del fondeo.

Actualmente la Comisión Nacional Bancaria (a la fecha Comisión Nacional Bancaria y de Valores, por la reciente fusión de ambas Comisiones) normará las reglas contables y la renovación de estos fideicomisos.

La cartera a reestructurar al principio mencionada, se fondeará con la emisión por parte del fideicomiso de valores fiduciaros con los siguientes lineamientos :

- * Monto = 65,000 millones de UDI y provisiones del 15%
- * Plazos = Los mismos de la cartera reestructurada
- * Tasa = UDI + 4%, capitalizable mensualmente.
- * Adquiriente = Gobierno Federal
- * Liquidables al vencimiento.

El fondeo del Gobierno Federal se llevó a cabo mediante la emisión de bonos por parte del Gobierno que colocó en los bancos para financiar a los fideicomisos en UDI. Es decir los bancos sustituyen la cartera reestructurada por bonos gubernamentales.

Sus lineamientos son :

- * Monto = 65,000 millones de nuevos pesos
- * Plazo = 5 a 12 años, según el fideicomiso que financien.
- Tasa = Cetes a 28 días, con interés capitalizable

Liquidez al vencimiento.

Además del procedimiento antes mencionado se debe crear una provisión para riesgos de crédito al realizar el traspaso de la cartera. Esto es las instituciones de crédito deben provisionar el 15% de la cartera del fideicomiso. Las provisiones deberán ir aumentando al paso del tiempo según la siguiente fórmula :

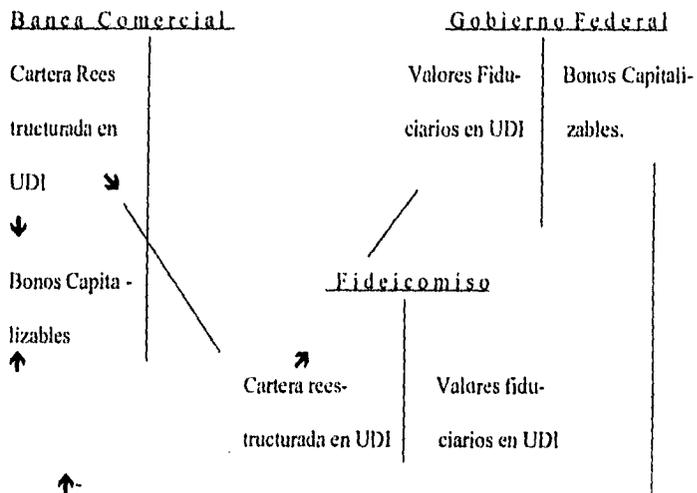
Provisiones totales del fideicomiso =

Provisión anual 15% + 100% del margen - Comisiones - Irrecuperables

Las provisiones marginales se invertirán en valores gubernamentales (UDI) a una tasa real y se deben utilizar para cubrir eventuales pérdidas por incumplimiento.

Si las provisiones no alcanzaran a cubrir los incumplimientos, los bancos deberán aportar las diferencias anuales.

El fideicomiso debe tener una provisión no inferior al 16.5% o de acuerdo con las calificaciones de cartera la que resulta mayor, más la cantidad necesaria para cubrir al Gobierno la diferencia de su costo de fondeo contra tasa SAR (Sistema de Ahorro para el Retiro).



Ejemplificando el esquema anterior con números es el siguiente :

RIESGO DE CRÉDITO Y DE FONDEO

RIESGO DE TASAS

Banca Comercial

Gobierno Federal

| | | | | |
|---------|--------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Cartera | 76,000 | 11,000 Provisiones | Valores Fidu- ciarios 65,000 | Bonos Capitali- zables. 65,000 |
| Bonos | 65,000 | | | |

Fideicomiso

| | |
|---------|---------------------------------|
| Cartera | Valores fidu- ciarios 65,000 |
| 76,000 | Provisiones 11,000 |

En cuanto a las comisiones, las instituciones de crédito cobrarán una comisión anual del 3% sobre el saldo insoluto de los activos reestructurados, por su administración. Estas se cobrarán proporcionalmente de acuerdo con la periodicidad con que los acreditados cubran los intereses de los créditos, y los bancos las retirarán del fideicomiso trimestralmente.

La capitalización de los bancos por el monto de los bonos del programa será igual a la que acostumbran manejar que es del 8%.

2.4.4. PROGRAMAS DE APOYO

A principios de año (1995) se destinaron recursos en apoyo a las operaciones con UDI en dos programas principalmente :

1. Programa de Apoyo Crediticio a la Planta Productiva del País.
2. Programa de Apoyo a Créditos Hipotecarios.

El primero tiene un monto de 76,000 millones de nuevos pesos (16.4% de los créditos que las empresas tienen contratadas con la banca), se dirige a empresas medianas y pequeñas con créditos contratados inferiores a N\$400,000.00 que debido a la crisis macroeconómicas que atraviesa el país tiene problemas de pago.

El monto total del fondeo fue de 65,000 millones de nuevos pesos.

Los participantes de este programa son :

1. La Banca Comercial atendiendo a :

- * El Índice de Capitalización del 8% al 31 de marzo de 1995.
- * Mantener la cobranza y riesgo de cobro mediante provisiones preventivas.
- * Controlar el programa mediante el uso del fideicomiso.
- * No incrementar activos expuestos a riesgo.
- * Capitalizar al 8% los valores gubernamentales.
- * Amortizar los créditos incobrables en un período de 12 años.
- * Tener vigente el tope del 20% de la cartera total.

2. Acreditados.

Las empresas tienen que ser viables con una deuda inferior a N\$400,000.00.

No hay garantías adicionales.

Se deben documentar en UDI más intereses convenidos con la banca.

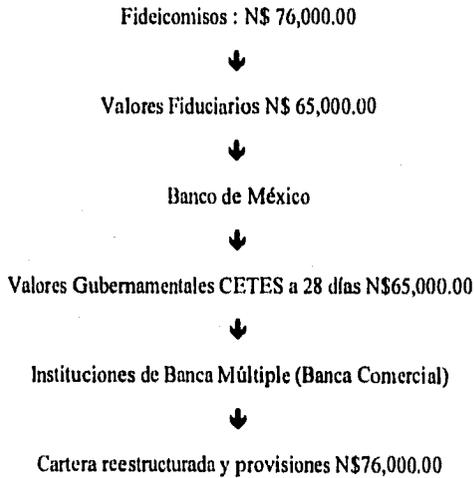
Participarán en el programa todas las carteras incluyendo las calificadas abajo con "D" y con "E" siempre y cuando demuestren su viabilidad y teniendo ciertas restricciones.

Tenemos dentro del programa seis opciones y según su calificación del crédito pueden elegir entre las siguiente opciones

| Opción Número | Calificación del crédito | Plazo |
|------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1 | A B C | 12 años con 7 años de gracia |
| 2 | A B C | 10 años con 4 años de gracia |
| 3 | A B C | 8 años con 2 años de gracia |
| 4 | A B C D E | 10 años sin plazo de gracia |
| 5 | A B C D E | 7 años sin plazo de gracia |
| 6 | A B C D E | 5 años sin plazo de gracia |

Las letras E deben tener autorización de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Atendiendo a todo lo anterior presentamos el siguiente esquema del funcionamiento de la reestructuración en UDI.



La segunda vertiente de apoyo en UDI, se dirige a personas con créditos hipotecarios para los cuales habrá 32,600 millones de nuevos pesos, es decir el 34.3% del monto total de créditos en hipotecas. La reestructuración de estas deudas se realizará a plazos de 20, 25 y 30 años con tasas máximas de cargo del 8% a créditos inferiores a N\$200,000.00 y del 10% para créditos superiores a N\$200,000.00.

Las reservas inicial será del 8%.

2.4.5. REQUISITOS PARA EVALUAR LA VIABILIDAD ECONÓMICA DE UNA EMPRESA.

Para entrar al programa algunas empresas necesitan probar que son viables.

Los bancos para poder evaluar la viabilidad económica de las empresas toman
encuenta cuatro puntos básicos que son :

1. Estudio del mercado
2. Estudio técnico
3. Proyecciones financieras
4. Estudio financiero

Para el estudio de mercado se busca determinar el mercado potencial tanto interno
como externo, aquí se tiene que :

Definir el producto

Definir el contexto sectorial

Analizar la demanda

Analizar la oferta

Analizar los precios del producto

Analizar la comercialización.

Para el estudio técnico se busca determinar el tamaño óptimo y localización de la
planta , para lo cual se analiza :

Tamaño de la planta (Capacidad instalada y tecnología)

Localización de la planta (disponibilidad de insumos y estímulos fiscales)

Análisis de proceso de producción.

Las proyecciones financieras buscan determinar el flujo de efectivo esperado por la
empresa, para lo cual se pide :

Estudios proforma

Flujos de efectivo (12 años)

Enunciar las principales razones financieras

Por último es el estudio financiero que evalúa los proyectos de inversión de las empresas, para lo cual se pide :

Determinar la viabilidad

Estimar el costo del capital

Calcular Valor Promedio Neto (V.P.N.) y la Tasa Interés Real (T.I.R.:)

Análisis de la sensibilidad.

Para todos estos estudios se requiere la intervención de profesionales altamente preparados para dictaminar los puntos antes mencionados; dentro de este grupo de profesionales figurar naturalmente el Contador Público.

2.5. VENTAJAS Y DESVENTAJAS

La principal ventaja es para el inversionista, ya que en épocas de inflación se genera incertidumbre en cuanto a los rendimientos, con las inversiones en UDI el capital mantiene su valor real y por tanto la tasa que se paga es real. Es decir se elimina la posibilidad de que el valor inicial de un depósito o un crédito pierda su poder adquisitivo, se puede comprar lo mismo hoy que mañana, aligera la carga financiera de los usuarios del crédito al impedir el pago de una elevada prima de riesgo, por ejemplo : en Abril de este año (1995) los CETES a 28 días otorgaban un rendimiento promedio cercano al 75%, frente a un previsión inflacionaria de 42% para todo 1995, lo que significa que el mercado estaba cobrando más de 30 puntos porcentuales por el riesgo, por el temor de que la inflación fuera a estabilizarse a un tasa mayor que la prevista por las autoridades.

Precisamente si las UDI funcionan efectivamente, esos más de 30 puntos pueden disminuirse e incluso eliminarse.

Además de estos beneficios las UDI evitan la amortización acelerada de los créditos, toda vez que los intereses se calculan a la tasa real positiva que se haya convenido. De igual forma al denominarse los instrumentos financieros en UDI, podría extenderse el plazo de las inversiones en los bancos e intermediarios en general, permitiéndoles a su vez otorgar créditos a más largo plazo.

Para el país se debe de reactivar la economía, así como disminuir al mínimo el número de empresas con problemas de liquidez.

En contrapartida las UDI también tienen sus desventajas, tal vez una de las más significativas es que debido a que el plazo mínimo de inversión es de 90 días, posiblemente no se tenga la liquidez que se requiera.

Para los bancos el margen financiero va a disminuir considerablemente. su carga administrativa va a aumentar, la cual probablemente tratarán de cubrir con nuevos y eficaces sistemas de cómputo.

Tendrán también que adaptarse a constantes modificaciones contables y fiscales.

Hablando de los acreditados los incrementos de su deuda dependerán del crecimiento de los flujos de efectivo contra la inflación, además que tendrán que adecuar su sistema de control contable en sus empresas constantemente para adaptarse a las modificaciones contables y fiscales que las UDI producen. Muchos tendrán que ocupar los servicios de profesionistas altamente calificados para los estudios de la viabilidad económica de sus empresas.

2.6 EL ADE (ACUERDO DE APOYO INMEDIATO A DEUDORES DE LA BANCA) COMO CONSECUENCIA DE LAS UDI.

"Un componente principal del programa de ajuste, es la política monetaria. Su credibilidad y eficacia dependen en gran parte de la situación del sistema financiero (explicado en el capítulo 3), dentro del cual el Sistema Bancario es la base; por lo mismo depende también de la solvencia y liquidez de los deudores de los bancos. En esta perspectiva; el gobierno emprende programas para apoyarlos Fondo Bancario de Protección al Ahorro FOBAPROA en pesos y en dólares y programa de capitalización temporal PROCAPTE, al mismo tiempo apoya a los acreditados con la aplicación de las unidades de inversión (U.D.I.) . El Acuerdo de Apoyo Inmediato a los Deudores de la Banca (A.D.E) para crédito en pesos, se inscribe en la misma línea y busca reforzar el plan de U.D.I., que tiene un desarrollo hasta ahora menos al esperado."²⁰

La situación de endeudamiento a corto plazo de los préstamos no hipotecarios y la disminución del plazo efectivo de éstos por la inflación, y el que la mayoría esté fijado a tasas variables, hace que el cambio de las realidades financieras impacte de inmediato al costo de la deuda y las posibilidades de refinanciamiento. También emergen graves complicaciones para distinguir el riesgo real de los varios proyectos con crédito, y las acciones, oportunidades y voluntades de cada deudor encaminadas a reembolsar, las obligaciones que nosotros llamamos riesgo moral. Esto que ya es difícil en situaciones normales, se agudiza en el marco de circunstancias muy cambiantes, típicas de una situación de apremio económico serio.

La reestructuración de la deuda es una labor intrincada, sobre todo en los casos de pequeñas y medianas empresas y de los deudores individuales de menores ingresos, se debe

²⁰ Examen de la Situación Económica de México voll LXXI. División de Estudios Económicos y Sociales

a que es más difícil evaluar su riesgo en las nuevas condiciones (las empresas grandes se vigilan más fácilmente), a la vez que disminuye su riqueza sobre la cual se aprecia la capacidad de pago.

Dicho lo anterior y como consecuencia de una cartera vencida de la banca comercial que se encuentra en cien mil millones de nuevos pesos y si a ésto le sumamos la cartera vencida de la Banca de Desarrollo la cifra se incrementa al mes de agosto a 120 mil millones de nuevos pesos , y ésto es porque hasta el momento (agosto 95) solo el 4% de las deudas han sido renegociadas en UDI y apoyando estos comentarios el Grupo Financiero Inverlat señala."que el avance de las reestructuraciones bajo las UDI no ha sido tan rápido como se hubiera deseado , lo cual obedeció a varios factores entre otros el temor de los deudores a que su ingreso futuro se rezague con respecto a la inflación, el desconocimiento de la mecánica de operación de este instrumento ,el tiempo que se requiere para evaluar a las empresas y acreditados susceptibles a este programa y en muchos casos , al desinterés por renegociar que se tiene por ciertos deudores

Tal es el panorama que da origen al ADE que surge el 23 de agosto de 1995 después de varias pláticas y negociaciones, con la finalidad de recuperarse de la crisis y hacia la reactivación permanente y sostenida de la actividad económica según la afirmación del actual Presidente de México Ernesto Zedillo.

El ADE tiene como objetivos :

- 1.-Apoyar inmediato a los deudores , en particular a los medianos y pequeños
- 2.-Reforzar el sistema bancario.
- 3.-Limitar el impacto fiscal del programa y evitar que signifique una expansión monetaria.
- 4.- Distribuir los costos del paquete entre la banca y el gobierno, e inducir una disciplina de pago de los deudores, evitando beneficiar en mayor medida al que no ha cumplido frente al que lo ha hecho.
- 5.- Crear un marco adecuado para reestructurar las deudas.

Las características fundamentales sobre el ADE son las siguientes

1.- Fijación de las tasas nominales (reales para el caso de los prestamos hipotecarios, que necesariamente deben reestructurarse en UDI) de los créditos de montos pequeños , durante un año (para la agricultura ,hasta febrero de 1997); por tanto subsidio de su diferencia con las tasas que prevalezcan en el mercado para los créditos nuevos (ver cuadro1)

2.- Se añade a los programas de UDI existentes y a partir de ello , se abre la posibilidad de restaurarlos hasta por 4 años.

3.- Se condonan intereses moratorios derivados de la sobretasa , hay tregua judicial para deudores que no están al corriente , reducción de los pagos mínimos mensuales de tarjetas de crédito ,apoyo en costos notariales y no se necesitan garantías adicionales en las reestructuras para créditos menores a N\$ 400 000

4.- La fijación de las tasas no se refiere a créditos nuevos, sino que se aplica a solamente a los anteriores al 22 de agosto .El programa fija exclusivamente los intereses actuales y futuros dentro de los plazos señalados , los que esos créditos ya existentes han de devengar en los próximos 13 meses (los que devengaron durante el periodo anterior fueron los establecidos según el mercado y no hay quitas ni de capital ni de intereses salvo los moratorios). Además las tasas y condiciones de los prestamos nuevos se fijan nuevamente en el mercado , por lo tanto se evita la mayor parte de las distorsiones que se pueden generar al fijar los intereses fuera del mercado.

Podemos decir que el programa beneficia a tarjeta-habientes en diferentes modalidades

La tasa de intereses disminuye del 69% a 38% más iva es decir la disminución es 44.2% siendo el saldo de N\$5000 (tasa implementada a partir del 1ro de septiembre de 1995 en clientes a corriente de sus pagos).

Con el ADE a los clientes con hasta tres meses de retraso en su adeudo se les considera al corriente, se capitaliza sus saldos vencidos y se les condona los intereses moratorios del estado de cuenta anterior a la firma de la reestructuración

El ADE establece para los deudores con más de tres mensualidades vencidas que si no están en cartera litigiosa se podrá llegar a un acuerdo de reestructuración telefónicamente o por los medios establecidos por cada banco, y si esta en cartera litigiosa se deberá de firmar una carta de intención para llegar a un acuerdo con su banco.

El programa como esta diseñado tiene dos fases muy definidas:

La primera fase donde drásticamente se bajan las tasas de interés para soportar este momento ,este año donde las tasas están muy altas.

La siguiente fase es la reestructura ,todos los programas están establecidos de tal manera que tienen el beneficio de las tasas de inmediato , pero aparte entrarían a un proceso de reestructura inicial la cual se dice que permitirá un programa de pagos más accesible.

Durante septiembre el banco solo reestructura créditos al corriente ,sin embargo después seguirán los que están atrasados en 1 mensualidad 2 mensualidades etc..

El beneficio del programa es sobre los primeros N\$ 5000 y lo restante se tomará a tasa de mercado .

En cuanto a las empresas el ADE trata de dar un énfasis a la pequeña y mediana empresa que ha sido la más afectada con la crisis .

Como sabemos los recursos que prestan los bancos son los del depositante .La estructura de capital de los bancos se encuentra con que el 92% de cada 100 que se presta 92% son del depositante. y es por eso que se necesita la recuperación de sus créditos.

Así es que con lo anterior y retomando lo de las empresas si el banco sabe que estas no pueden liquidar su saldo ni con cualquier plazo que se le dé, entonces se busca un socio para esa cuenta, en la que se capitaliza la deuda e incluso los bancos pueden volverse socios de las mismas.

El ADE trata de ayudar a las pequeñas y medianas empresas, y esto no quiere decir que no se ayude a las grandes empresas, sino que el ADE ve los mercados, los casos específicos, los cambios que han sufrido por apertura comercial y que tan viable es la empresa para poder ayudarla.

Se dice que con el ADE los más beneficiados son los deudores de créditos hipotecarios al reducirse la tasa de interés del 51.4% a 6.5% más UDI, pero sólo se hace aplicable por los primeros N\$200,000 y de acuerdo con el programa el beneficio durará 12 meses a partir de la reestructura en UDI, se les estará dando una rebaja de las tasas de interés al 6% de las Tasas de Interés Real y ésta es la más baja que ha existido en México.

Para aquellos deudores que superan los N\$ 200,000 , la tasa de interés es de UDI + 10%, mientras que la condición de los intereses moratorios se llevará a cabo una vez que se haya celebrado el convenio de reestructuración en UDI retroactiva a la fecha de la firma de la carta de intención.

El programa se amplió en UDI a N\$ 40,000 millones y las opciones de plazo son de 20, 25 y 30 años; y este crédito a tan largo plazo se tendrá que adoptar a las situaciones económicas cambiantes.

Los bancos consideran que el pago ideal de la hipoteca sea de un 25% sobre el salario, cuando los salarios se deterioran y cuando los ingresos bajan pues ese 25% empieza a subir a más de un 30% o 40% sobre el salario, entonces al reestructurar en UDI se está planeando que en un corto plazo se bajará drásticamente el pago, tratando de ubicarlo en los 25% lo cual aumentará el pago en UDI y posteriormente cuando se estabilice la situación el pago evidentemente se irá incrementando conforme a la inflación y conforme se devalúen las UDI.

El ADE es un apoyo transitorio, las autoridades financieras del país junto con la banca han intentado implantar otros mecanismos como las UDI que aparejado al ADE van a solucionar los problemas de los deudores.

El ADE es un apoyo de 18 meses en el caso agropecuario porque este será un sector en el que se pondrá énfasis para su protección y apoyo, pero será un apoyo en realidad a corto plazo para el banco y el deudor y se busque una solución definitiva de manera de reestructurar el adeudo.

Los clientes que están con pagos vencidos se les ayudará a través de la carta de intención que será firmada a partir del 11 de septiembre -95 y si el deudor la firma antes del 30 de septiembre tendrá beneficios retroactivos al mes, y a los que se inscriban posteriormente a esa fecha los tendrán a partir de la fecha de firma .

Cabe aclarar que la carta de intención se está manejando como un instrumento, un modo para que los bancos reciban la información de que el cliente quiere llegar a un acuerdo, no teniendo ésta ninguna fuerza legal , ósea que sólo es un instrumento de control y registro, sin embargo el acuerdo a que se llegue posterior a la carta de intención , la firma de ese acuerdo y el documento mismo sí tendrán fuerza legal para su cumplimiento.

Tomando en cuenta lo antes mencionado se presenta el siguiente cuadro.

TASAS, MONTOS Y PLAZOS DEL PROGRAMA

| | T A S A | MONTOS | TASA DEL | PLAZO |
|---------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------|
| | ACTUAL | | PROGRAMA | |
| Empresas | 42 | Hasta 200,000 | 25 | Sep 96 |
| | UDI + nd | Hasta 200,000 | Max UDI + 13 | 2 a 12 años |
| Hipotecario | 50 o UDI+8.75 | Hasta 200,000 | UDI +6.5 | 12 meses |
| | UDI + 10 | Más de 200,000 | UDI + 10 | A partir del 2o.año |
| | UDI + 8.75 | Hasta 200,000 | UDI +8.75 | A partir del 2o. año |
| | UDI + 10 | Más de 200,000 | UDI + 10 | 12 meses |
| Tarjeta de crédito | 65 | Hasta 5,000 | 38.5 + IVA | Sep. 96 |
| | No existía en | HASTA 5,000 | UDI + 15 | 2o. al 4o año |

UDI

| | | | | |
|-------------|---------------|---------------|----------|----------------|
| Préstamo al | 46 | Hasta 30,000 | 34 + IVA | Sep. 96 |
| Cósumo | No existía en | Hasta 30,000 | UDI + 15 | 2o. al 4o. año |
| | UDI | | | |
| Agricultura | 42.5 | Hasta 200,000 | 25 | Febrero 97 |

1.FUENTE: Departamento de Estudios Económicos de BANAMEX , con datos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores de la Asociación de Banqueros de México.

Como vemos el crédito sobre la vivienda es reestructurado en UDI, y ya que esto implica una nueva escritura ante Notario Público, los bancos absorberán el 50% de los honorarios de los notarios y de los gastos de registro y ofrecerán al acreditado financiamiento por el 50% restante.

La reestructuración de los otros tipos de crédito puede hacerse en cualquier forma y no necesariamente en UDI siempre y cuando que el deudor y el acreedor lleguen a un arreglo y éste se encuentre dentro de las disposiciones legales.

La mayoría de los bancos cambiarán su sistemas de cómputo, y éstas iniciaron con la puesta en vigor de las UDI , mecanismo que se ejercerá en paralelo al ADE.

Según la perspectiva de los directivos de crédito es exactamente esa combinación de UDI, ADE y los programas propios de cada banco los que darán más agilidad a las reestructuras.

Se dice que si el programa del ADE tiene éxito, el 18% de la garantía hoy suponiendo vencida (septiembre) se convertirá en vigente en tres meses más o sea de los 7 millones 500 mil estarán vigentes sólo 13 millones 500 mil, en tres meses.

Los intereses moratorios que se van a condonar de inmediato son los que aparecen en el último estado de cuenta, sólo los intereses moratorios que tienen control los bancos .

Según estadísticas que se tienen en la banca aproximadamente el 75% de los deudores tienen saldos menores de los N\$5,000, por lo cual la gran mayoría de las personas van a tener un gran beneficio del 100%, sin embargo hay quienes están arriba de N\$ 5,000 .

quienes también tendrán un beneficio por éstos primeros cinco mil y por lo demás se beneficiarán en forma proporcional en función al saldo que tenían y como hemos estado diciendo para los clientes al corriente la reestructuración es automática con los beneficios ya antes mencionados.

La Comisión Nacional Bancaria de valores ha expedido las siguientes circulares dirigidas a las instituciones integrantes del SISTEMA BANCARIO MEXICANO, con relación a las UDI y al ADE. ("Prontuario de Circulares y Oficios circulares de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores")

| Número | Fecha |
|--------|-------------------|
| 1234 | 24 Abril 1995 |
| 1236 | 23 Mayo 1995 |
| 1237 | 1 Junio 1995 |
| 1240 | 12 Junio 1995 |
| 1241 | 6 Junio 1995 |
| 1243 | 7 Junio 1995 |
| 1245 | 19 Julio 1995 |
| 1246 | 19 Julio 1995 |
| 1247 | 19 Julio 1995 |
| 1248 | 19 Julio 1995 |
| 1249 | 21 Julio 1995 |
| 1252 | 27 Julio 1995 |
| 1253 | 10 Agosto 1995 |
| 1255 | 25 Agosto 1995 |
| 1257 | 31 Agosto 1995 |
| 1256 | 4 Septiembre 1995 |

1257

21 Septiembre 1995

1258

22 Septiembre 1995

En el capítulo 5 destinado a la presentación de casos prácticos nos esforzamos por presentar aquellos que hagan entendibles las aplicaciones relativas a las UDI y al ADE..

BENEFICIOS PARA DEUDORES Y COSTOS DEL PROGRAMA

| Situación Actual | Beneficiarios | | | | Costos | | | |
|------------------|---------------|----------|------------|------------|----------|--------|------------|--------|
| | Número | Valor | Benef. To- | Benef. Par | Créditos | Bancos | Fiscal | Costo |
| | Deudores | Créditos | ales(%) | ciales(%) | Prog.(%) | | (MILLONES) | Total |
| Total | 7,885,217 | 450,101 | 75.6 | 24.4 | 25.1 | 11,410 | 7,032 | 18,442 |
| Empresas | 504,927 | 279,938 | 78.7 | 24.3 | 13.9 | 3,892 | 2,119 | 6,011 |
| Hipoteca | 866,218 | 129,375 | 48.5 | 51.5 | 37.3 | 4,910 | 2,037 | 6,947 |
| Tarjeta Crédito | 6,033,955 | 29,506 | 78.2 | 21.8 | 56.8 | 1,720 | 1,083 | 2,803 |
| Presta al Con | 480,116 | 11,282 | 91.3 | 8.7 | 82.2 | 348 | 543 | 891 |

2.7 PROYECCIÓN A FUTURO

La crisis financiera de México ha hecho necesario la implementación de nuevas medidas para encontrar soluciones y disminuir las suspensiones de pagos, quiebras, desequilibrios económicos y cierres de fuentes de trabajo, es así como a principios de este año (1995) la Asociación de Banqueros de México y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público anuncian la creación de una nueva cuenta llamada Unidad de Inversión.

Podemos encontrar interesante analizar la historia del peso mexicano en el siglo XX y sus devaluaciones sin reversión y recuperación alguna en el siguiente cuadro.

PERDIDA CAMBIARIA EN DIVERSAS FECHAS SELECCIONADAS.(1)

| FECHA | Nuevos Pesos por Dólar (1) | Dólares por cada Nuevo Peso(2) |
|----------|-------------------------------|-----------------------------------|
| DIC 1900 | 0.00206 | 485.440 |
| DIC 1917 | 0.00191 | 523.560 |
| DIC 1933 | 0.00360 | 277.780 |
| MZO 1938 | 0.00452 | 221.240 |
| JUN 1949 | 0.00865 | 115.610 |
| ABR 1959 | 0.01250 | 80.000 |
| AGO 1976 | 0.2060 | 48.540 |
| FEB 1982 | 0.0490 | 20.410 |
| DIC 1982 | 0.1500 | 6.670 |
| DIC 1986 | 0.9220 | 1.085 |
| DIC 1987 | 2.27800 | .439 |
| DIC 1989 | 2.69200 | .371 |
| DIC 1992 | 3.18360 | .314 |
| DIC 1994 | 4.99500 | .200 |
| ABR 1995 | 6.05170 | .166 |

(1) Información del Anuario Estadístico de la República Mexicana y de los indicadores económicos del Banco de México.

(2) Considerando que cada nuevo peso equivale a mil pesos anteriores

Además del cuadro antes citado es importante analizar los siguientes cuadros que nos auxiliarán para poder dar un comentario más cercano a la realidad

Inflación y devaluación.

Tablas de inflación acumulativas en cada periodo

| | 1978-1981 | 1984-1987 | 1990-1993 |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|
| México | 132.97 | 1289.70 | 86.61 |
| Estados Unidos | 51.26 | 13.91 | 11.5 |
| Diferencial ponderado | 54.02 | 1120.00 | 67.29 |
| Tasas de devaluación | 25.87 | 1300.68 | 23.68 |
| Exceso | (22.36) | 14.81 | (35.26) |

(Defecto) en tasas de devaluación, respecto a diferenciales de la inflación.

Intereses e Inflación.

| | CETES | PRLV | ACTIVA | INFLACIÓN | CD'S |
|--------|-------|-------|--------|-----------|------|
| Dic-90 | 25.99 | 22.73 | 34.33 | 37.82 | 8.32 |
| Dic-91 | 16.65 | 14.75 | 23.81 | 28.25 | 4.76 |
| Jun-92 | 15.03 | 14.31 | 24.18 | 8.12 | 3.88 |
| Dic-92 | 16.88 | 19.20 | 30.48 | 17.09 | 3.53 |
| Jun-93 | 15.50 | 15.54 | 24.13 | 6.73 | 3.19 |
| Dic-93 | 11.78 | 11.46 | 27.18 | 9.15 | 3.29 |
| Nov-94 | 13.74 | 13.92 | 25.29 | 6.41 | 5.71 |
| Feb-95 | 41.69 | 31.11 | 64.82 | 50.86 | 6.10 |

Tasas simples sin interés compuesto (PRLV). Pagars bancarios con rendimiento liquidable al vencimiento a 28 días, la tasa activa corresponde a préstamos bancarios, tasa líder más seis puntos (Datos publicados por el Banco de México, salvo la tasa activa).

Cartera Vencida Banca Comercial.

| | 1992 | 1993 | 1994 |
|----------------|---------------|---------------|---------------|
| Agropecuarios | 2,385 | 3,345 | 4,094 |
| Minerías | 171 | 253 | 325 |
| Transformación | 3,196 | 4,536 | 6,537 |
| Construcción | 1,160 | 2,108 | 3,080 |
| Vivienda | 447 | 990 | 2,409 |
| Consumo | 4,041 | 5,861 | 7,638 |
| Otros | 5,625 | 8,981 | 16,803 |
| Total | <u>5,625</u> | <u>8,981</u> | <u>16,803</u> |
| Incremento | <u>17,025</u> | <u>26,074</u> | <u>40,886</u> |
| | | 53.2% | 56.8% |

Cifras en millones de nuevos pesos. Fuente: Indicadores económicos Banco de México, actualizado 1992 y 1993 en base al Índice Nacional de Precios (INPC)

Tomando como base los cuadros anteriores podemos observar que la situación económica del país durante los últimos años no es muy buena y no será muy fácil la recuperación en la crisis sufrida actualmente.

Considerando que México es un país en vías de desarrollo, con una población que en su mayoría no cuenta con una educación suficiente para entender en primera instancia el uso de las UDI, que aunque se estima es el salvavidas de los créditos en moneda nacional y extranjera, la falta de información por los medios de comunicación ha hecho que muchas de las personas y empresas con cifras medianas y pequeñas endeudadas no reestructuren sus pasivos con los primeros programas de apoyo implantados por el gobierno, con los cuales se tiene la posibilidad de que se efectúen reestructuras a los contratos de créditos, sustituyendo los esquemas tradicionales y documentando las obligaciones de pago en las unidades ya antes citadas.

Últimamente se propuso la creación del ADE que como ya hemos dicho tiene la finalidad de impulsar a las UDI y disminuir la cartera vencida de los bancos, esperando que se tengan buenos resultados ya que la información proporcionada al público por los medios de comunicación ha sido más constante.

Con relación a estos programas ejemplificaremos el empleo de las UDI en las operaciones bancarias desde el punto de vista del usuario del crédito para poder analizar más claramente su empleo a futuro.

Ejemplo :

| | |
|-------------------------|--------------|
| Monto del principal | N\$ 1,000.00 |
| Amortización | Lineal |
| Tasa de inflación | 30% anual |
| Tasa real | 10% anual |
| Tasa de interés nominal | 43% anual |
| Plazo | 10 años |

Comportamiento en el crédito tradicional.

| Año | Saldo del Crédito | Pago de Capital | Pago de intereses | Total | Pago Total Real en N\$ |
|-----|----------------------|-----------------|----------------------|--------|---------------------------|
| 0 | 1000.00 | | | | |
| 1 | 900.00 | 100.00 | 430.00 | 530.00 | 407.69 |
| 2 | 800.00 | 100.00 | 387.00 | 487.00 | 288.17 |
| 3 | 700.00 | 100.00 | 344.00 | 444.00 | 202.69 |
| 4 | 600.00 | 100.00 | 301.00 | 401.00 | 140.40 |
| 5 | 500.00 | 100.00 | 258.00 | 358.00 | 96.42 |
| 6 | 400.00 | 100.00 | 215.00 | 315.00 | 65.26 |
| 7 | 300.00 | 100.00 | 172.00 | 272.00 | 43.35 |
| 8 | 200.00 | 100.00 | 129.00 | 229.00 | 28.07 |

| | | | | | |
|----|--------|--------|-------|--------|-------|
| 9 | 100.00 | 100.00 | 86.00 | 186.00 | 17.54 |
| 10 | 00.00 | 100.00 | 43.00 | 143.00 | 10.37 |

Comportamiento con el crédito denominado en Unidades de Inversión (UDI).

| Año | Valor de la udi al final año | Saldo del crédito en en UDI N \$ | Amortización en en UDI N \$ | Intereses en en UDI N \$ | Pago total en en UDI N \$ |
|-----|------------------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 0 | 1.000 | 1000 | 1000.00 | | |
| 1 | 1.3000 | 900 | 1170.00 | 100 130.00 | 100 260.00 |
| 2 | 1.6900 | 800 | 1352.00 | 100 169.00 | 90 321.10 |
| 3 | 2.1900 | 700 | 1537.90 | 100 219.70 | 80 395.46 |
| 4 | 2.8561 | 600 | 1713.66 | 100 285.70 | 70 485.54 |
| 5 | 3.7129 | 500 | 1856.47 | 100 371.29 | 60 594.07 |
| 6 | 4.8268 | 400 | 1930.72 | 100 482.68 | 50 724.02 |
| 7 | 6.2749 | 300 | 1882.46 | 100 627.49 | 40 878.48 |
| 8 | 8.1573 | 200 | 1631.46 | 100 815.73 | 30 1060.45 |
| 9 | 10.6045 | 100 | 1060.45 | 100 1060.45 | 20 1272.54 |
| 10 | 13.7858 | 00 | 00.00 | 100 1378.58 | 10 1516.44 |

Como podemos observar en el crédito tradicional se contemplan fuertes pagos al principio, finalizando con pequeños pagos, lo que nosotros conocemos como una amortización acelerada. Para el crédito estructurado en UDI los pagos al principio son menores y al final se contemplan fuertes pagos, hay que recordar que éstos últimos tienen incluida la inflación, pero si quitamos este aspecto los pagos son casi iguales en cuanto a poder adquisitivo del dinero.

Vivimos en tiempos de cambios extraordinarios, tal vez una expresión que cada generación ha dicho desde épocas pasadas, pero lo cierto es que los movimientos que se

están manifestando y continuarán acentuándose en el futuro impactan en todos los órdenes de nuestra vida, nuestro trabajo, profesión y formas de vida en general.

Ante esta realidad debemos admitir que frente a todo fenómeno de cambio hay dos opciones: Reaccionar ante las circunstancias que se presenten o, responder al cambio con el cambio mismo, para lograr un determinado propósito.

Para lo primero, basta y sobra con actuar al vaivén de las circunstancias - fenómenos de cambio - empero, ellas serán las que condicionen nuestro comportamiento personal o profesional.

La segunda por el contrario implica comprender el cambio para responder anticipadamente, de acuerdo a su propósito dado " lograr ventajas competitivas, mantenerse a la vanguardia tecnológica, identificar nuevas oportunidades de negocios".

Como mexicanos debemos responder a la segunda opción, que es la adecuada para un mundo hipercompetido que aunque la situación económica de nuestro país no es muy alentadora si es un indicio para que la economía se pueda mejorar más aprisa de lo que creemos sobre todo si creamos un clima de confianza y estabilidad para el país.

CAPITULO 3

EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO²¹

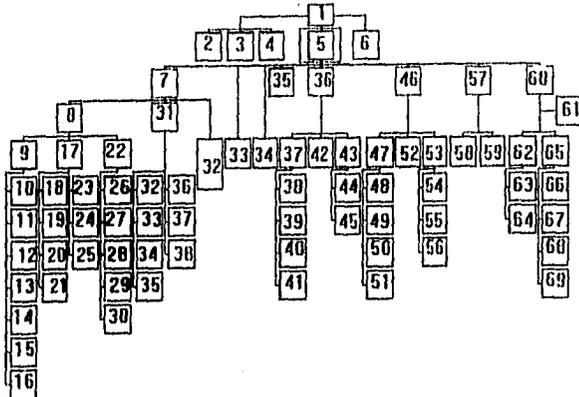
3.1 BREVE EXPLICACIÓN DE SU EVOLUCIÓN (1990-1995) CON APOYO EN

GRÁFICAS.

Como ya hemos comentado que el campo en el que tienen su aplicación las UDI y el ADE es el que corresponde a la actividad bancaria - financiera presentamos la gráfica del Sistema Financiera Mexicano con el que damos inicio a este capítulo y que como puede apreciarse en el organigrama que presentamos (Cuadro No.) que es , éste sólo es un cuadro esquemático de la estructura general de dicho sistema a Diciembre de 1990 sin que necesariamente se establezcan relaciones de jerarquía pero en efecto es el terreno de la Banca Múltiple (Banca Comercial) y de la Banca de Desarrollo en el que se aplican las UDI y el ADE necesariamente

²¹ "El Fideicomiso y la Organización Contable Fiduciaria"
C.P. Raúl Rodríguez Ruiz.
7a. Edición 1993. Capítulo 5.5.1.
Ediciones Contables y Administrativas (ECASA)
8a. Edición en preparación.

Cuadro No. Sistema Financiero Mexicano a Diciembre 1990



Donde :

- | | |
|--|---|
| 1. Secretaría de Hacienda y Crédito Público | 36. Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito |
| 2. Comisión Nacional Bancaria | 37. Organizaciones Privadas Auxiliares del Crédito |
| 3. Comisión Nacional de Valores. | 38. Uniones de Crédito |
| 4. Comisión Nacional de Seguros y Fianzas | 39. Almacenes Generales de Depósito |
| 5. Subsecretaría de Hacienda y Crédito Público | 40. Arrendadoras financieras |
| 6. Banco de México (1) | 41. Empresas de Factoraje |
| 7. Instituciones de Crédito. | 42. Casas de Cambio |
| 8. Instituciones de Banca Múltiple | 43. Organizaciones Nacionales Auxiliares del Crédito |
| 9. Cobertura Nacional. | 44. Almacenes Nacionales de Depósito |
| 10. Banco Nacional de México | 45. Arrendadoras Financieras Bancarias |
| 14. Bancomer | 46. Empresas de Seguros |
| 12. Banca Serfín | 47. Instituciones Privadas y Sociales de Seguros |
| 13. Banco Mexicano Somex | 48. VIDA |

- | | |
|--|---|
| 14. Multibanco Comernicx | 49. Accidentes y Enfermedades |
| 15. Banco Internacional | 50. Daños |
| 16. Banco Obrero | 51. Reaseguro |
| 17. Cobertura Múltirregional | 52. Sociedades Mutualistas de Seguros. |
| 18. Banco del Atlántico | 53. Instituciones Nacionales de Seguros |
| 19. Banca Cremi | 54. Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera (liquidación) |
| 20. Banco BCH | 55. Aseguradora Mexicana |
| 21. Banpais | 56. Aseguradora Hidalgo |
| 22. Cobertura Regional | 57. Instituciones de Fianzas |
| 23. Banco de Crédito y Servicio | 58. Instituciones Privadas de Finanzas |
| 24. Multibanco Mercantil de México | 59. Instituciones Nacionales de Finanzas |
| 25. Banco Confla | 60. Mercado de Valores |
| 26. Banco Mercantil del Norte | 61. INDEVAL |
| 27. Banoro | 62. Emisores de Valores |
| 28. Banca Promex | 63. Casas de Bolsa |
| 29. Banco del Centro | 64. Bolsa de Valores |
| 30. Banco del Oriente | 65. Operadoras de Sociedades de Inversión. |
| 31. Instituciones de Banca de Desarrollo | 66. Sociedades de Inversión |
| 32. Instituciones de Crédito comprendidas en el art. 14 transitorio de la Ley de Instituciones de Crédito | 67. Comunes |
| 33. Patronato del Ahorro Nacional | 68. De Renta Fija |
| 34. Oficinas de Representación de entidades financieras del exterior | 69. De Capitales |
| 35. Agrupaciones financieras | |

En vista de que son estas instituciones las que han concedido los créditos que se pretende recuperar mediante la aplicación de dichos instrumentos y con respecto a la mencionada gráfica daremos enseguida una breve explicación de las características y funciones de las instituciones que aparecen en ella.

SECRETARIA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO.

Es el órgano supremo del Sistema Financiero Mexicano. Con la ayuda de su Subsecretaría ejerce las funciones normativas, reglamentarias y de supervisión de las actividades financieras del país a través del Banco de México (Institución Descentralizada del Gobierno Federal), la Comisión Nacional Bancaria y la Comisión Nacional de Valores (ambas fusionadas recientemente.).

Recibe complementariamente la colaboración coordinadora de la Asociación Mexicana de Bancos, A.C. (hoy Asociación de Banqueros de México A.C.) subsidiando los organismos nacionales (Banca de Desarrollo) cuando el gobierno federal representa en ellas la mayor proporción de su patrimonio y, consecuentemente, la capacidad de decisión y los organismos privados por cuanto hace a las organizaciones auxiliares del crédito, las instituciones de seguros, las de fianzas y todas las entidades que integran el mercado de valores. En forma destacada operan las instituciones de Banca Múltiple.

En el seno de la Asociación Mexicana de Bancos funcionan varios Comités y Subcomités, integrados por funcionarios de la Banca, en general, que atienden cuestiones relativas a personal, finanzas, auditoría contabilidad (Subcomité de criterios contables etc.).

BANCO DE MÉXICO (Organismo descentralizado del gobierno federal)

Es el Banco Central el eje del sistema, que conforme a su Ley Orgánica desempeña las siguientes funciones principales :

Regular la emisión y circulación de la moneda.

Controlar la administración del crédito en sus aspectos cualitativo (con destino a las actividades económicas que más afectan al país) y cuantitativo (que el crédito se

diversifique ,es decir ,que no se concentre en cantidades destinadas a un reducido y preferencial número de acreditados).

Establecer el equilibrio adecuado en el mercado cambiario .

Operar como banco de emisión y banco de reserva .

Prestar el servicio de Cámara de Compensación .

Realizar los servicios de tesorería, gestión y asesoría financiera, interna y externa, para el gobierno federal.

COMISIÓN NACIONAL BANCARIA .

Se encarga de la inspección y vigilancia de las instituciones de crédito y de las organizaciones auxiliares del crédito y comprueba el apego a su funcionamiento a las disposiciones contenidas ,fundamentalmente, en las siguientes leyes(sólo se citan las principales):

Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito .

Ley Reglamentaria del Servicio Público de Banca y de Crédito, en lo que no se oponga a la nueva Ley de Instituciones de Crédito de julio de 1990.

Ley del Mercado de Valores.

Ley del Impuesto Sobre la Renta y su Reglamento

Ley del Impuesto al Valor Agregado y su Reglamento.

Código Fiscal de la Federación y su Reglamento.

La Comisión Nacional Bancaria (CNB) realiza sus labores de inspección por medio de las visitas de auditoría oficial a las instituciones y tareas de vigilancia a través de la información que tales instituciones le rinden sistemáticamente. En materia contable revisa el apego de las instituciones al Catálogo de Cuentas oficial emitido por la CNB

COMISIÓN NACIONAL DE VALORES.

Sus principales funciones son las siguientes :

Vigilar el cumplimiento del mercado de valores .

Inspeccionar y vigilar el funcionamiento de las Casas de Bolsa ,Sociedades de inversión y emisoras de títulos de valores inscritas en el Registro Nacional de Valores.

Supervisar el funcionamiento del Instituto para el Depósito de valores.(INDEVAL.)

Formar sistemáticamente ,la estadística nacional de valores .

Asesorar ,en materia de títulos -valores :

a) Al gobierno federal

b) A organismos descentralizados.

COMISIÓN NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS.

Realiza la función de inspección y vigilancia de las instituciones de seguros y fianzas con apego, principalmente, a la Ley General de Instituciones de Seguros y a la de Fianzas.

INSTITUCIONES O SOCIEDADES NACIONALES DE CRÉDITO

INSTITUCIONES DE BANCA MÚLTIPLE.

Tienen encomendado el desempeño equilibrado del Sistema Bancario Nacional (inserto dentro del Sistema Financiero Mexicano que incluye Bancos y además ,Intermediarios Financieros no Bancarios) procurando que exista una competencia sana entre las instituciones que han quedado clasificadas como de BANCA MÚLTIPLE (o Banca Universal que presta los servicios bancarios en forma integral, en paquete).Estas Instituciones de Banca Múltiple son :

| Banco | Grupo Financiero |
|-------------------------|------------------|
| (2) Banca Confla | ABACO |
| (2) Banca Cremi | CREMI |
| (3) Banca Promex | PROMEX-FINAMEX |
| (1) Banca Serfin | SERFIN |
| (2) Banco del Atlántico | GBM-ATLÁNTICO |
| (2) Banco BCH | UNIÓN |

| | |
|-------------------------------------|---------------------|
| (3) Banco del Centro | MULTIVA |
| (2) Banco de Crédito y de Servicios | BANCRECER |
| (1) Banco Internacional | PRIME-INTERNACIONAL |
| (3) Banco Mercantil del Norte | BANORTE |
| (1) Banco Mexicano Somex | INVERMÉXICO |
| (1) Banco Nacional de México | BANAMEX-ACCIVAL |
| (3) Banco del Noroeste | BANORI-ESTRATEGIA |
| (3) Banco del Oriente | MARGEN |
| (1) Banco de Comercio | BANCOMER |
| (2) Banpaís | MEXIVAL |
| (1) Multibanco Comermex | INVERLAT |
| (2) Multibanco Mercantil de México | MERCANTIL-PROBURSA |
| () Banco Obrero | OBRERO |

Otra clasificación es la siguiente :

- (1) Banco de Cobertura Nacional
- (2) Banco de Cobertura Multirregional
- (3) Bancos de Cobertura Regional.

De cobertura nacional: Tienen sucursales en todo el territorio del país ,proporcionando financiamiento a los grandes proyectos de inversión de los sectores social y privado, apoyando y fomentando operaciones del comercio exterior con su presencia en mercados internacionales. Deben promover la introducción de innovaciones tecnológicas. Estas instituciones son :Banamex, Bancomer, Banca Serfin, Multibanco Comermex, Banco internacional y Banco Mexicano Somex.

De cobertura Multirregional: Representan una reserva esencial de crecimiento y competencia. Su desarrollo permite lograr una mayor integración del Sistema Financiero Nacional. Su tamaño intermedio hace posible ofrecer paquetes integrados de servicios

financieros. Estas instituciones son: Banco del Atlántico, Banco BCH, Banpaís, Banca Cremi, Multibanco Mercantil de México, Banco de Crédito y Servicio y Banca Confía.

De cobertura regional apoyan la descentralización de la actividad económica; canalizan los recursos captados por una mayor atención a las necesidades propias de la región en la que operan incorporando nuevas plazas y clientes. Sus centros de decisión logran hacer posible que se proporcionen servicios más personales y especiales a los habituales a las zonas en que se localizan. Estas instituciones son: Banco del Noroeste Banco Mercantil de Monterrey (del norte), Banca Promex, Banco del Centro y Banco de Oriente.

INSTITUCIONES DE BANCA DE DESARROLLO

Su función principal, además de ya señaladas para las instituciones de la Banca Múltiple, es la de promover y financiar las actividades de sectores que determine el Congreso de la Unión, como especialidad de cada institución de Banca de Desarrollo.

Hay una Ley Orgánica Especial para cada institución de Banca de Desarrollo para el fomento de actividades económicas de fundamental importancia y necesidad para el progreso del país .

La denominación de cada una de estas instituciones de Banca de Desarrollo denota por sí misma la especialidad encomendada a cada una de ellas , como sigue:

Nacional Financiera. S.N.C.

Financiera Nacional Azucaram S.N.C.

Banco Nacional de Obras y servicios Públicos. S.N.C.

Banco Nacional de Crédito Rural. S.N.C.

Banco Nacional del Pequeño Comercio del D.F.S.N.C.

Banco Nacional del Comercio Exterior. S.N.C.

Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada.S.N.C.

La Banca de Desarrollo, en materia de Actividad Económica es tan importante como es la agropecuaria del Banco Nacional de Crédito Rural con el auxilio de 12 bancos

regionales que se detallan en la gráfica que se comenta .Adicionalmente y con el fin de dar respuesta a los problemas financieros para el fomento directo de otras actividades económicas de interés vital para el país, el gobierno federal, a través de diferentes instituciones bancarias de desarrollo, ha venido constituyendo fondos en fideicomiso para el desarrollo exclusivo de tales actividades. En estos casos el Gobierno Federal es el Fideicomitente (el que afecta el patrimonio) y las diversas instituciones de desarrollo las fiduciarias (o sea las ejecutoras administrativas de los fideicomisos que se detallan en la Gráfica del Sistema Financiero Mexicano bajo el rubro de Fondos Permanentes de Fomento Económico).

PATRONATO DEL AHORRO NACIONAL.

Es una entidad de carácter oficial dedicada exclusivamente a la promoción del ahorro mediante la impresión, emisión ,colocación ,sorteo y cancelación de los títulos valores denominados Bonos del ahorro nacional .Los sorteos periódicos de estos Bonos dan derecho a la capitalización anticipada expresa en su valor nominal.

OFICINAS DE REPRESENTACIÓN DE ENTIDADES FINANCIERAS EN EL EXTRANJERO.

Son sucursales y agencias que algunas instituciones de Banca Múltiple y algunas de Banca de Desarrollo tienen en operación , en conjunto ,en varios países como E.U.A., París, Inglaterra, Alemania, Singapur, etc..

AGRUPACIONES FINANCIERAS

Se integran por una sociedad controladora y, por lo menos, de tres de las entidades financieras siguientes: Almacenes Generales de Depósito, Arrendadoras Financieras, Casas de Bolsa Casas de Cambio, Empresas de Factoraje Financiero, Instituciones de Banca Múltiple, Instituciones de Fianzas, Instituciones de Seguros, Sociedades de Inversión, etc.y prestarán sus servicios en paquete, operarán bajo el régimen de la Ley para regular las Agrupaciones financieras.

ORGANIZACIONES Y ACTIVIDADES AUXILIARES DEL CRÉDITO.

La Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito señala, como organizaciones auxiliares de crédito, a los Almacenes de Depósito, a las Arrendadoras financieras, a las Uniones de Crédito, a las Casas de Cambio y a las Empresas de Factoraje que funcionan todas ellas como sociedades anónimas privadas:

Almacenes de Depósito : Tienen por objeto fundamental la guarda y conservación de mercancías. Estas actividades se documentan con la expedición de los títulos de crédito denominados Certificados de Depósito (con Bono de Prenda anexo).

Arrendadoras Financieras : Mediante un contrato de arrendamiento se obligan a adquirir determinados bienes y a conceder su uso o disfrute a un plazo forzoso, a una persona física o moral (sociedad), obligándose ésta a realizar pagos parciales por una cantidad que cubra el costo de adquisición de los bienes, los gastos financieros y otros gastos anexos, para que al vencimiento del contrato puedan optar por comprar el bien, prorrogar el plazo para su nuevo uso o goce temporal, o participar, junto con la arrendadora, de los beneficios que deje el producto de la venta de dicho bien.

Uniones de Crédito : deben constituirse con un número no menor de 20 socios, ya sean personas físicas o morales, dedicadas a actividades económicas específicas (agropecuarias, comerciales, mercantiles, industriales, etc.) Estas Uniones de Crédito persiguen, esencialmente, la obtención de facilidades en la consecución de créditos en beneficio de sus socios, que les sería difícil conseguir, cada uno en lo individual.

Casas de Cambio : realizan, en forma la cartera (Documentos por cobrar) de las negociaciones para encargarse de sus gestiones de cobro, trámites judiciales, etc., y además actividades relacionadas con el manejo de los mencionados títulos de crédito.

Empresas de Factoraje: toman la cartera (Documentos por cobrar) de las negociaciones para encargarse de sus gestiones de cobro ,trámites judiciales ,etc., y demás actividades relacionadas con el manejo de los mencionados títulos de crédito.

Empresas de Seguros : están constituidas como sociedades anónimas de capital fijo, pudiendo ser privadas (con inversionistas particulares) o nacionales (cuando el que aporta el patrimonio o principal es el Gobierno Federal) y cubren una o más de las siguientes ramas de seguro :

- * Vida
- * Accidentes y enfermedades
- * Daños (por responsabilidad civil, por riesgos profesionales, por riesgos marítimos y de transportes, incendios, riesgos agrícolas, de automóviles, de crédito, especiales y diversos)

SOCIEDADES MUTUALISTAS DE SEGUROS

Las constituyen grupos de personas sujetas a un mismo riesgo que combienen en indemnizar el siniestro que una de ellas pudiera sufrir, repartiendo entre todas la cantidad necesaria para reparar los daños producidos por dicho siniestro; o si se trata como es frecuente, de una mutualista de vida, en pagar cada una de ellas una cantidad determinada al ocurrir el fallecimiento de uno de los miembros de la agrupación.

INSTITUCIONES DE FIANZAS

Sociedades Anónimas de Capital Fijo; pueden ser privadas o nacionales .Su objeto es garantizar relaciones de deudor a acreedor. No son en realidad , organizaciones auxiliares de crédito, pero están inscritas dentro del Sistema Financiero Mexicano.

MERCADO DE VALORES

Está integrado por diversos organismos bursátiles y en él se regula la oferta publicada de títulos- valores, la intermediación en la compra y venta de éstos, las actividades de las personas que en él participan (Sociedades Emisoras de Títulos Valores, Sociedades de Inversión etc.), el Registro Nacional de Intermediarios y Valores y las autoridades y servicios propios de dicho mercado.

INSTITUTO PARA EL DEPOSITO DE VALORES

Su creación (28 de abril 1978) con la denominación abreviada de INDEVAL. se basa en la Ley del Mercado de Valores y tiene por objeto prestar un servicio público para satisfacer necesidades de interés general relacionadas con la guarda, administración, compensación, liquidación o transferencia de títulos -valores.

BOLSA DE VALORES

Son Sociedades Anónimas de Capital Variable. Su función principal es la de facilitar las transacciones con títulos -valores y desarrollar el mercado (oferta y demanda)de los mismos .En nuestro país opera la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V.

CASAS DE BOLSA

Son Agentes de Bolsa, Sociedades Anónimas, privadas o nacionales. Están inscritas en la sección de intermediarios del Registro Nacional de Valores e Intermediarios. Constituyen un punto de contacto entre el que ofrece y el que demanda títulos valores.

Sociedades de Inversión

Son Sociedades Anónimas cuyo objeto fundamental es la adquisición de valores y documentos seleccionados conforme a un criterio de diversificación de riesgos con recursos provenientes de la colocación de acciones representativas de su capital social, entre el público inversionista .La Ley de Sociedades de Inversión las clasifica de la siguiente manera:

Sociedades de Inversión Comunes: operan con valores de renta fija y de renta variable dentro de los límites aprobados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Sociedades de Inversión de Renta Fija: operan con valores y documentos de renta fija solamente y con base en porcentajes diferentes con respecto a sociedades de inversión Comunes, con la previa aprobación de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y por conducto de la Comisión Nacional de Valores.

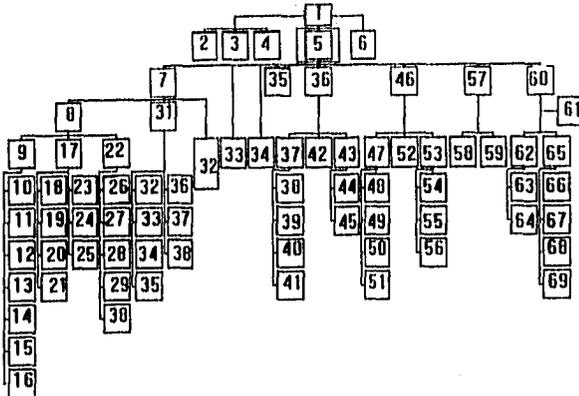
Sociedades de Inversión de Capital de Riesgos : operan con valores y documentos de empresas que requieren financiamiento a largo plazo, relacionadas con los objetivos del

Plan Nacional de Desarrollo, dentro de los límites aprobados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público establecidos por la Comisión Nacional de Valores .

A continuación incorporamos la reciente gráfica del Sistema Financiero Mexicano elaborada por la Subsecretaria de la S.H.C.P. al mes de mayo de 1995 que comparada con la de Diciembre de 1990 (Cuadro No.2) muestra las variaciones que nos permitimos explicar Ya en forma posterior a la ya mencionada gráfica.

Cuadro No.2

Sistema Financiero Mexicano a Mayo de 1995



Donde :

- | | |
|---|---|
| 1. Secretaría de Hacienda y Crédito Público | 25. Almacenes Nacionales de Depósito |
| 2. Comisión Nacional Bancaria y de Valores | 26. Arrendadoras Financieras |
| 3. Comisión Nacional de Seguros y Fianzas | 27. Actividades Auxiliares del Crédito |
| 4. Subsecretaría Hacienda y Crédito Público | 28. Casas de Cambio |
| 5. Banco de México | 29. Mercado de Valores |
| 6. Fondos de Fomento Económico | 30. Operadores de Sociedades de Inversión |
| 7. Agrupaciones Financieras | 31. Sociedades de Inversión |
| 8. Con Banco | 32. Comunes |
| 9. Sin Banco | 33. De Instrumento de Deuda |
| 10. Instituciones de Crédito | 34. Personas Morales |
| 11. Instituciones de Banca Múltiple | 35. Personas Físicas |
| 12. Instituciones de Banca de Desarrollo | 36. De Capitales |
| 13. Patronato del Ahorro Nacional | 37. Bolsa Mexicana de Valores |
| 14. Sociedades de Información Crediticia | 38. Calificadoras de Valores |
| 15. Sociedades Financieras Objeto Limitado | 39. Instituto para el Depósito de Valores |

16. Oficinas de Representación de Entidades Financieras del Exterior
17. Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito.
18. Organizaciones Privadas Auxiliares del Crédito
19. Uniones de Crédito
20. Almacenes Generales de Depósito
21. Arrendadoras Financieras
22. Empresas de Factoraje
23. Sociedades de Ahorro y Préstamo
24. Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito
40. Casas de Bolsa
41. Instituciones de Seguros
42. Instituciones Privadas de Seguros
43. Sociedades Mutualistas de Seguros
44. Instituciones Nacionales de Seguros
45. Instituciones de Fianzas
46. Instituciones Privadas de Fianzas
47. Instituciones Nacionales de Fianzas

Este cuadro Esquemático trata de describir la estructura General de Sistema Financiero Mexicano a Mayo de 1995, sin que necesariamente se establezcan relaciones de jerarquía.

Con la intención de que pueda apreciarse la evolución del Sistema Financiero Mexicano de diciembre de 1990 (Cuadro No. 1) a mayo de 1995 (Cuadro No. 2) se ha incorporado la gráfica correspondiente a este cuadro No.2 con los comentarios tendientes a explicar las variaciones observadas que encuentran su causa en ..." la constante evolución de la economía mexicana que demanda una modernización continua de su sistema financiero basada en una creciente COMPETITIVIDAD..." .Dichas variaciones son las siguientes:

a) Las Comisiones Nacional Bancaria y Nacional de Valores han quedado fusionadas en una sola Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

b) La función fiduciaria con respecto a los FONDOS PERMANENTES DE FOMENTO ECONÓMICO (Fideicomisos de Estado) parece que ha quedado encomendada sólo al Banco de México. Seguramente algunos de los Fondos citados están en proceso de extinción y algunos nuevos fondos en proyecto de iniciación. Por información oficial de confianza sabemos que ,al menos los siguientes Fondos están operando bajo, la inspección y vigilancia de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores; otros diversos fondos han sido absorbidos por la Nacional Financiera y funcionan ya como entidades económicas independientes:

| DENOMINACIÓN DEL FONDO | FECHA DE ORIGEN | FIDUCIARIO |
|---|-----------------|-----------------|
| Fondo de Operación y Descuento Bancario a Vivienda.(FOVI) | 1963 | Bco. de México |
| Fideicomisos Fomento a Agricultura y Ganadería (FIRA) | 1954 | Bco. de México |
| Fideicomiso para el Desarrollo Comercial(FIDEC) | 1970 | Bco. de México |
| Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) | 1968 | Nal. Financiera |

Fondo Nacional de Fomento y Garantía para el

Consumo de los Trabajadores (FONACOT)

1974

Nal Financiera

El Fideicomiso, a través de la actividad fiduciaria, sigue ofreciendo una amplia gama de posibilidades de servicio. Durante el ejercicio de 1995 la necesidad de modernos instrumentos financieros en nuestro país, ha provocado la creación de las UNIDADES DE INVERSIÓN (UDI) y, como consecuencia de ello, la del ACUERDO DE APOYO INMEDIATO A DEUDORES DE LA BANCA (ADE) que requieren la adopción de FIDEICOMISOS ESPECÍFICOS.

Para este efecto, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores ha expedido la normatividad adecuada en numerosas circulares, según pudo verse en el Capítulo 2 de esta investigación.

c) El campo de la Banca Múltiple ha quedado ampliado por la autorización oficial que se ha dado, para operar dentro del Sistema a casi 20 instituciones bancarias, tanto mexicanas (la mayoría) como algunas representaciones de bancos extranjeros.

d) Se señala que hay Agrupaciones Financieras "con Banco" y "sin Banco" con cuya integración se inicia el ejercicio de la BANCA UNIVERSAL, en nuestro país.

e) No aparecen en esta gráfica, como en la del Cuadro No. 1, los 12 Bancos Regionales dependientes de BANRURAL que, sin duda, continúan realizando sus funciones en el interior del país, como subsidiarios o filiales de dicho BANRURAL.

f) Sociedades de Información Crediticia.: Prestan servicios informativos a los Bancos.

Sociedades Financieras de Objeto Limitado : Son las "SOFOLIS" que captan recursos para destinarlos a créditos; por ejemplo, al renglón hipotecario.

Sociedades de Ahorro y Préstamo: Captan el ahorro popular, como las antiguas Cajas de Ahorro del Pueblo.

Calificadoras de Valores :Son entidades de servicio para el Mercado de Valores. Auxilian en el medio bursátil a las empresas que desean emitir títulos-valores para su registro en el Instituto de Valores (INDEVAL).

Se considera necesario insistir en lo siguiente : En el apartado b) de estas notas, se hace referencia sólo a los fideicomisos de Estado o Fondos Permanentes de Fomento Económico, en lo cuales el cargo del fiduciario está encomendado a instituciones bancarias que se desempeñan en el campo que corresponde al Banco de México y a diversas instituciones a la Banca de Desarrollo.

El apartado c) se refiere a la Banca Múltiple, Banca Comercial o Banca Privada que desempeñan el cargo de fiduciarias en operaciones de fideicomiso que les encomiendan sus clientes como personas físicas o personas jurídicas (sociedades) y que son muy numerosas.

CAPITULO 4 TRATAMIENTO CONTABLE Y FISCAL DE LAS UDI

4.1 REGISTRO CONTABLE

4.1.1. EN LOS LIBROS DEL DEUDOR

A la fecha (Diciembre 95) todavía no ha sido publicada alguna circular al respecto por parte de la Comisión de Principios de Contabilidad del Instituto de Mexicano de Contadores Públicos A.C.

En este caso podemos utilizar las Normas Internacionales conocidas como Nics , las cuales cubren gran parte de nuestros principios contables con algunos temas aún no regulados en México .

Tomando como base lo anterior encontramos que la Norma Internacional de Contabilidad (Nic 29), relativa a la información financiera en épocas inflacionarias la cual coincide en gran parte con las reglas de nuestro boletín B-10 y sus adecuaciones en sus párrafos 11 y 26 nos da una visión supletoria para dar la aplicación contable a las UDI en nuestro país.

PÁRRAFO 11.-*"Los activos y pasivos atados contractualmente a cambios en los precios, como son los bonos y préstamos atados que se indexan, se ajustan de conformidad con el contrato para determinar su importe pendiente a la fecha del balance. Estas partidas se muestran a este Informe ajustado en el balance general reexpresado".*

PÁRRAFO 26.-*"La ganancia o pérdida por posición monetaria neta se incluye en la utilidad neta. El ajuste a aquellos activos y pasivos atados mediante un convenio a cambios en los precios , hecho de acuerdo con el párrafo 11, se compensa contra la ganancia o*

pérdida como ingresos y gastos por intereses y la diferencia sean cambios de monedas extranjeras relacionadas con fondos invertidos o recibidos en préstamo también se asocian con la posición monetaria neta. Aunque esas partidas se revelan por separado, pueden ser útil presentarlas junto con la ganancia o pérdida por posición monetaria neta, en el estado de resultados" ²²

Entonces podemos concluir que para el tratamiento contable tenemos que considerar:

Los activos y pasivos en UDI se valorarán al valor en moneda nacional que publique el Banco de México para éstos instrumentos .

El efecto de las variaciones en el valor de la UDI se consideran interés, formando parte del Costo Integral de Financiamiento.

Los activos y pasivos contratados en UDI se considerarán partidas monetarias.

En las notas de los Estados Financieros, se deberán hacer las revelaciones respecto a los montos de activos y pasivos contratados en UDI, vencimientos y tasas de interés.

Para un mejor entendimiento citaremos un ejemplo del registro contable de una reestructuración de pasivo mediante UDI.

| | |
|--|------------|
| Monto insoluto del crédito | 100,000.00 |
| Tasa interés nominal actual | 80% |
| Valor de la UDI a la fecha de reestructuración | 1.154 |
| Tasa real de interés en UDI | 10% |

Asientos antes reestructura

1

| | | |
|--|----------------|---------------|
| Bancos | N\$ 100,000.00 | |
| Documentos por pagar | | N\$100,000.00 |
| Registro inicial del crédito contratado. | | |

²² Norma Internacional de Contabilidad 29 (NIC 29)
"La Información Financiera en Economías Hiperinflacionarias"
Aprobada en Julio 1989

| | | |
|-----------------------------|----------------|---------------|
| | 2 | |
| Documentos por pagar | N \$ 10,000.00 | |
| Bancos | | N\$ 10,000.00 |
| Registro primer pago anual. | | |

| | | |
|---|--------------|--------------|
| | 3 | |
| Gastos financieros | N\$ 8,000.00 | |
| Bancos | | N\$ 8,000.00 |
| Pago intereses del primer pago (100,000.00 x 80%) | | |

Asientos de reestructuración

| | | |
|--|---------------|---------------|
| | 4 | |
| Documentos por pagar | N\$ 90,000.00 | |
| Documentos por pagar UDI | | N\$ 90,000.00 |
| Traspaso crédito tradicional a crédito en UDI. | | |

| | | |
|---|---------------|---------------|
| | 5 | |
| (90,000.00/ 1.1534) | | |
| Pasivo en UDI (C.O.D) | N\$ 78,030.17 | |
| UDI adeudadas (C.O.A.) | | N\$ 78.030.17 |
| Registro en cuentas de orden por el monto de las UDI contratadas en el crédito. | | |

| | | |
|------------------------------------|---------------|---------------|
| | 6 | |
| Documentos por pagar en UDI | N\$ 10,000.00 | |
| Gastos financieros por act. en UDI | 499.99 | |
| Bancos | | N\$ 10,499.99 |
| Pago de la segunda amortización. | | |

| | | |
|--|--------------|--------------|
| | 6 a | |
| UDI adeudadas (C.O.A.) | 8,670.00 UDI | |
| Pasivo en UDI (C.O.D.) | | 8,670.00 UDI |
| Amortización de las UDI del primer pago. | | |

7

| | | |
|---------------------------------|--|------------|
| Gastos Financieros | N\$ 6936.02 | |
| Bancos | | N\$6936.02 |
| Intereses por el crédito | cálculo = $78030.17 - 8670 = 69360.17 \times 10\% = 6936.02$ | |
| Segundo pago de la amortización | | |
| Pasivo en nuevos pesos | \$90 000.00 | |
| Amortizaciones Pendientes(9) | $90,000.00/9 = 10,000.00$ | |
| 78030.17 UDI /9=8670.01 UDI | cada parcialidad | |
| 8670.0189 UDI | $\times 1.21107 = 10499.99$ | |

Los pagos sucesivos seguirán el mismo tratamiento ,sólo se modificarán con la inflación como ya lo vimos anteriormente.

Con el ejemplo antes citado podemos observar el uso de nuevas cuentas ,las cuales sugerimos se abran en el catálogo de cuentas de la empresa para el mejor control de las operaciones efectuadas en UDI.

A continuación describiremos las nuevas cuentas usadas para el registro de las operaciones en UDI:

DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI

Cuenta de Balance acreedora.

Registra los pasivos en Nuevos Pesos restaurados en UDI.

GASTOS Y PRODUCTOS POR ACTUALIZACIÓN EN UDI.

Cuenta de Resultados Deudora

Registro de la variación de la UDI con respecto al pago.

PASIVO EN UDI (C.O.D.)

Cuenta de orden deudora

Registro de las UDI adeudadas y disminución de las mismas con su pago.

UDI ADEUDADAS (C.O.A)

Cuenta de orden acreedora

Contracuenta de la cuenta antes citada.

4.1.2. EN LOS LIBROS DEL ACREEDOR

Consideramos razonable no entrar en pormenores con relación al manejo de las UDI en los libros del acreedor (que viene siendo el principal interesado de este instrumento financiero ,con inclusión de la adopción del fideicomiso en su tratamiento general).

Como es explicable el tratamiento de las UDI en los libros del acreedor ameraría a nuestro juicio una investigación especial que correría en el terreno de la contabilidad bancaria que a su vez constituye una aplicación o especialización de la Contabilidad General .Por su parte la Contabilidad Fiduciaria relacionada con los fideicomisos constituye igualmente ,una aplicación especializada de la Contabilidad Bancaria.

4.2 TRATAMIENTO FISCAL DE LAS UDI.

4.2.1 MODIFICACIONES AL CÓDIGO FISCAL Y A LA LEY DEL I.S.R.

(Diario Oficial de la Federación del 10. de abril de 1995)

4.2.1.1. MODIFICACIONES AL CÓDIGO FISCAL

ARTICULO CUARTO *Se adiciona el artículo 16-B al Código Fiscal de la Federación, para quedar como sigue:*

ARTICULO 16-B *Se considera como parte del interés el ajuste que a través de la denominación en unidades de inversión, mediante la aplicación de índices o factores o de cualquier otra forma, se haga de los créditos deudas, operaciones así como del importe de los pagos de los contratos de arrendamiento financiero.*

El ajuste a los créditos, deudas u operaciones derivado de su denominación en UDI, se considera que forma parte del interés.

EJEMPLO:

Crédito en UDI por 1000 concertada el primero de mayo de 1995; pagado el 31 de mayo de 1995:

| | UDI | VALOR UNITARIO | M.N. |
|--|------|----------------|---------------|
| 01-05-95 | 1000 | N\$1.67545 | N\$1068 |
| 31-05-95 | 1000 | N\$1.132270 | N\$1,132 |
| Ajuste por la denominación en UDI (INTERÉS PARA EFECTOS FISCALES) | | | <u>\$N 64</u> |

4.2.1.2 MODIFICACIONES A LA LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

ARTICULO QUINTO *Se reforman los artículos 7-A, cuarto párrafo; 12, antepenúltimo párrafo; 111, antepenúltimo párrafo; 125 segundo párrafo; 126, primero y segundo párrafos ; 134, en el último párrafo de su fracción I; 135, primero, segundo y tercer párrafos; 154, tercer párrafo; y se ADICIONAN los artículos 125, con un penúltimo párrafo; 126, con las fracciones I y II posteriores al primer párrafo; 134-A, de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, para quedar como sigue:*

ARTICULO 7-A Cuando los créditos, deudas, operaciones o el importe de los pagos de los contratos de arrendamiento financiero se ajusten mediante la aplicación de índices, factores o de cualquier otra forma, se considerará el ajuste como parte del interés devengado. Tratándose de operaciones, deudas créditos o el importe de las pagas de los contratos de arrendamiento financiera que se encuentren denominadas en unidades de inversión, no se considerará interés el ajuste que se realice al principal por el hecho de estar denominadas en las citadas unidades y no se le calculará el componente inflacionario previsto en la Ley, siempre que se cumplan con las condiciones que, en su caso establezca la Secretaría de Hacienda y Crédito Público mediante reglas de carácter general.

En principio el ajuste al principal se considera interés y, en los casos aplicables ,las operaciones se involucran en el cálculo del componente inflacionario.

Para los residentes en México ,siempre que las operaciones cumplan con las condiciones que señale la S.H.C.P., el ajuste al principal no se considera interés y por el principal no se calcula componente inflacionario.

Las personas morales que pagan el impuesto de acuerdo con las disposiciones del Título II de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR), para efectos de determinar el

interés acumulable o deducible, así como la ganancia o pérdida inflacionaria, deberán observar las siguientes reglas generales:

Se considera interés el ajuste que se realice en las operaciones con UDI.

En las operaciones denominadas en UDI, no se considerará interés el ajuste que se realice al principal por el hecho de no estar denominadas en UDI además no se les calculará componente inflacionario.

A continuación se ejemplifica lo antes mencionado:

| | |
|---|--------------------------|
| a) Importe de la cuenta por pagar | 100,000.00 udi |
| b) Por valor de la UDI | <u>NS. 1.011.564</u> |
| c) Importe en Nuevos pesos | 101,156.40 |
| d) Monto del ajuste que se considera interés | 1,156.40 |
| e) Más interés devengado sobre el valor actualizado por UDI (1% - - - mensual) | <u>11,56</u> 1,167.96 |
| MINUS :Componente inflacionario de la cuenta por pagar sin considerar el ajuste de la UDI ,es decir a valores nominales | <u>1.156.40</u> |
| INTERÉS DEDUCIBLE | <u><u>11,56</u></u> |

Este procedimiento se estableció con la finalidad de no duplicar el efecto de la inflación en la determinación del resultado fiscal, en consecuencia se deberá considerar para el componente inflacionario, las cuentas por cobrar o por pagar a valores nominales de nuevos pesos, en otras palabras, sin el ajuste de las UDI. De no ser así se presentaría un

doble efecto de la inflación en el resultado fiscal, ya que los componentes inflacionarios influyen en este efecto al utilizar el Índice Nacional de Precios al Consumidor para determinar el factor de actualización, y los valores de las UDI se basan en el citado Índice.

Desafortunadamente la regulación establecida, en la Ley es demasiado complicada, debido a que su redacción esta falto de claridad.

Dado que para efectos del COMPIN (Componente Inflacionario), los intereses devengados en el propio mes no se consideran créditos o deudas, cuando la operación esté afecta al COMPIN, el promedio resultante en UDI se valúa a su valor al inicio del mes o tratándose de operaciones concertadas en el mismo mes de su valor de concertación.

CALCULO DEL COMPIN

| | <u>OPERACIÓN</u> | | |
|----------------|------------------|-------------------------|-------------|
| | vigente en | concertadas el 15/05/95 | |
| | mayo | NO S.F. | S.F. |
| SALDO | 1000 | | |
| INICIAL EN UDI | | | |
| SALDO | | | |
| FINAL EN UDI | <u>1000</u> | <u>1000</u> | <u>1000</u> |
| PROMEDIO | 1000 | 500 | 516* |

S.F. = SISTEMA FINANCIERO

*1000X16/31=516

| | <u>OPERACIÓN</u> | | |
|-----------------|------------------|------------------------|------|
| | VIGENTE EN MAYO | CONCERTADA EL 15/05/95 | |
| | | NO S.F. | S.F. |
| PROMEDIO EN UDI | 1000 | 500 | 516 |

VALOR EN UDI AL 1

| | | | |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 6 DE MAYO | X <u>NS\$1.067545</u> | X <u>NS\$1.107176</u> | X <u>NS\$1.107176</u> |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|

VALOR PROMEDIO

| | | | |
|-----------------|---------|-------|-------|
| MONEDA NACIONAL | NS 1068 | NS554 | NS572 |
|-----------------|---------|-------|-------|

FACTOR DE AJUSTE

| | | | |
|---------|-----------------|---------------|---------------|
| DE MAYO | X <u>0.0418</u> | <u>0.0418</u> | <u>0.0418</u> |
|---------|-----------------|---------------|---------------|

| | | | |
|--------|----------------|----------------|----------------|
| COMPIN | <u>NS\$ 45</u> | <u>NS\$ 23</u> | <u>NS\$ 24</u> |
|--------|----------------|----------------|----------------|

ARTICULO 12 *Los ingresos nominales a que se refiere este artículo serán los ingresos acumulables, excepto la ganancia inflacionaria y considerando los ingresos por intereses y la ganancia cambiaria, sin restarles el componente inflacionario. Tratándose de créditos u operaciones denominados en unidades de inversión, se consideran ingresos nominales, para efectos de este artículo, los intereses conformen e se devenguen, incluyendo el ajuste que corresponda al principal por estar los créditos u operaciones denominadas en dichas UDI.*

Estrictamente, el ajuste derivado de la denominación en udi de una operación que reúna las condiciones que señale la S.H.C.P., no será acumulable o deducible en la base de PTU (Participación de las utilidades a los trabajadores), en los demás casos se acumula o se deduce.

El procedimiento establecido en la Ley para determinar el coeficiente de utilidad del último ejercicio de doce meses es el siguiente:

$$\frac{\text{UTILIDAD (PERDIDA) FISCAL} + o - \text{DEDUCCIÓN INMEDIATA}}{\text{INGRESOS NOMINALES}}$$

Las sociedades que realicen en este año operaciones denominadas en UDI, determinarán su coeficiente de utilidad para 1996 con el procedimiento mencionado en el párrafo anterior y considerarán como intereses nominales los siguientes conceptos:

-Ingresos acumulables excepto la ganancia inflacionaria y considerando los ingresos por intereses y la ganancia cambiaria sin restarles el componente inflacionario.

-También se considera ingreso nominal el importe de los ajustes de las operaciones denominadas en UDI y los intereses devengados por dichas operaciones.

Participación de utilidades a los trabajadores (Artículo 14)

La regla general para determinar la base de participación de utilidades para personas morales, reguladas, por el Título II de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (L.I.S.R.), consiste en acumular y deducir todos los conceptos establecidos en la citada Ley considerando las excepciones establecidas en el artículo 14 de la misma

Una de las excepciones se refiere a que los ingresos o deducciones por intereses se acumulan o deducen sin el efecto del componente inflacionario, además aclara que la utilidad o pérdida en cambios se considera ingreso o deducción de acuerdo a la fecha de exigibilidad.

El cuarto párrafo del artículo 7-A de la L.I.S.R. establece que ajuste de las deudas y créditos denominados en UDI no es un interés en consecuencia, el importe de este ajuste no será un ingreso o deducción en la determinación de la base de participación de utilidades a los trabajadores de 1995.

ARTICULO 111 Los ingresos nominales a que se refiere este artículo serán los ingresos acumulables, excepto la ganancia inflacionaria y considerando los ingresos por intereses y la ganancia cambiaria, sin restarle el componente inflacionario. Tratándose de créditos u operaciones denominadas en unidades de inversión, se considerarán ingresos nominales, para efectos de este artículo, los intereses conforme se devenguen, incluyendo el ajuste que corresponda al principal por estar los créditos u operaciones denominados en dichas unidades de inversión.

ARTICULO 125 Se dará el tratamiento que este Capítulo establece para los intereses, a la ganancia cambiaria que resulte por la fluctuación de moneda extranjera incluyendo la correspondiente al principal, en el ejercicio en que se pague, tratándose de operaciones efectuadas en moneda extranjera pagaderas en moneda nacional, que en los términos de este artículo originen el pago de intereses.

Cuando los créditos, deudas u operaciones se ajusten mediante la aplicación de índices, factores o de cualquier otra forma, dicho ajuste se considerará como parte del interés para los efectos de este artículo. Tratándose de créditos, deudas u operaciones que se encuentren denominados en unidades de inversión, no se considerará interés, para los efectos de este Capítulo, el ajuste que se realice al principal por el hecho de estar denominados en dichas unidades, siempre que se cumplan con las condiciones que, en su caso, establezca la Secretaría de Hacienda y Crédito Público mediante reglas de carácter general.

ARTICULO 126.- *Quienes paguen los ingresos señalados en el artículo anterior están obligados a retener el impuesto conforme a lo siguiente:*

I. A la tasa del 20% sobre los diez primeros puntos porcentuales de los intereses pagados. Se libera de la obligación de retener a que se refiere esta fracción a quienes hagan el pago de intereses señalados en la fracción III del artículo 125 de esta Ley.

Tratándose de los títulos de crédito a que se refiere el artículo 125, fracción III de esta Ley, que se enajenen con intervención de casas de bolsa, el impuesto se retendrá por dichas casas de bolsa y será del 20% sobre los primeros diez puntos porcentuales.

II.-A la tasa del 15% sobre los intereses que se paguen, cuando los créditos, deudas u operaciones de los cuales deriven estén denominados en unidades de inversión. Se libera

de la obligación de retener a que se refiere esta fracción a quienes hagan el pago de intereses señalados en la fracción III del artículo 125 de esta Ley.

Tratándose de los títulos de crédito a que se refiere el artículo 125 fracción III de esta Ley denominados en unidades de inversión que se enajenen con intervención de casas de bolsa, el impuesto se retendrá por dichas casas de bolsa y será del 15% sobre los intereses que se paguen.

Los intereses por operaciones en UDI pagados por el sistema financiero (Capítulo VIII del Título IV) están afectos a una retención a la tasa del 15%

Las retenciones que se hagan en los términos de este artículo serán sobre el total de los intereses a que se refieren sus fracciones, sin deducción alguna y tendrán el carácter de pago definitivo.

Las personas físicas que obtengan ingresos por concepto de ganancia cambiaria e interés que no estén afectos a la tasa definitiva del 20% sobre los diez primeros puntos porcentuales o del 15% sobre el interés de las obligaciones denominadas en UDI, podrán determinar sus pagos provisionales, incluso cuando el ingreso se obtenga en forma esporádica, aplicando a los ingresos obtenidos en el mes (disminuidos en su caso del componente inflacionario) la tarifa del artículo 80 de la L.I.S.R. o, tratándose de ingresos percibidos en forma esporádica, la tasa del 35%.

Cuando el ingreso se obtenga periódicamente el pago provisional se realizará a más tardar el día 17 del mes siguiente a la obtención del ingreso, y en el caso de obtenerlos en forma esporádica, dentro de las 15 días hábiles siguientes a su obtención.

Las personas morales que tributen conforme a los títulos II ,II-A y III de la L.I.S.R. que realicen los pagos de referencia, retendrán en principio el equivalente al 20% del total del ingreso, acumulable considerando el componente inflacionario relativo, la retención

será del 35% sobre el monto del interés acumulable determinado conforme al artículo 7-B de la L.I.S.R.

ARTICULO 134 *El monto de los intereses y la ganancia cambiaria acumulables que se perciban en los términos de este Capítulo se podrá denominar de conformidad con lo previsto en el artículo 7-B de esta Ley y no será deducible la pérdida inflacionaria que, en su caso, se obtenga. Tratándose de créditos, deudas u operaciones que se encuentren denominadas en unidades de inversión no será acumulable, para efectos de este Capítulo, el ajuste que se realice al principal por hecho de estar denominados en las citadas unidades, siempre que se cumplan con las condiciones que, en su caso, establezca la Secretaría de Hacienda y Crédito Público mediante reglas de carácter general.*

ARTICULO 134-A *Los contribuyentes que obtengan ingresos de los señalados en el artículo 134 de esta Ley, en forma periódica o esporádica, efectuarán pagos provisionales a cuenta del impuesto anual aplicado a la tarifa del artículo 80 de esta Ley, a los ingresos obtenidos en el mes, sin deducción alguna. Cuando se trate de créditos, deudas u operaciones que se encuentren denominadas en unidades de inversión, o cuando los contribuyentes opten por determinar los intereses y la ganancia cambiaria acumulables que se perciban en los términos de este Capítulo, de conformidad con lo previsto en los términos del artículo 7-B de esta Ley, cubrirán como pago provisional a cuenta del impuesto anual el que resulte de aplicar la tarifa del referido artículo 80, a los intereses y la ganancia cambiaria acumulables obtenidos en el mes, ya sea que el ingreso se haya percibido en forma periódica o esporádica o, podrán optar por cubrir como pago provisional el 35% sobre los intereses y la ganancia cambiaria acumulables siempre que el ingreso se perciba en forma esporádica.*

En el supuesto de que los ingresos a que se refiere este artículo los obtengan los contribuyentes en forma periódica, efectuarán pagos provisionales mensuales a cuenta del impuesto anual, a más tardar el día 17 del mes inmediato posterior a aquel al que corresponda, mediante declaración que presentarán ante las oficinas autorizadas, cuando los ingresos a que se refiere este artículo los obtenga el contribuyente en forma esporádica, el pago provisional se hará mediante declaración que presentarán ante las citadas oficinas dentro de los quince días siguientes a la obtención del ingreso.

Cuando los ingresos a que se refiere este artículo se obtengan por pagos que efectúen las personas morales a que se refieren los Títulos II y III de esta Ley, dichas personas deberán retener como pago provisional el 35% sobre el monto de los mismos sin deducción alguna. Cuando se trate de créditos, deudas u operaciones que se encuentren denominadas en unidades de inversión, o cuando las personas que obtengan los ingresos y la ganancia cambiaria previstos en el artículo 134 de esta Ley les comuniquen a las personas que les efectúen el pago de los mismos que optan por acumularlos de conformidad con lo previsto en el artículo 7-B de esta Ley, la retención se efectuará aplicando el 35% sobre el monto de los intereses y la ganancia cambiaria acumulables que se perciban en los términos de este Capítulo. Las personas que hagan la retención en los términos de este párrafo deberán proporcionar a los contribuyentes constancia de la retención. Dichas retenciones deberán enterarse, en su caso, conjuntamente con las señaladas en el artículo 80 de la propia Ley.

En todos los casos, incluso cuando la operación cumpla con las condiciones que señale la S.H.C.P., el ajuste forma parte del interés gravable al extranjero.

Contra los pagos provisionales que los contribuyentes determinen conforme a lo dispuesto por este artículo podrán acreditarse las cantidades retenidas en los términos del párrafo anterior.

ARTICULO 135 *Los contribuyentes que obtengan en forma esporádica ingresos de los señalados en este Capítulo, salvo aquellos a que se refiere el artículo 134 de esta Ley, cubrirán como pago provisional a cuenta del impuesto anual, el 20% del ingreso percibido, sin deducción alguna. El pago provisional se hará mediante declaración que presentarán ante las oficinas autorizadas dentro de los 15 días siguientes a la obtención del ingreso.*

Los contribuyentes que obtengan periódicamente ingresos de los señalados por este Capítulo, salvo aquellos a que se refiere el artículo 134 de esta Ley, efectuarán pagos provisionales mensuales a cuenta del impuesto anual, a más tardar el día 17 del mes inmediato posterior a aquel al que corresponda el pago, mediante declaración que presentarán ante las oficinas autorizadas. El pago provisional se determinará aplicando la tarifa del artículo 80 de esta Ley a los ingresos obtenidos en el mes sin deducción alguna, contra dicho pago podrán acreditarse las cantidades retenidas en los términos del siguiente párrafo.

Cuando los ingresos a que se refiere este Capítulo, salvo aquellas a que se refiere el artículo 134 de esta Ley, se obtengan por pagos que efectúen las personas morales a que se refieren los títulos II, II-A y III de esta Ley, dichos personas deberán retener como pago provisional el 20% sobre el monto de los mismos, sin deducción alguna, debiendo proporcionar a los contribuyentes constancia de la retención, dichas retenciones deberán enterarse, en su caso, conjuntamente con las señaladas en el artículo 80 de la propia Ley.

ARTICULO 154 *Para los efectos de este artículo se consideran intereses, cualquiera que sea el nombre con que se les designe, los rendimientos de créditos de cualquier clase, con o sin garantía hipotecaria y con derecho o no a participar en sus beneficios; los rendimientos de la deuda pública, de los bonos u obligaciones incluyendo*

primas y premios asimilados a los rendimientos de tales valores, así como descuentos por la colocación de títulos valor, bonos u obligaciones; las comisiones o pagos que se efectúen con motivo de apertura o garantía de créditos; los pagos que se realicen a un tercero con motivo de la aceptación de un aval, del otorgamiento de una garantía o de la responsabilidad de cualquier clase. Asimismo se considerarán intereses la prima o ganancia que se derive de enajenaciones a futuro de monedas extranjeras, salvo que estén vinculadas con la exportación o importación de bienes tangibles, distintos de moneda extranjera así como la ganancia que derive de la enajenación de los documentos señalados en la fracción III del artículo 125 de esta Ley. También se considerarán intereses, los ajustes que se realicen mediante la aplicación de los índices, factores o cualquier otra forma, inclusive los ajustes que se realicen al principal por el hecho de que los créditos u operaciones estén denominados en unidades de inversión.

TRANSITORIOS

(Del Decreto Publicado en el Diario Oficial de la Federación del 10. de abril de 1995).

PRIMERO. *El presente decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.*

SEGUNDO. *A las obligaciones contraídas conforme a las normas previstas en el artículo primero del presente Decreto no les son aplicables las disposiciones que se opongan a dichas normas.*

ANÁLISIS COMPARATIVO DE UNA OPERACIÓN TRADICIONAL Y UNA EN

UDI VIGENTE DURANTE EL MES DE MAYO DE 1995

SUPUESTOS

| | M.N | UDI |
|-----------------------|---------------|----------------|
| CRÉDITO | N\$1068 | 1000 |
| TASA ANUAL DE INTERÉS | 68% | 10% |
| INTERÉS MENSUAL : | | |
| POR AJUSTE DE UDI | | N\$ 64 |
| INTERÉS NOMINAL | <u>N\$61*</u> | <u>N\$ 9**</u> |
| TOTAL | <u>N\$61</u> | <u>N\$73</u> |

FACTOR DE AJUSTE DEL MES DE MAYO, 1995=0.0418

*N\$ 1068X68%/12=N\$61

**1000X10%/12X N\$1.132270=N\$9

EMPRESARIOS RÉGIMEN GENERAL. (TÍTULOS II Y IV CAPITULO VI)

ANÁLISIS COMPARATIVO.

TIPO DE OPERACIÓN

| | EN M.N. | EN UDI "ORDINARIO" | EN UDI "PREFERENCIAL" |
|-------------------|----------------|-----------------------|--------------------------|
| CRÉDITO | <u>N\$1068</u> | <u>1000</u> | <u>1000</u> |
| TASA DE INTERÉS | | | |
| MENSUAL | 5.7% | 0.8% | 0.8% |
| INTERÉS DEVENGADO | N\$ 61 | N\$ 73 | N\$ 9 |
| COMPIN | (45) | (45)* | N/A |
| INTERÉS FISCAL | <u>N\$ 16</u> | <u>N\$ 28</u> | <u>N\$ 9</u> |

* $(1000 \times N\$1.067545 \times 0.0418) = N\45

NOTA : APLICABLE TAMBIÉN A LOS OTROS INGRESOS DE PERSONAS FÍSICAS (CAPÍTULOS) CUANDO SE EJERZA LA OPCIÓN DE CALCULAR COMPIN.

EMPRESARIOS RÉGIMEN GENERAL ANÁLISIS COMPARATIVO.

TIPO DE OPERACIÓN

| | TRADICIONAL | UDI "ORDINARIO" | UDI "PREFERENCIAL" |
|---------------------|--------------|--------------------|-----------------------|
| INTERÉS PARA PTU | <u>N\$61</u> | <u>N\$73</u> | <u>N\$9</u> |

INTERESES BURSÁTILES Y FINANCIEROS DEL CAPITULO VIII TITULO IV

ANÁLISIS COMPARATIVO

TIPO DE OPERACIÓN

| | M.N | UDI ORDINARIO | UDI PREFERENCIAL |
|---------------------------------|---------------|------------------|---------------------|
| CRÉDITO | N\$1068 | 1000 | 1000 |
| TASA MENSUAL | <u>5.7%</u> | <u>0.8%</u> | <u>0.8%</u> |
| INTERÉS MENSUAL PARA RETENER | <u>N\$61</u> | <u>N\$73</u> | <u>N\$9</u> |
| | <u>N\$ 2*</u> | <u>N\$ 11**</u> | <u>N\$1***</u> |

* N\$1068X20%/12(según L.I.S.R.)

** N\$73x15%

*** N\$9x15%

4.2.2 LEY DEL IMPUESTO AL ACTIVO (LIA)

No se publicaron disposiciones que modificaran la Ley del Impuesto al Activo (L.I.A.), por lo tanto se sigue aplicando las mismas disposiciones que entraron en vigor a partir del 1o. de enero de 1995, sin embargo, a continuación se aclaran como se determinan los promedios de los activos y pasivos financieros denominados en UDI.

El promedio mensual de las cuentas de activos y pasivos financieros que no forman parte del Sistema Financiero, cuando éstas están denominadas en UDI, se determinará considerando el saldo de las cuentas al inicio y final ajustados o actualizados por el valor de las UDI al último día del mes que corresponda.

El promedio mensual de las cuentas de activo que forman parte del Sistema Financiero y están denominadas en UDI, se determinará sumando los saldos diarios ajustados o actualizados por el valor de las UDI que se tenga en ese día y el total se dividirá entre el número de días del mes.

Los pasivos con el sistema financiero, independientemente de que estén denominadas en UDI, se determinará sumando los saldos diarios ajustados o actualizados por el valor de las UDI que se tenga en ese día y el total se dividirá entre el número de días del mes.

Los pasivos con el sistema financiero, independientemente de que estén denominados en UDI, no se incluyen como deducción en la determinación de la base del impuesto al activo.

Lo anterior se fundamenta en los siguientes artículos 2 fracción I, segundo párrafo de la Ley del Impuesto Activo (L.I.A.) y 7-B, segundo párrafo de la Ley del Impuesto sobre la Renta (L.I.S.R.) ya que hacen referencia a los saldos de las cuentas y éstos están expresados en nuevos pesos con base en los valores de las UDI además de acuerdo con la técnica contable el importe de estos saldos realmente son una cuenta por pagar o por cobrar.

RESUMIENDO

El activo financiero y la deuda constituirán elementos para determinar la base del impuesto al activo cuando se satisfagan los requisitos y condiciones preexistentes.

La valuación de la cuenta por cobrar y por pagar (excepto Sistema Financiero) será considerando el valor de la UDI en moneda nacional al inicio y al final de cada mes y, en el caso del Sistema Financiero, el promedio se valorará al inicio del mes ó a la fecha de contratación por operaciones celebradas en el mismo mes.

EJEMPLO:

Operación de 1,000 UDI concertada el 15 de mayo de 1995.

(Promedio mensual de activos financieros o deudas excepto sistema financiero).

| | <u>SALDO</u> | | |
|----------------|---------------------|--------------------|---------------|
| | INICIAL | FINAL | PROMEDIO |
| UDI | 0 | 1000 | |
| VALOR AL | | | |
| 1o. y 31/05/95 | <u>xN\$1.067545</u> | <u>xN\$1.13227</u> | |
| | <u>N\$0</u> | <u>N\$1132</u> | <u>N\$566</u> |

4.2.3.LEY DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (L.I.V.A.)

El articulado del Impuesto al Valor Agregado tampoco fue modificado por el Decreto que estamos comentando, pero también es necesario analizar qué tratamiento se debe dar al importe del ajuste de las operaciones denominadas en UDI.

Consideramos que el ajuste de las operaciones denominadas en UDI es un interés de acuerdo con el artículo 16-B del Código Fiscal de la Federación y los siguientes artículos de la Ley del Impuesto al Valor Agregado (L.I.V.A.): 14-VI y 18 último párrafo, en consecuencia, es objeto del impuesto ya que para la Ley del Impuesto al Valor Agregado (L.I.V.A.) sigue conservando la naturaleza de interés, además en operaciones de financiamiento se considera como valor gravable el impuesto a los intereses y toda contraprestación distinta del principal que reciba el acreedor.

De acuerdo con la Ley del Impuesto al Valor Agregado (L.I.V.A.) seguirán aplicando las siguientes reglas generales:

- * Si se origina por operaciones exentas o tasa cero no causa este impuesto.
- * Si se origina por operaciones gravadas se causa la tasa general del 15%.
- * El momento en que se causa el impuesto es conforme la exigibilidad de la operación.

Cuando la operación denominada en UDI corresponda a una actividad gravada por el impuesto al valor agregado, el ajuste al valor de la UDI (y en su caso el interés) también estará gravado por el impuesto.

El impuesto se causará sobre el valor de la UDI en moneda nacional al momento en que:

- 1) Se considere realizada la enajenación ó en prestación de servicios, sea exigible la contraprestación y,

2) Al realizar el cobro por la diferencia entre el importe previamente causado y lo efectivamente cobrado.

EJEMPLO:

Enajenación realizada el 01-05-95 de un bien hallado a la tasa del 15%; el cobro se realizó el 10 de junio de 1995.

| | |
|-------------------------------------|--------------|
| Operación en UDI | 1000 |
| IVA en UDI | <u>150</u> |
| Total en UDI | <u>1150</u> |
| IVA causado en mayo 150xN\$1.067545 | N\$160 |
| IVA cobrado al 10-06-95 | <u>172</u> |
| IVA causado en junio | <u>N\$12</u> |

Contrato mutuo entre comerciantes con interés del 10% anual celebrado el 4 de abril de 1995 con vencimiento al 3-05-9-95 y pagado el 10-06-95:

| | UDI Y M.N | MN AL | MN AL |
|-----------------------|-------------|---------------|---------------|
| | AL 04/04/95 | 31/05/95 | 10/06/95 |
| | (N\$1.0) | N\$(1.132270) | N\$(1.147670) |
| CAPITAL | 1000 | 1132 | 1148 |
| INTERÉS DE DOS MESES | 17 | 19 | 20 |
| TOTAL | 1017 | N\$1151 | N\$1168 |
| INTERÉS DEL MES | | N\$151 | N\$17 |
| IVA CAUSADO EN EL MES | | N\$23 | N\$3 |

2) Al realizar el cobro por la diferencia entre el importe previamente causado y lo efectivamente cobrado.

EJEMPLO:

Enajenación realizada el 01-05-95 de un bien hallado a la tasa del 15%; el cobro se realizó el 10 de junio de 1995.

| | |
|-------------------------------------|--------------|
| Operación en UDI | 1000 |
| IVA en UDI | 150 |
| Total en UDI | <u>1150</u> |
| IVA causado en mayo 150xN\$1.067545 | N\$160 |
| IVA cobrado al 10-06-95 | <u>172</u> |
| IVA causado en junio | <u>N\$12</u> |

Contrato mutuo entre comerciantes con interés del 10% anual celebrado el 4 de abril de 1995 con vencimiento al 3 -05-9-95 y pagado el 10-06-95:

| | UDI Y M.N | MN AL | MN AL |
|-----------------------|-------------|---------------|---------------|
| | AL 04/04/95 | 31/05/95 | 10/06/95 |
| | (N\$1.0) | N\$(1.132270) | N\$(1.147670) |
| CAPITAL | 1000 | 1132 | 1148 |
| INTERÉS DE DOS MESES | 17 | 19 | 20 |
| TOTAL | 1017 | N\$1151 | N\$1168 |
| INTERÉS DEL MES | | N\$151 | N\$17 |
| IVA CAUSADO EN EL MES | | N\$23 | N\$3 |

CAPITULO 5 CASOS PRÁCTICOS

5.1 DIVERSAS APLICACIONES DE SENCILLA EJEMPLIFICACIÓN

Durante el presente capítulo daremos una visión sobre el tratamiento contable de las UDI en su aplicación práctica, aplicando todo lo explicado durante los capítulos precedentes.

Hay que recordar que la finalidad de nuestra investigación como se dijo al comienzo de la misma es dar una información básica para la situación en particular del deudor y no del acreedor (Instituciones Bancarias), ya que consideramos es la persona o personas que sufren frecuentemente de una desinformación.

Para empezar recordaremos que las UDI son unidades de cuenta y para convertir una UDI en nuevos pesos hay que multiplicarla por la inflación acumulada en el tiempo (índices publicados por el Banco de México), es decir :

$UDI \text{ en N\$} = \text{Número de UDI} (x) \text{ Inflación acumulada en el tiempo.}$

$\text{Inflación acumulada en el tiempo} = \text{Inflación acumulada pasada} (x) \text{Inflación actual} + 1$

Al principio 1 UDI = N\$ 1.00 (1o. Abril 1995)

Ahora tenemos que considerar la inflación.

Por ejemplo :

Inflación durante el 1 er. año = 40%

Inflación acumulada = 1.40

1 UDI x 1.40 = N\$ 1.40. Cada UDI vale N\$ 1.40

Si durante el 2o. año la inflación anual es del 30%

Entonces inflación acumulada = 1.40 X 1.30 = 1.82

1 UDI x 1.82 = N\$ 1.82

Cada UDI vale N\$ 1.82 al finalizar el 2o. año.

Para ver en forma mas clara el funcionamiento de las UDI vamos a compararlas contra el esquema tradicional del crédito. A continuación veremos el comportamiento de un crédito en forma tradicional y después lo compararemos en un esquema manejado mediante Unidades de Inversión (UDI)

Si tenemos :

Monto N\$ 100,000.00 o 100,000 UDI (según sea el caso)

Amortización 10 años

Inflación 40% anual.

Tasa Real 10% ó UDI+10 puntos

Tasa Nominal $(1 + \text{Inflación} \times (1 + \text{Tasa Real}) - 1) = (1.40 \times 1.10) - 1 = .54 = 54\%$

En forma tradicional se ocupa la tasa nominal y para las UDI la inflación y la tasa real.

Primero tenemos que considera el monto a valor futuro y hay que recordar la fórmula vista durante el capítulo 1.

$$S = p (1+i)^n$$

Donde :

S = Capital final

p = Capital inicial

i = interés

n = períodos

Sustituyendo para el crédito tradicional tenemos

$$S = \text{N\$ } 100,000.00 (1.54)^{10} = 7,502,520.80$$

Ya que tenemos el capital a considerar al final de los 10 años, tenemos que los pagos iguales o anualidades durante los 10 años para lo cual usaremos la siguiente fórmula

$$A = S (i / ((1+i)^n - 1))$$

Donde :

A = Anualidades

S = Capital final

i = intereses

n = periodos

Sustituyendo

$$A = 7,502,520.80 \times (.54 (1+.54)^{10} - 1) = 54,729.48$$

Nuestros pagos anuales durante los años serán de N\$ 54,729.48

Donde si queremos separa los intereses de la amortización del capital tenemos que :

Saldo insoluto = Capital inicial - Amortizaciones de capital

Intereses = Saldo insoluto (x) Tasa nominal

$$100,000.00 (x) 54\% = 54,000$$

Amortización del capital = Anualidades - Intereses

$$54,729.48 - 54,000 = 729.48$$

El primer pago está compuesto de la siguiente forma :

| | |
|--------------------------|---------------|
| Intereses | 54,000.00 |
| Amortización del capital | <u>729.48</u> |
| Anualidad | 54,729.48 |

En el segundo pago

$$\text{Saldo insoluto} = 100,000 - 729.48 = 99,270.52$$

$$\text{Intereses} = 99,270.52 \times 54\% = 53,606.08$$

$$\text{Amortización del capital} = 54,729.48 - 53,606.08 = 1,123.40$$

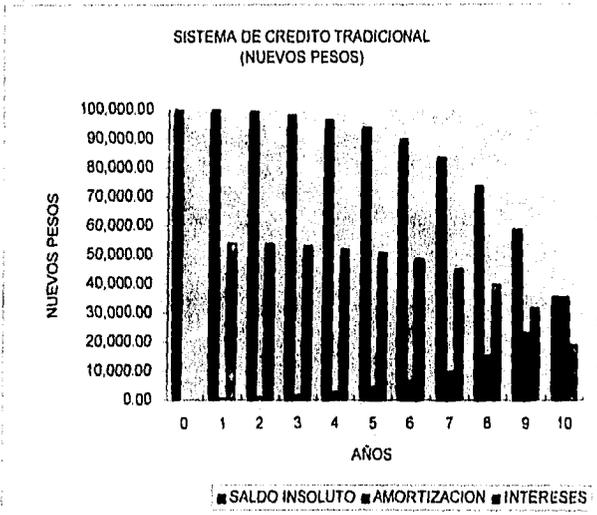
El segundo pago está compuesto de la siguiente forma :

| | |
|--------------------------|-----------------|
| Intereses | 53,606.08 |
| Amortización del capital | <u>1,123.40</u> |
| Anualidad | 54,729.48 |

Si siguiendo el procedimiento anterior obtendremos el cuadro No. 1 Esquema tradicional del pago del crédito en nuevos pesos que está en la siguiente hoja

CUADRO 1 ESQUEMA TRADICIONAL DEL PAGO DEL CREDITO
(NUEVOS PESOS)

| AÑO | SALDO INSOLUTO | PAGO | AMORTIZACION CAPITAL | INTERESES |
|------|-------------------|------------|-------------------------|------------|
| 0 | 100,000.00 | | | |
| 1 | 100,000.00 | 54,729.48 | 729.48 | 54,000.00 |
| 2 | 99,270.52 | 54,729.48 | 1,123.40 | 53,606.08 |
| 3 | 98,147.12 | 54,729.48 | 1,730.04 | 52,999.44 |
| 4 | 96,417.08 | 54,729.48 | 2,664.26 | 52,065.22 |
| 5 | 93,752.82 | 54,729.48 | 4,102.96 | 50,626.52 |
| 6 | 89,649.86 | 54,729.48 | 6,318.55 | 48,410.93 |
| 7 | 83,331.31 | 54,729.48 | 9,730.57 | 44,998.91 |
| 8 | 73,600.73 | 54,729.48 | 14,985.08 | 39,744.40 |
| 9 | 58,615.65 | 54,729.48 | 23,077.03 | 31,652.45 |
| 10 | 35,538.62 | 54,729.48 | 35,538.62 | 19,190.85 |
| SUMA | | 547,294.81 | 100,000.00 | 447,294.80 |



Siguiendo el mismo procedimiento antes descrito pero ahora manejando las UDI, si consideramos que 1 UDI=N\$ 1.00 al contratar el crédito, entonces el crédito es de 100,000UDI

Primero tenemos que obtener el valor del crédito a valor futura

$$S = 100,000 \text{ UDI} (1 + .10)^{10} = 259,374 \text{ UDI}$$

Los pagos iguales durante lo 10 años serán de :

$$259,374 \times (.10 / (1.10)^{10} - 1) = 16,274.52 \text{ UDI}$$

Nuestras pagos anuales serán de 16,274.52 udi

Si queremos separar los intereses de la amortización del capital tenemos que :

$$\text{Saldo insoluto} = 100,000 \text{ UDI}$$

$$\text{Intereses} = 100,000 \text{ UDI} \times 10\% = 10,000 \text{ UDI}$$

$$\text{Amortizaciones del capital} = 16,274.52 - 10,000 = 6,274.52 \text{ UDI}$$

El primer pago está compuesto de la siguiente forma :

| | |
|--------------------------|-----------------|
| Intereses | 10,000.00 |
| Amortización del capital | <u>6,274.52</u> |
| Anualidad | 16,274.52 UDI |

En el segundo pago

$$\text{Saldo insoluto} = 100,000 - 6,274.52 = 93,725.48$$

$$\text{Intereses} = 93,725.48 \times 10\% = 9,372.55$$

$$\text{Amortización del capital} = 16,274.52 - 9,372.55 = 6,901.97$$

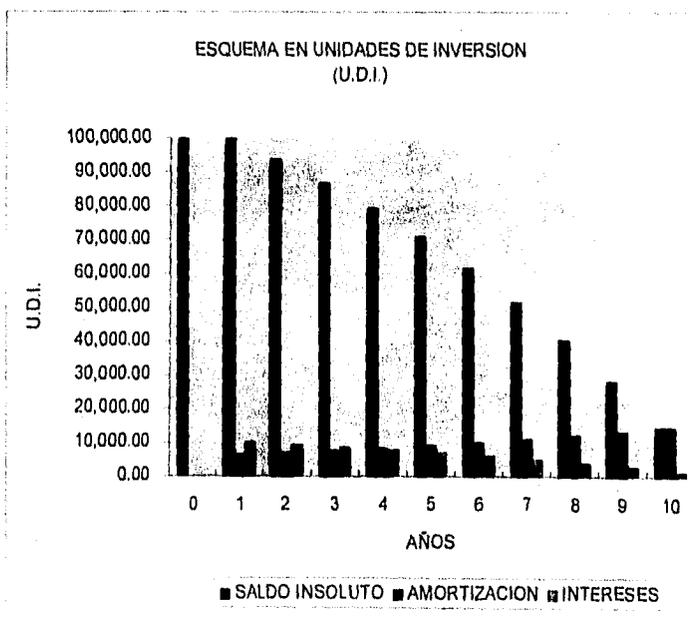
El segundo pago está compuesto de la siguiente forma :

| | |
|--------------------------|-----------------|
| Intereses | 9,372.55 |
| Amortización del capital | <u>6,901.97</u> |
| Anualidad | 16,274.52 UDI |

Si seguimos el mismo procedimiento anterior obtendremos el Cuadro No. 2 Esquema de amortización mediante UDI que está en la siguiente hoja

CUADRO 2 ESQUEMA DE AMORTIZACION MEDIANTE UDI
(UDI)

| AÑO | SALDO INSOLUTO | PAGO | AMORTIZACION CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------|------------|-------------------------|-----------|
| 0 | 100,000.00 | | | |
| 1 | 93,725.46 | 16,274.54 | 6,274.54 | 10,000.00 |
| 2 | 86,823.47 | 16,274.54 | 6,901.99 | 9,372.55 |
| 3 | 79,231.28 | 16,274.54 | 7,592.19 | 8,682.35 |
| 4 | 70,879.86 | 16,274.54 | 8,351.41 | 7,923.13 |
| 5 | 61,693.31 | 16,274.54 | 9,186.55 | 7,087.99 |
| 6 | 51,588.10 | 16,274.54 | 10,105.21 | 6,169.33 |
| 7 | 40,472.37 | 16,274.54 | 11,115.73 | 5,158.81 |
| 8 | 28,245.07 | 16,274.54 | 12,227.30 | 4,047.24 |
| 9 | 14,795.04 | 16,274.54 | 13,450.03 | 2,824.51 |
| 10 | | 16,274.54 | 14,795.04 | 1,479.50 |
| | SUMA | 162,745.39 | 100,000.00 | 62,745.40 |



Si queremos convertir el cuadro No. 2 de UDI a nuevos pesos, hay que multiplicar las UDI x Inflación acumulada en el tiempo.

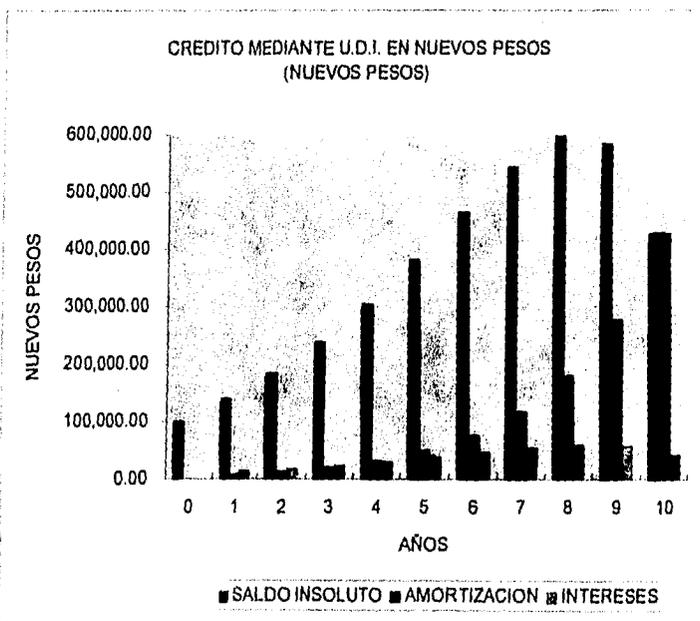
Si consideramos una inflación anual del 40%

| Año | Inflación acumulada |
|-----|---------------------|
| 1 | 1.4000 |
| 2 | 1.9600 |
| 3 | 2.7444 |
| 4 | 3.8416 |
| 5 | 5.3782 |
| 6 | 7.5295 |
| 7 | 10.5414 |
| 8 | 14.7579 |
| 9 | 20.6610 |
| 10 | 28.9255 |

Y así obtenemos el cuadro No. 3 Esquema de -Amortización mediante UDI en nuevos pesos que se encuentra en la siguiente página

CUADRO 3 ESQUEMA DE AMORTIZACION MEDIANTE UDI
(NUEVOS PESOS)

| AÑO | SALDO INSOLUTO | PAGO | AMORTIZACION CAPITAL | INTERESES |
|------|-------------------|--------------|-------------------------|------------|
| 0 | 100,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | 140,000.00 | 22,784.35 | 8,784.35 | 14,000.00 |
| 2 | 183,701.90 | 31,898.10 | 13,527.91 | 18,370.19 |
| 3 | 238,278.32 | 44,663.85 | 20,836.01 | 23,827.83 |
| 4 | 304,374.87 | 62,520.27 | 32,082.78 | 30,437.49 |
| 5 | 381,206.08 | 87,527.73 | 49,407.12 | 38,120.61 |
| 6 | 464,519.78 | 122,539.14 | 76,087.16 | 46,451.98 |
| 7 | 543,810.82 | 171,556.43 | 117,175.35 | 54,381.08 |
| 8 | 597,287.24 | 240,178.02 | 180,449.30 | 59,728.72 |
| 9 | 583,571.43 | 336,248.25 | 277,891.11 | 58,357.14 |
| 10 | 427,953.92 | 470,749.18 | 427,953.79 | 42,795.39 |
| SUMA | | 1,590,665.32 | 1,204,194.89 | 386,470.44 |



Si comparamos el crédito en esquema UDI contra el esquema tradicional tenemos que en el esquema mediante UDI hay :

- * Bajos desembolsos en épocas de poca liquidez
- * Pagos de intereses a tasas reales
- * Mayor desembolso al final
- * Diferimiento en el pago de obligaciones a corto plazo
- * No incurre en procesos de amortización acelerada
- * Mejor nivel de liquidez.

TABLA BASE

Para realizar los cálculos de las gráficas 1, 2 y 3 necesitamos ocupar diversos intereses durante los años que dura el crédito. Para lograr un mayor entendimiento de los casos prácticos a continuación detallamos en la siguiente tabla la inflación anual y acumulada y los intereses tanto el real como el nominal que se usaron en cada uno de los años del crédito ejemplificados anteriormente.

| AÑO | INFLACIÓN ANUAL | INFLACIÓN ACUMULADA | INTERÉS REAL | INTERÉS NOMINAL |
|-----|-----------------|---------------------|--------------|-----------------|
| 1 | 50 | 1.5000 | 12 | 68.00 |
| 2 | 40 | 2.1000 | 12 | 56.80 |
| 3 | 30 | 2.7300 | 12 | 45.60 |
| 4 | 25 | 3.4125 | 12 | 40.00 |
| 5 | 20 | 4.0950 | 12 | 34.40 |
| 6 | 15 | 4.7093 | 12 | 28.80 |
| 7 | 15 | 5.4156 | 12 | 28.80 |
| 8 | 15 | 6.2280 | 12 | 28.80 |
| 9 | 15 | 7.3780 | 12 | 28.80 |
| 10 | 15 | 7.5280 | 12 | 28.80 |
| 11 | 15 | 8.6572 | 12 | 28.80 |
| 12 | 15 | 9.9558 | 12 | 28.80 |

5.2 PROGRAMA DE APOYO A LA PLANTA PRODUCTIVA

En el esquema de UDI se propuso el manejo de 6 fideicomisos ya tratados en el Capítulo 2, ahora veremos la aplicación de éstos en forma práctica

| Opción | Plazo |
|--------|-------------------------|
| 1 | 12 años con 7 de gracia |
| 2 | 10 años con 4 de gracia |
| 3 | 8 años con 2 de gracia |
| 4 | 10 años sin gracia |
| 5 | 7 años sin gracia |
| 6 | 5 años sin gracia |

Usando el monto de crédito de N\$100,000.00 o 100,000 UDI

Las tasas usadas son las siguientes

| AÑO | INFLACIÓN ANUAL | INFLACIÓN ACUMULADA | INTERÉS REAL | INTERÉS NOMINAL |
|-----|-----------------|---------------------|--------------|-----------------|
| 1 | 50 | 1.5000 | 12 | 68.00 |
| 2 | 40 | 2.1000 | 12 | 56.80 |
| 3 | 30 | 2.7300 | 12 | 45.60 |
| 4 | 25 | 3.4125 | 12 | 40.00 |
| 5 | 20 | 4.0950 | 12 | 34.40 |
| 6 | 15 | 4.7092 | 12 | 28.80 |
| 7 | 15 | 5.4156 | 12 | 28.80 |
| 8 | 15 | 6.2280 | 12 | 28.80 |
| 9 | 15 | 7.3780 | 12 | 28.80 |
| 10 | 15 | 7.5280 | 12 | 28.80 |
| 11 | 15 | 8.6572 | 12 | 28.80 |
| 12 | 15 | 9.9558 | 12 | 28.80 |

OPCION 1 PLAZO : 12 AÑOS CON 7 AÑOS DE GRACIA
 CUADRO 4 ESQUEMA TRADICIONAL DEL PAGO DEL CREDITO
 (NUEVOS PESOS)

| AÑO | SALDO INSOLUTO | PAGO | AMORTIZACION CAPITAL | INTERESES |
|------|-------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|
| 0 | 100,000.00 | | | |
| 1 | 100,000.00 | 68,000.00 | 0.00 | 68,000.00 |
| 2 | 100,000.00 | 56,800.00 | 0.00 | 56,800.00 |
| 3 | 100,000.00 | 45,600.00 | 0.00 | 45,600.00 |
| 4 | 100,000.00 | 40,000.00 | 0.00 | 40,000.00 |
| 5 | 100,000.00 | 34,400.00 | 0.00 | 34,400.00 |
| 6 | 100,000.00 | 28,800.00 | 0.00 | 28,800.00 |
| 7 | 100,000.00 | 28,800.00 | 0.00 | 28,000.00 |
| 8 | 100,000.00 | 40,117.65 | 11,317.65 | 28,800.00 |
| 9 | 88,682.35 | 40,117.65 | 14,577.13 | 25,540.52 |
| 10 | 74,105.23 | 40,117.65 | 18,775.34 | 21,342.30 |
| 11 | 55,329.89 | 40,117.65 | 24,182.64 | 15,935.00 |
| 12 | 31,147.25 | 40,117.65 | 31,147.25 | 8,970.41 |
| SUMA | | <u>502,988.24</u> | <u>100,000.00</u> | <u>402,188.23</u> |

OPCION 1 PLAZO : 12 AÑOS CON 7 AÑOS DE GRACIA
 CUADRO 5 ESQUEMA DE AMORTIZACION MEDIANTE UDI
 (UDI)

| AÑO | SALDO INSOLUTO | PAGO | AMORTIZACION CAPITAL | INTERESES |
|------|-------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|
| 0 | 100,000.00 | | | |
| 1 | 100,000.00 | 12,000.00 | 0.00 | 12,000.00 |
| 2 | 100,000.00 | 12,000.00 | 0.00 | 12,000.00 |
| 3 | 100,000.00 | 12,000.00 | 0.00 | 12,000.00 |
| 4 | 100,000.00 | 12,000.00 | 0.00 | 12,000.00 |
| 5 | 100,000.00 | 12,000.00 | 0.00 | 12,000.00 |
| 6 | 100,000.00 | 12,000.00 | 0.00 | 12,000.00 |
| 7 | 100,000.00 | 12,000.00 | 0.00 | 12,000.00 |
| 8 | 100,000.00 | 27,740.97 | 15,740.97 | 12,000.00 |
| 9 | 84,259.03 | 27,740.97 | 17,629.89 | 10,111.08 |
| 10 | 66,629.13 | 27,740.97 | 19,745.47 | 7,995.50 |
| 11 | 46,883.66 | 27,740.97 | 22,114.93 | 5,626.04 |
| 12 | 24,768.73 | 27,740.97 | 24,768.72 | 2,972.25 |
| SUMA | | <u>222,704.87</u> | <u>100,000.00</u> | <u>122,704.87</u> |

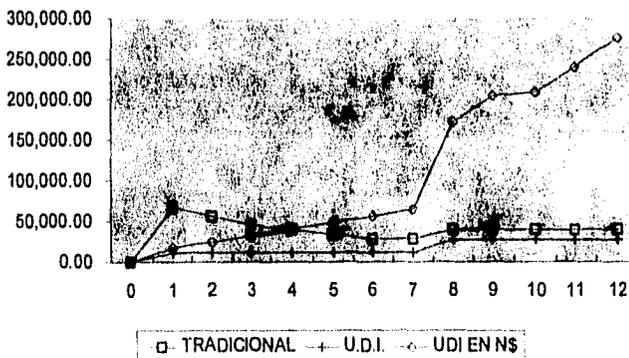
OPCION 1 PLAZO : 12 AÑOS CON 7 AÑOS DE GRACIA
 CUADRO 6 ESQUEMA DE AMORTIZACION MEDIANTE UDI
 (NUEVOS PESOS)

| AÑO | SALDO INSOLUTO | PAGO | AMORTIZACION CAPITAL | INTERESES |
|------|-------------------|---------------------|-------------------------|-------------------|
| 0 | 100,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | 150,000.00 | 18,000.00 | 0.00 | 18,000.00 |
| 2 | 210,000.00 | 25,200.00 | 0.00 | 25,200.00 |
| 3 | 273,000.00 | 32,760.00 | 0.00 | 32,760.00 |
| 4 | 341,250.00 | 40,950.00 | 0.00 | 40,950.00 |
| 5 | 409,500.00 | 49,140.00 | 0.00 | 49,140.00 |
| 6 | 470,925.00 | 56,511.00 | 0.00 | 56,511.00 |
| 7 | 541,563.75 | 64,987.65 | 0.00 | 64,987.65 |
| 8 | 622,798.31 | 172,770.31 | 98,034.51 | 74,735.80 |
| 9 | 621,661.68 | 204,672.43 | 130,073.05 | 74,599.38 |
| 10 | 501,583.00 | 208,833.58 | 148,643.59 | 60,189.99 |
| 11 | 405,880.32 | 240,158.61 | 191,452.97 | 48,705.64 |
| 12 | 246,591.45 | 276,182.41 | 246,591.40 | 29,591.00 |
| SUMA | | <u>1,390,165.99</u> | <u>814,795.53</u> | <u>575,370.46</u> |

OPCION 1 PLAZO : 12 AÑOS CON 7 AÑOS DE GRACIA

CUADRO 7 RESUMEN

| AÑO | PAGOS : | TRADICIONAL | UDI | UDI (N \$) |
|-----|---------|-------------|------------|--------------|
| 0 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | | 68,000.00 | 12,000.00 | 18,000.00 |
| 2 | | 56,800.00 | 12,000.00 | 25,200.00 |
| 3 | | 45,600.00 | 12,000.00 | 32,760.00 |
| 4 | | 40,000.00 | 12,000.00 | 40,950.00 |
| 5 | | 34,400.00 | 12,000.00 | 49,140.00 |
| 6 | | 28,800.00 | 12,000.00 | 56,511.00 |
| 7 | | 28,800.00 | 12,000.00 | 64,987.65 |
| 8 | | 40,117.65 | 27,740.97 | 172,770.31 |
| 9 | | 40,117.65 | 27,740.97 | 204,672.43 |
| 10 | | 40,117.65 | 27,740.97 | 208,833.58 |
| 11 | | 40,117.65 | 27,740.97 | 240,158.61 |
| 12 | | 40,117.65 | 27,740.97 | 276,182.41 |
| | SUMA | 502,988.24 | 222,704.87 | 1,390,165.99 |

OPCION 1
PLAZO : 12 AÑOS CON 7 DE GRACIA

OPCION 2 PLAZO: 10 AÑOS CON 4 AÑOS DE GRACIA
 CUADRO 8 ESQUEMA TRADICIONAL DEL PAGO DEL CREDITO
 (NUEVOS PESOS)

| AÑO | SALDO INSOLUTO | PAGO | AMORTIZACION CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------|------------|-------------------------|------------|
| 0 | 100,000.00 | | | |
| 1 | 100,000.00 | 68,000.00 | 0.00 | 68,000.00 |
| 2 | 100,000.00 | 56,800.00 | 0.00 | 56,800.00 |
| 3 | 100,000.00 | 45,600.00 | 0.00 | 45,600.00 |
| 4 | 100,000.00 | 40,000.00 | 0.00 | 40,000.00 |
| 5 | 100,000.00 | 41,429.30 | 7,029.30 | 34,400.00 |
| 6 | 92,970.70 | 37,297.66 | 10,522.10 | 26,775.56 |
| 7 | 82,448.60 | 37,297.66 | 13,552.46 | 23,745.20 |
| 8 | 68,896.15 | 37,297.66 | 17,455.57 | 19,842.09 |
| 9 | 51,440.58 | 37,297.66 | 22,482.77 | 14,814.89 |
| 10 | 28,957.81 | 37,297.66 | 28,957.81 | 8,339.85 |
| | SUMA | 438,317.59 | 100,000.00 | 338,317.59 |

OPCION 2 PLAZO: 10 AÑOS CON 4 AÑOS DE GRACIA
 CUADRO 9 ESQUEMA DE AMORTIZACION MEDIANTE UDI
 (UDI)

| AÑO | SALDO INSOLUTO | PAGO | AMORTIZACION CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------|------------|-------------------------|-----------|
| 0 | 100,000.00 | | | |
| 1 | 100,000.00 | 12,000.00 | 0.00 | 12,000.00 |
| 2 | 100,000.00 | 12,000.00 | 0.00 | 12,000.00 |
| 3 | 100,000.00 | 12,000.00 | 0.00 | 12,000.00 |
| 4 | 100,000.00 | 12,000.00 | 0.00 | 12,000.00 |
| 5 | 100,000.00 | 24,322.57 | 12,322.57 | 12,000.00 |
| 6 | 87,677.43 | 24,322.57 | 13,801.28 | 10,521.29 |
| 7 | 73,876.15 | 24,322.57 | 15,457.43 | 8,865.14 |
| 8 | 58,418.71 | 24,322.57 | 17,312.32 | 7,010.25 |
| 9 | 41,106.39 | 24,322.57 | 19,389.80 | 4,932.77 |
| 10 | 21,716.59 | 24,322.57 | 21,716.59 | 2,605.99 |
| | SUMA | 193,935.43 | 100,000.00 | 93,935.44 |

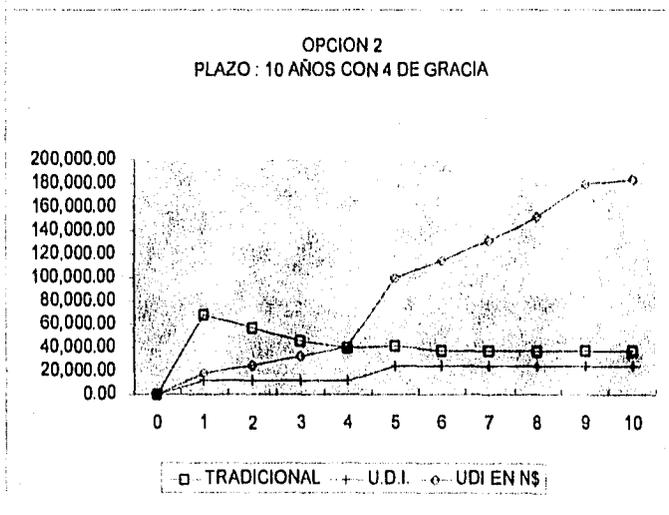
OPCION 2 PLAZO : 10 AÑOS CON 4 AÑOS DE GRACIA
 CUADRO 10 ESQUEMA DE AMORTIZACION MEDIANTE UDI
 (NUEVOS PESOS)

| AÑO | SALDO INSOLUTO | PAGO | AMORTIZACION CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------|------------|-------------------------|------------|
| 0 | 100,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | 150,000.00 | 18,000.00 | 0.00 | 18,000.00 |
| 2 | 210,000.00 | 25,200.00 | 0.00 | 25,200.00 |
| 3 | 273,000.00 | 32,760.00 | 0.00 | 32,760.00 |
| 4 | 341,250.00 | 40,950.00 | 0.00 | 40,950.00 |
| 5 | 409,500.00 | 99,600.93 | 50,460.93 | 49,140.00 |
| 6 | 412,894.93 | 114,541.07 | 64,993.69 | 49,547.38 |
| 7 | 400,086.43 | 131,722.23 | 83,711.85 | 48,010.38 |
| 8 | 363,830.76 | 151,480.57 | 107,820.85 | 43,659.72 |
| 9 | 303,282.27 | 179,451.53 | 143,057.63 | 36,393.89 |
| 10 | 163,482.12 | 183,099.91 | 163,482.12 | 19,617.85 |
| | SUMA | 976,806.24 | 613,527.07 | 363,279.23 |

OPCION 2 PLAZO : 10 AÑOS CON 4 AÑOS DE GRACIA

CUADRO II RESUMEN

| AÑO | PAGOS : | TRADICIONAL | UDI | UDI (N \$) |
|-----|---------|-------------|------------|------------|
| 0 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | | 68,000.00 | 12,000.00 | 18,000.00 |
| 2 | | 56,800.00 | 12,000.00 | 25,200.00 |
| 3 | | 45,600.00 | 12,000.00 | 32,760.00 |
| 4 | | 40,000.00 | 12,000.00 | 40,950.00 |
| 5 | | 41,429.30 | 24,322.57 | 99,600.93 |
| 6 | | 37,297.66 | 24,322.57 | 114,541.07 |
| 7 | | 37,297.66 | 24,322.57 | 131,722.23 |
| 8 | | 37,297.66 | 24,322.57 | 151,480.57 |
| 9 | | 37,297.66 | 24,322.57 | 179,451.53 |
| 10 | | 37,297.66 | 24,322.57 | 183,099.91 |
| | SUMA | 438,317.59 | 193,935.43 | 976,806.24 |



OPCION 3 PLAZO : 8 AÑOS CON 2 AÑOS DE GRACIA
 CUADRO 12 ESQUEMA TRADICIONAL DEL PAGO DEL CREDITO
 (NUEVOS PESOS)

| AÑO | SALDO INSOLUTO | PAGO | AMORTIZACION CAPITAL | INTERESES |
|------|-------------------|------------|-------------------------|------------|
| 0 | 100,000.00 | | | |
| 1 | 100,000.00 | 68,000.00 | 0.00 | 68,000.00 |
| 2 | 100,000.00 | 56,800.00 | 0.00 | 56,800.00 |
| 3 | 100,000.00 | 50,947.55 | 5,347.55 | 45,600.00 |
| 4 | 94,652.45 | 46,508.51 | 8,647.53 | 37,860.98 |
| 5 | 86,004.91 | 42,660.22 | 13,074.53 | 29,585.69 |
| 6 | 72,930.39 | 39,481.64 | 18,477.69 | 21,003.95 |
| 7 | 54,452.70 | 39,481.64 | 23,799.26 | 15,682.38 |
| 8 | 30,653.44 | 39,481.64 | 30,653.44 | 8,828.19 |
| SUMA | | 383,361.19 | 100,000.00 | 283,361.19 |

OPCION 3 PLAZO : 8 AÑOS CON 2 AÑOS DE GRACIA
 CUADRO 13 ESQUEMA DE AMORTIZACION MEDIANTE UDI
 (UDI)

| AÑO | SALDO INSOLUTO | PAGO | AMORTIZACION CAPITAL | INTERESES |
|------|-------------------|------------|-------------------------|-----------|
| 0 | 100,000.00 | | | |
| 1 | 100,000.00 | 12,000.00 | 0.00 | 12,000.00 |
| 2 | 100,000.00 | 12,000.00 | 0.00 | 12,000.00 |
| 3 | 100,000.00 | 24,322.57 | 12,322.57 | 12,000.00 |
| 4 | 87,677.43 | 24,322.57 | 13,801.28 | 10,521.29 |
| 5 | 73,876.15 | 24,322.57 | 15,457.43 | 8,865.14 |
| 6 | 58,418.71 | 24,322.57 | 17,312.32 | 7,010.25 |
| 7 | 41,106.39 | 24,322.57 | 19,389.81 | 4,932.76 |
| 8 | 21,716.58 | 24,322.57 | 21,716.58 | 2,605.99 |
| SUMA | | 169,935.43 | 100,000.00 | 69,935.43 |

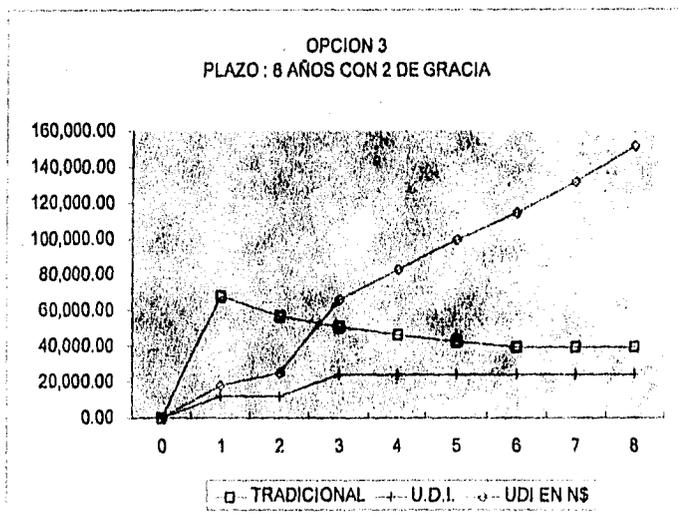
OPCION 3 PLAZO : 8 AÑOS CON 2 AÑOS DE GRACIA
 CUADRO 14 ESQUEMA DE AMORTIZACION MEDIANTE UDI
 (NUEVOS PESOS)

| AÑO | SALDO INSOLUTO | PAGO | AMORTIZACION CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------|-------------------|-------------------------|------------------|
| 0 | 100,000.00 | | | |
| 1 | 150,000.00 | 18,000.00 | 0.00 | 18,000.00 |
| 2 | 210,000.00 | 25,200.00 | 0.00 | 25,200.00 |
| 3 | 273,000.00 | 66,400.62 | 33,640.62 | 32,760.00 |
| 4 | 299,199.22 | 83,000.78 | 47,096.87 | 35,903.90 |
| 5 | 302,522.82 | 99,600.93 | 63,298.18 | 36,302.75 |
| 6 | 275,108.33 | 114,541.07 | 81,528.05 | 33,013.02 |
| 7 | 222,617.32 | 131,722.23 | 105,008.19 | 26,714.04 |
| 8 | 135,250.49 | <u>151,480.57</u> | <u>135,250.51</u> | <u>16,230.06</u> |
| | SUMA | 689,946.20 | 465,822.43 | 224,123.77 |

OPCION 3 PLAZO : 8 AÑOS CON 2 AÑOS DE GRACIA

CUADRO 15 RESUMEN

| AÑO | PAGOS : | TRADICIONAL | UDI | UDI (N \$) |
|-----|---------|-------------|------------|------------|
| 0 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | | 68,000.00 | 12,000.00 | 18,000.00 |
| 2 | | 56,800.00 | 12,000.00 | 25,200.00 |
| 3 | | 50,947.55 | 24,322.57 | 66,400.62 |
| 4 | | 46,508.51 | 24,322.57 | 83,000.78 |
| 5 | | 42,660.22 | 24,322.57 | 99,600.93 |
| 6 | | 39,481.64 | 24,322.57 | 114,541.07 |
| 7 | | 39,481.64 | 24,322.57 | 131,722.23 |
| 8 | | 39,481.64 | 24,322.57 | 151,480.57 |
| | SUMA | 383,361.19 | 169,935.43 | 689,946.20 |



OPCION 4 PLAZO : 10 AÑOS SIN GRACIA
 CUADRO 16 ESQUEMA TRADICIONAL DEL PAGO DEL CREDITO
 (NUEVOS PESOS)

| AÑO | SALDO INSOLUTO | PAGO | AMORTIZACION CAPITAL. | INTERESES |
|-----|-------------------|------------|--------------------------|------------|
| 0 | 100,000.00 | | | |
| 1 | 100,000.00 | 68,381.81 | 381.81 | 68,000.00 |
| 2 | 99,618.19 | 57,588.26 | 1,005.12 | 56,583.13 |
| 3 | 98,613.07 | 47,309.96 | 2,342.40 | 44,967.56 |
| 4 | 96,270.67 | 42,544.20 | 4,035.94 | 38,508.27 |
| 5 | 92,234.73 | 38,212.20 | 6,483.45 | 31,728.75 |
| 6 | 85,751.28 | 34,401.39 | 9,705.03 | 24,696.37 |
| 7 | 76,046.25 | 34,401.39 | 12,500.07 | 21,901.32 |
| 8 | 63,546.18 | 34,401.39 | 16,100.10 | 18,301.30 |
| 9 | 47,446.08 | 34,401.39 | 20,736.92 | 13,664.47 |
| 10 | 26,709.16 | 34,401.39 | 26,709.16 | 7,692.24 |
| | SUMA | 426,043.40 | 100,000.00 | 326,043.40 |

OPCION 4 PLAZO : 10 AÑOS SIN GRACIA
 CUADRO 17 ESQUEMA DE AMORTIZACION MEDIANTE UDI
 (UDI)

| AÑO | SALDO INSOLUTO | PAGO | AMORTIZACION CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------|------------|-------------------------|-----------|
| 0 | 100,000.00 | | | |
| 1 | 100,000.00 | 17,698.42 | 5,698.42 | 12,000.00 |
| 2 | 94,301.58 | 17,698.42 | 6,382.23 | 11,316.19 |
| 3 | 87,919.36 | 17,698.42 | 7,148.09 | 10,550.32 |
| 4 | 80,771.27 | 17,698.42 | 8,005.86 | 9,692.55 |
| 5 | 72,765.40 | 17,698.42 | 8,966.57 | 8,731.85 |
| 6 | 63,798.83 | 17,698.42 | 10,042.56 | 7,655.86 |
| 7 | 53,756.28 | 17,698.42 | 11,247.66 | 6,450.75 |
| 8 | 42,508.61 | 17,698.42 | 12,597.38 | 5,101.03 |
| 9 | 29,911.23 | 17,698.42 | 14,109.07 | 3,589.35 |
| 10 | 15,802.16 | 17,698.42 | 15,802.17 | 1,896.26 |
| | SUMA | 176,984.16 | 100,000.00 | 76,984.17 |

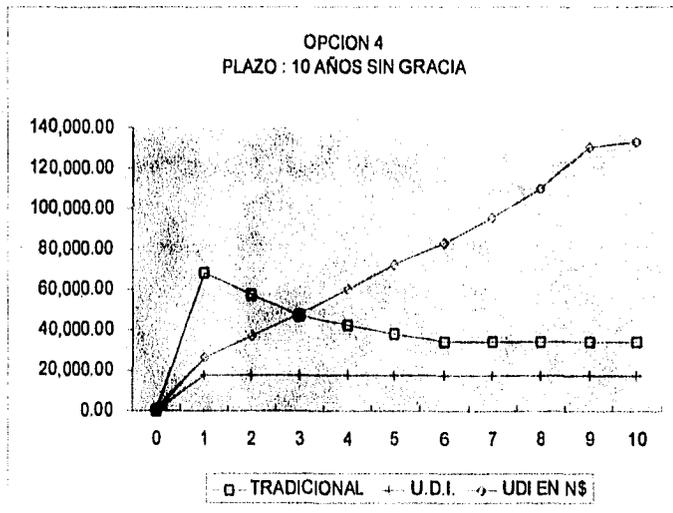
OPCION 4 PLAZO : 10 AÑOS SIN GRACIA
 CUADRO 18 ESQUEMA DE AMORTIZACION MEDIANTE UDI
 (NUEVOS PESOS)

| AÑO | SALDO INSOLUTO | PAGO | AMORTIZACION CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------|-------------------|-------------------------|------------------|
| 0 | 100,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | 150,000.00 | 26,547.62 | 8,547.62 | 18,000.00 |
| 2 | 198,033.33 | 37,166.67 | 13,402.67 | 23,764.00 |
| 3 | 240,019.85 | 48,316.68 | 19,514.29 | 28,802.38 |
| 4 | 275,631.94 | 60,395.84 | 27,320.01 | 33,075.83 |
| 5 | 297,974.32 | 72,475.01 | 36,718.10 | 35,756.92 |
| 6 | 300,444.65 | 83,346.27 | 47,292.91 | 36,053.36 |
| 7 | 291,124.51 | 95,848.21 | 60,913.26 | 34,934.94 |
| 8 | 264,742.93 | 110,225.44 | 78,456.28 | 31,769.15 |
| 9 | 220,684.56 | 130,578.61 | 104,096.47 | 26,482.15 |
| 10 | 118,958.42 | <u>133,233.38</u> | <u>118,958.44</u> | <u>14,275.01</u> |
| | SUMA | 798,133.73 | 615,220.06 | 282,913.74 |

OPCION 4 PLAZO : 10 AÑOS SIN GRACIA

CUADRO 19 RESUMEN

| AÑO | PAGOS : | TRADICIONAL | UDI | UDI (N \$) |
|-----|---------|-------------|------------|-------------|
| 0 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | | 68,381.81 | 17,698.42 | 26,547.62 |
| 2 | | 57,588.26 | 17,698.42 | 37,166.67 |
| 3 | | 47,309.96 | 17,698.42 | 48,316.68 |
| 4 | | 42,544.20 | 17,698.42 | 60,395.84 |
| 5 | | 38,212.20 | 17,698.42 | 72,475.01 |
| 6 | | 34,401.39 | 17,698.42 | 83,346.27 |
| 7 | | 34,401.39 | 17,698.42 | 95,848.21 |
| 8 | | 34,401.39 | 17,698.42 | 110,225.44 |
| 9 | | 34,401.39 | 17,698.42 | 130,578.61 |
| 10 | | 34,401.39 | 17,698.42 | 133,233.38 |
| | SUMA | 426,043.40 | 176,984.16 | 798,133.73 |



OPCION 6 PLAZO : 7 AÑOS SIN GRACIA
 CUADRO 20 ESQUEMA TRADICIONAL DEL PAGO DEL CREDITO
 (NUEVOS PESOS)

| AÑO | SALDO INSOLUTO | PAGO | AMORTIZACION CAPITAL | INTERESES |
|------|-------------------|------------|-------------------------|------------|
| 0 | 100,000.00 | | | |
| 1 | 100,000.00 | 69,849.26 | 1,849.26 | 68,000.00 |
| 2 | 98,150.75 | 59,771.39 | 4,021.77 | 55,749.62 |
| 3 | 94,128.98 | 50,665.79 | 7,742.98 | 42,922.81 |
| 4 | 86,386.00 | 46,714.59 | 12,160.19 | 34,554.40 |
| 5 | 74,225.81 | 43,417.97 | 17,884.29 | 25,533.68 |
| 6 | 56,341.52 | 40,851.15 | 24,624.79 | 16,226.36 |
| 7 | 31,716.73 | 40,851.15 | 31,716.73 | 9,134.42 |
| SUMA | | 362,121.29 | 100,000.00 | 262,121.29 |

OPCION 6 PLAZO : 7 AÑOS SIN GRACIA
 CUADRO 21 ESQUEMA DE AMORTIZACION MEDIANTE UDI
 (UDI)

| AÑO | SALDO INSOLUTO | PAGO | AMORTIZACION CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------|------------|-------------------------|-----------|
| 0 | 100,000.00 | | | |
| 1 | 100,000.00 | 21,911.77 | 9,911.77 | 12,000.00 |
| 2 | 90,088.23 | 21,911.77 | 11,101.19 | 10,810.59 |
| 3 | 78,987.04 | 21,911.77 | 12,433.33 | 9,478.44 |
| 4 | 66,553.71 | 21,911.77 | 13,925.33 | 7,986.45 |
| 5 | 52,628.38 | 21,911.77 | 15,596.37 | 6,315.41 |
| 6 | 37,032.01 | 21,911.77 | 17,467.93 | 4,443.84 |
| 7 | 19,564.08 | 21,911.77 | 19,564.08 | 2,347.69 |
| | | 153,382.42 | 100,000.00 | 53,382.41 |

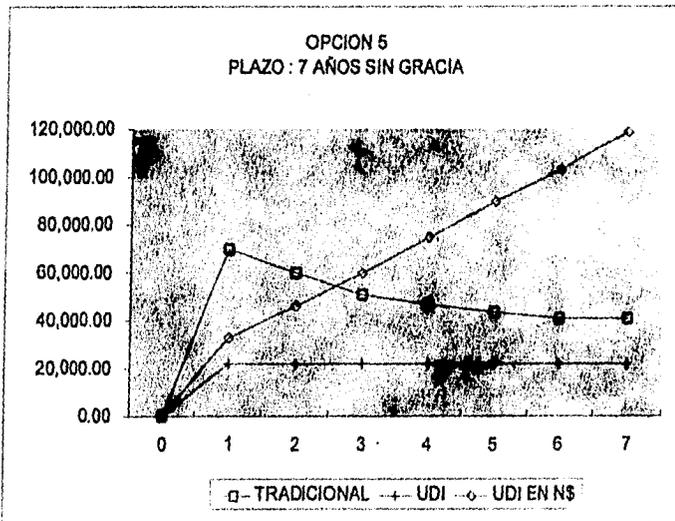
OPCION 5 PLAZO : 7 AÑOS SIN GRACIA
 CUADRO 22 ESQUEMA DE AMORTIZACION MEDIANTE UDI
 (NUEVOS PESOS)

| AÑO | SALDO INSOLUTO | PAGO | AMORTIZACION CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------|-------------------|-------------------------|------------------|
| 0 | 10,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | 150,000.00 | 32,867.66 | 14,867.66 | 18,000.00 |
| 2 | 189,185.27 | 46,014.73 | 23,312.49 | 22,702.23 |
| 3 | 215,634.62 | 59,819.14 | 33,942.99 | 25,876.15 |
| 4 | 227,114.53 | 74,773.93 | 47,520.18 | 27,253.74 |
| 5 | 215,513.22 | 89,728.71 | 63,867.13 | 25,861.59 |
| 6 | 174,393.01 | 103,188.02 | 82,260.86 | 20,927.16 |
| 7 | 105,951.97 | <u>118,666.22</u> | <u>105,951.99</u> | <u>12,714.24</u> |
| | | 525,058.42 | 371,723.31 | 153,335.11 |

OPCION 5 PLAZO : 7 AÑOS SIN GRACIA

CUADRO 23 RESUMEN

| AÑO | PAGOS : | TRADICIONAL | UDI | UDI (N \$) |
|-----|---------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 0 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | | 69,849.26 | 21,911.77 | 32,867.66 |
| 2 | | 59,771.39 | 21,911.77 | 46,014.73 |
| 3 | | 50,665.79 | 21,911.77 | 59,819.14 |
| 4 | | 46,714.59 | 21,911.77 | 74,773.93 |
| 5 | | 43,417.97 | 21,911.77 | 89,728.71 |
| 6 | | 40,851.15 | 21,911.77 | 103,188.02 |
| 7 | | 40,851.15 | 21,911.77 | 118,666.22 |
| | | <u>352,121.29</u> | <u>153,382.42</u> | <u>525,058.42</u> |



OPCION 6 PLAZO : 5 AÑOS SIN GRACIA
 CUADRO 24 ESQUEMA TRADICIONAL DEL PAGO DEL CREDITO
 (NUEVOS PESOS)

| AÑO | SALDO INSOLUTO | PAGO | AMORTIZACION CAPITAL | INTERESES |
|------|-------------------|------------|-------------------------|------------|
| 0 | 100,000.00 | | | |
| 1 | 100,000.00 | 73,491.50 | 5,491.50 | 68,000.00 |
| 2 | 94,508.50 | 68,059.05 | 14,378.22 | 53,680.83 |
| 3 | 80,130.29 | 54,050.65 | 17,511.23 | 36,539.41 |
| 4 | 62,619.05 | 51,138.89 | 26,091.27 | 25,047.62 |
| 5 | 36,527.78 | 49,093.34 | 36,527.78 | 12,565.56 |
| SUMA | | 295,833.42 | 100,000.00 | 195,833.42 |

OPCION 6 PLAZO : 5 AÑOS SIN GRACIA
 CUADRO 25 ESQUEMA DE AMORTIZACION MEDIANTE UDI
 (UDI)

| AÑO | SALDO INSOLUTO | PAGO | AMORTIZACION CAPITAL | INTERESES |
|------|-------------------|------------|-------------------------|-----------|
| 0 | 100,000.00 | | | |
| 1 | 100,000.00 | 27,740.97 | 15,740.97 | 12,000.00 |
| 2 | 84,259.03 | 27,740.97 | 17,629.89 | 10,111.08 |
| 3 | 66,629.14 | 27,740.97 | 19,745.48 | 7,995.50 |
| 4 | 46,883.66 | 27,740.97 | 22,114.93 | 5,626.04 |
| 5 | 24,768.73 | 27,740.97 | 24,768.73 | 2,972.25 |
| SUMA | | 138,704.87 | 100,000.00 | 38,704.87 |

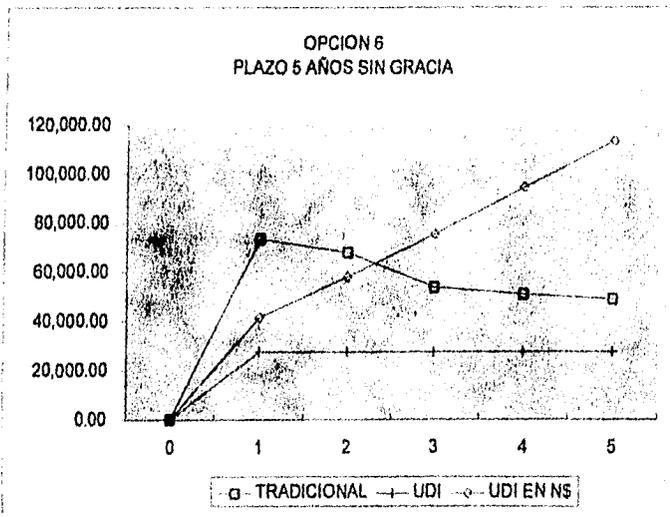
OPCION 6 PLAZO : 5 AÑOS SIN GRACIA
 CUADRO 26 ESQUEMA DE AMORTIZACION MEDIANTE UDI
 (NUEVOS PESOS)

| AÑO | SALDO INSOLUTO | PAGO | AMORTIZACION CAPITAL | INTERESES |
|------|-------------------|-------------------|-------------------------|------------------|
| 0 | 100,000.00 | | | |
| 1 | 150,000.00 | 41,611.46 | 23,611.46 | 18,000.00 |
| 2 | 176,943.96 | 58,256.04 | 37,022.77 | 21,233.27 |
| 3 | 181,897.54 | 75,732.86 | 53,905.15 | 21,827.71 |
| 4 | 159,990.49 | 94,666.07 | 75,467.21 | 19,198.86 |
| 5 | 101,427.94 | <u>113,599.28</u> | <u>101,427.93</u> | <u>12,171.35</u> |
| SUMA | | 383,865.71 | 291,434.52 | 92,431.19 |

OPCION 6 PLAZO : 5 AÑOS SIN GRACIA

CUADRO 27 RESUMEN

| AÑO | PAGOS : | TRADICIONAL | UDI | UDI (N \$) |
|-----|---------|-------------|------------|------------|
| 0 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | | 73,491.50 | 27,740.97 | 41,611.46 |
| 2 | | 68,059.05 | 27,740.97 | 58,256.04 |
| 3 | | 54,050.65 | 27,740.97 | 75,732.86 |
| 4 | | 51,138.89 | 27,740.97 | 94,666.07 |
| 5 | | 49,093.34 | 27,740.97 | 113,599.28 |
| | SUMA | 295,833.42 | 138,704.87 | 383,865.71 |



5.3 ASPECTOS CONTABLES

Para finalizar este capítulo se consideran dos situaciones a tratar

1. Se contrae una deuda en UDI
2. Se reestructura una deuda en UDI

Para ejemplificar lo antes mencionado se plantean dos casos prácticos con los siguientes supuestos

Tasas usadas :

| Año | Inflación | Int. Nominal | Int. Real |
|--------|-----------|--------------|-----------|
| 1 | 40 % | 54 % | 10 % |
| 2 | 20 % | 26 % | 5 % |
| 3 - 10 | 15 % | 20.0025 % | 4.35 % |

En los dos casos prácticos se utiliza la tabla que se muestra en la página siguiente, donde podemos ver el valor de las UDI durante los meses utilizados.

Caso 1 Crédito en UDI

Principal 100,000 UDI

Se contrae el 30 de abril para hacer el primer pago el 30 de mayo.

Caso 2. Crédito reestructurado en UDI

Principal N\$ 100,000.00

Se contrae el 1o de Enero y se reestructura el saldo insoluto en UDI el 1o. de Abril

TABLA BASE PARA LOS DOS CASOS PRACTICOS

VALOR DE LA UDI

MES 0 = PRINCIPIOS DE ABRIL

MES 1 = ABRIL 95

1er AÑO INFLACION = 40%

2o. AÑO INFLACION = 20%

3er AÑO EN ADELANTE INFLACION = 15%

| MES | VALOR 1 UDI EN N\$ | INFLACION MENSUAL |
|-----|-----------------------|----------------------|
| 0 | 1.0000 | |
| 1 | 1.0333 | 1.0333 |
| 2 | 1.0678 | 1.0333 |
| 3 | 1.1034 | 1.0333 |
| 4 | 1.1401 | 1.0333 |
| 5 | 1.1782 | 1.0333 |
| 6 | 1.2174 | 1.0333 |
| 7 | 1.2580 | 1.0333 |
| 8 | 1.2999 | 1.0333 |
| 9 | 1.3433 | 1.0333 |
| 10 | 1.3657 | 1.0167 |
| 11 | 1.3884 | 1.0167 |
| 12 | 1.4116 | 1.0167 |
| 13 | 1.4351 | 1.0167 |
| 14 | 1.4590 | 1.0167 |
| 15 | 1.4833 | 1.0167 |
| 16 | 1.5080 | 1.0167 |
| 17 | 1.5332 | 1.0167 |
| 18 | 1.5587 | 1.0167 |
| 19 | 1.5847 | 1.0167 |
| 20 | 1.6111 | 1.0167 |
| 21 | 1.6380 | 1.0167 |
| 22 | 1.6584 | 1.0125 |
| 23 | 1.6792 | 1.0125 |
| 24 | 1.7002 | 1.0125 |
| 25 | 1.7214 | 1.0125 |
| 26 | 1.7429 | 1.0125 |
| 27 | 1.7647 | 1.0125 |
| 28 | 1.7868 | 1.0125 |
| 29 | 1.8091 | 1.0125 |
| 30 | 1.8317 | 1.0125 |
| 31 | 1.8546 | 1.0125 |
| 32 | 1.8778 | 1.0125 |
| 33 | 1.9013 | 1.0125 |
| 34 | 1.9251 | 1.0125 |
| 35 | 1.9491 | 1.0125 |
| 36 | 1.9735 | 1.0125 |
| 37 | 1.9981 | 1.0125 |

| MES | VALOR LUDI EN \$ | INFLACION MENSUAL |
|-----|---------------------|----------------------|
| 38 | 2.0231 | 1.0125 |
| 39 | 2.0484 | 1.0125 |
| 40 | 2.0740 | 1.0125 |
| 41 | 2.0999 | 1.0125 |
| 42 | 2.1262 | 1.0125 |
| 43 | 2.1528 | 1.0125 |
| 44 | 2.1797 | 1.0125 |
| 45 | 2.2069 | 1.0125 |
| 46 | 2.2345 | 1.0125 |
| 47 | 2.2624 | 1.0125 |
| 48 | 2.2907 | 1.0125 |
| 49 | 2.3194 | 1.0125 |
| 50 | 2.3484 | 1.0125 |
| 51 | 2.3777 | 1.0125 |
| 52 | 2.4074 | 1.0125 |
| 53 | 2.4375 | 1.0125 |
| 54 | 2.4680 | 1.0125 |
| 55 | 2.4988 | 1.0125 |
| 56 | 2.5301 | 1.0125 |
| 57 | 2.5617 | 1.0125 |
| 58 | 2.5937 | 1.0125 |
| 59 | 2.6261 | 1.0125 |
| 60 | 2.6590 | 1.0125 |
| 61 | 2.6922 | 1.0125 |
| 62 | 2.7259 | 1.0125 |
| 63 | 2.7599 | 1.0125 |
| 64 | 2.7944 | 1.0125 |
| 65 | 2.8294 | 1.0125 |
| 66 | 2.8647 | 1.0125 |
| 67 | 2.9005 | 1.0125 |
| 68 | 2.9368 | 1.0125 |
| 69 | 2.9735 | 1.0125 |
| 70 | 3.0107 | 1.0125 |
| 71 | 3.0483 | 1.0125 |
| 72 | 3.0864 | 1.0125 |
| 73 | 3.1250 | 1.0125 |
| 74 | 3.1641 | 1.0125 |
| 75 | 3.2036 | 1.0125 |
| 76 | 3.2436 | 1.0125 |
| 77 | 3.2842 | 1.0125 |
| 78 | 3.3252 | 1.0125 |
| 79 | 3.3668 | 1.0125 |
| 80 | 3.4089 | 1.0125 |
| 81 | 3.4515 | 1.0125 |
| 82 | 3.4947 | 1.0125 |
| 83 | 3.5383 | 1.0125 |
| 84 | 3.5826 | 1.0125 |
| 85 | 3.6273 | 1.0125 |
| 86 | 3.6727 | 1.0125 |

| MES | VALOR LUDI EN NS | INFLACION MENSUAL |
|-----|---------------------|----------------------|
| 87 | 3.7186 | 1.0125 |
| 88 | 3.7651 | 1.0125 |
| 89 | 3.8121 | 1.0125 |
| 90 | 3.8598 | 1.0125 |
| 91 | 3.9080 | 1.0125 |
| 92 | 3.9569 | 1.0125 |
| 93 | 4.0064 | 1.0125 |
| 94 | 4.0564 | 1.0125 |
| 95 | 4.1071 | 1.0125 |
| 96 | 4.1585 | 1.0125 |
| 97 | 4.2105 | 1.0125 |
| 98 | 4.2631 | 1.0125 |
| 99 | 4.3164 | 1.0125 |
| 100 | 4.3703 | 1.0125 |
| 101 | 4.4250 | 1.0125 |
| 102 | 4.4803 | 1.0125 |
| 103 | 4.5363 | 1.0125 |
| 104 | 4.5930 | 1.0125 |
| 105 | 4.6504 | 1.0125 |
| 106 | 4.7085 | 1.0125 |
| 107 | 4.7674 | 1.0125 |
| 108 | 4.8270 | 1.0125 |
| 109 | 4.8873 | 1.0125 |
| 110 | 4.9484 | 1.0125 |
| 111 | 5.0103 | 1.0125 |
| 112 | 5.0729 | 1.0125 |
| 113 | 5.1363 | 1.0125 |
| 114 | 5.2005 | 1.0125 |
| 115 | 5.2655 | 1.0125 |
| 116 | 5.3313 | 1.0125 |
| 117 | 5.3980 | 1.0125 |
| 118 | 5.4654 | 1.0125 |
| 119 | 5.5338 | 1.0125 |
| 120 | 5.6029 | 1.0125 |
| 121 | 5.6730 | 1.0125 |

CASO PRACTICO No.1

CRÉDITO CONTRAÍDO EN UDI

Caso 1 Crédito en UDI

Principal 100,000 UDI

Se contrae el 30 de abril para hacer el primer pago el 30 de mayo.

Se utiliza la tabla base para el valor de la inflación mensual y el valor de la UDI para cada mes que dura el crédito.

Al principio se utilizarán tablas de amortización donde en la primera podemos ver el comportamiento del crédito en UDI y en la segunda el comportamiento del crédito en nuevos pesos, ambas tablas están en forma mensual y anual.

Posteriormente se encontrarán los asientos de diario aplicables durante cada año que dura el crédito.

Finalizamos el caso práctico con los esquemas de mayor para tener una mejor comprensión de la aplicación contable hacia el crédito.

COMPANÍA X S.A. DE C.V.
CREDITO CONTRATADO EN UDI
(U.D.I.)

| MES | SALDO INSOLUTO | PAGO | CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------|-----------|----------|-----------|
| 0 | 100,000.00 | | | |
| 1 | 100,000.00 | 1,321.51 | 488.17 | 833.33 |
| 2 | 99,511.83 | 1,321.51 | 492.24 | 829.27 |
| 3 | 99,019.59 | 1,321.51 | 496.34 | 825.16 |
| 4 | 98,523.25 | 1,321.51 | 500.48 | 821.03 |
| 5 | 98,022.77 | 1,321.51 | 504.65 | 816.86 |
| 6 | 97,518.12 | 1,321.51 | 508.85 | 812.65 |
| 7 | 97,009.27 | 1,321.51 | 513.09 | 808.41 |
| 8 | 96,496.17 | 1,321.51 | 517.37 | 804.13 |
| | SUMA 1 er AÑO | 10,572.04 | 4,021.20 | 6,550.84 |
| 9 | 95,978.80 | 1,074.16 | 674.25 | 399.91 |
| 10 | 95,304.55 | 1,074.16 | 677.06 | 397.10 |
| 11 | 94,627.50 | 1,074.16 | 679.88 | 394.28 |
| 12 | 93,947.62 | 1,074.16 | 682.71 | 391.45 |
| 13 | 93,264.91 | 1,074.16 | 685.56 | 388.60 |
| 14 | 92,579.35 | 1,074.16 | 688.41 | 385.75 |
| 15 | 91,890.94 | 1,074.16 | 691.28 | 382.88 |
| 16 | 91,199.66 | 1,074.16 | 694.16 | 380.00 |
| 17 | 90,505.50 | 1,074.16 | 697.05 | 377.11 |
| 18 | 89,808.44 | 1,074.16 | 699.96 | 374.20 |
| 19 | 89,108.49 | 1,074.16 | 702.87 | 371.29 |
| 20 | 88,405.61 | 1,074.16 | 705.80 | 368.36 |
| | SUMA 2o AÑO | 12,889.91 | 8,278.99 | 4,610.92 |
| 21 | 87,699.81 | 1,047.11 | 729.20 | 317.91 |
| 22 | 86,970.61 | 1,047.11 | 731.84 | 315.27 |
| 23 | 86,238.77 | 1,047.11 | 734.49 | 312.62 |
| 24 | 85,504.28 | 1,047.11 | 737.15 | 309.95 |
| 25 | 84,767.13 | 1,047.11 | 739.83 | 307.28 |
| 26 | 84,027.30 | 1,047.11 | 742.51 | 304.60 |
| 27 | 83,284.79 | 1,047.11 | 745.20 | 301.91 |
| 28 | 82,539.59 | 1,047.11 | 747.90 | 299.21 |
| 29 | 81,791.69 | 1,047.11 | 750.61 | 296.49 |
| 30 | 81,041.08 | 1,047.11 | 753.33 | 293.77 |
| 31 | 80,287.74 | 1,047.11 | 756.06 | 291.04 |
| 32 | 79,531.68 | 1,047.11 | 758.81 | 288.30 |
| | SUMA 3 er AÑO | 12,565.30 | 8,926.94 | 3,638.36 |
| 33 | 78,772.87 | 1,047.11 | 761.56 | 285.55 |
| 34 | 78,011.31 | 1,047.11 | 764.32 | 282.79 |
| 35 | 77,247.00 | 1,047.11 | 767.09 | 280.02 |

COMPANIA X S.A. DE C.V.
CREDITO CONTRATADO EN UDI
(U.D.I.)

| MES | SALDO INSOLUTO | PAGO | CAPITAL | INTERESES |
|-----|--------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 36 | 76,479.91 | 1,047.11 | 769.87 | 277.24 |
| 37 | 75,710.04 | 1,047.11 | 772.66 | 274.45 |
| 38 | 74,937.38 | 1,047.11 | 775.46 | 271.65 |
| 39 | 74,161.92 | 1,047.11 | 778.27 | 268.84 |
| 40 | 73,383.65 | 1,047.11 | 781.09 | 266.02 |
| 41 | 72,602.56 | 1,047.11 | 783.92 | 263.18 |
| 42 | 71,818.64 | 1,047.11 | 786.77 | 260.34 |
| 43 | 71,031.87 | 1,047.11 | 789.62 | 257.49 |
| 44 | 70,242.25 | 1,047.11 | 792.48 | 254.63 |
| | SUMA 4o AÑO | 12,565.30 | 9,323.10 | 3,242.20 |
| 45 | 69,449.77 | 1,047.11 | 795.35 | 251.76 |
| 46 | 68,654.42 | 1,047.11 | 798.24 | 248.87 |
| 47 | 67,856.18 | 1,047.11 | 801.13 | 245.98 |
| 48 | 67,055.06 | 1,047.11 | 804.03 | 243.07 |
| 49 | 66,251.02 | 1,047.11 | 806.95 | 240.16 |
| 50 | 65,444.07 | 1,047.11 | 809.87 | 237.23 |
| 51 | 64,634.20 | 1,047.11 | 812.81 | 234.30 |
| 52 | 63,821.39 | 1,047.11 | 815.76 | 231.35 |
| 53 | 63,005.64 | 1,047.11 | 818.71 | 228.40 |
| 54 | 62,186.92 | 1,047.11 | 821.68 | 225.43 |
| 55 | 61,365.24 | 1,047.11 | 824.66 | 222.45 |
| 56 | 60,540.58 | 1,047.11 | 827.65 | 219.46 |
| | SUMA 5o AÑO | 12,565.30 | 9,736.84 | 2,828.46 |
| 57 | 59,712.94 | 1,047.11 | 830.65 | 216.46 |
| 58 | 58,882.29 | 1,047.11 | 833.66 | 213.45 |
| 59 | 58,048.63 | 1,047.11 | 836.68 | 210.43 |
| 60 | 57,211.95 | 1,047.11 | 839.71 | 207.39 |
| 61 | 56,372.23 | 1,047.11 | 842.76 | 204.35 |
| 62 | 55,529.47 | 1,047.11 | 845.81 | 201.29 |
| 63 | 54,683.66 | 1,047.11 | 848.88 | 198.23 |
| 64 | 53,834.78 | 1,047.11 | 851.96 | 195.15 |
| 65 | 52,982.82 | 1,047.11 | 855.05 | 192.06 |
| 66 | 52,127.78 | 1,047.11 | 858.14 | 188.96 |
| 67 | 51,269.63 | 1,047.11 | 861.26 | 185.85 |
| 68 | 50,408.38 | 1,047.11 | 864.38 | 182.73 |
| | SUMA 6o AÑO | 12,565.30 | 10,168.94 | 2,396.36 |
| 69 | 49,544.00 | 1,047.11 | 867.51 | 179.60 |
| 70 | 48,676.49 | 1,047.11 | 870.66 | 176.45 |
| 71 | 47,805.83 | 1,047.11 | 873.81 | 173.30 |

COMPANIA X S.A. DE C.V.
CREDITO CONTRATADO EN UDI
(U.D.I.)

| MES | SALDO INSOLUTO | PAGO | CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| 72 | 46,932.02 | 1,047.11 | 876.98 | 170.13 |
| 73 | 46,055.04 | 1,047.11 | 880.16 | 166.95 |
| 74 | 45,174.88 | 1,047.11 | 883.35 | 163.76 |
| 75 | 44,291.53 | 1,047.11 | 886.55 | 160.56 |
| 76 | 43,404.98 | 1,047.11 | 889.76 | 157.34 |
| 77 | 42,515.22 | 1,047.11 | 892.99 | 154.12 |
| 78 | 41,622.23 | 1,047.11 | 896.23 | 150.88 |
| 79 | 40,726.00 | 1,047.11 | 899.48 | 147.63 |
| 80 | 39,826.52 | 1,047.11 | 902.74 | 144.37 |
| | SUMA 7o AÑO | 12,565.30 | 10,620.21 | 1,945.08 |
| 81 | 38,923.79 | 1,047.11 | 906.01 | 141.10 |
| 82 | 38,017.78 | 1,047.11 | 909.29 | 137.81 |
| 83 | 37,108.48 | 1,047.11 | 912.59 | 134.52 |
| 84 | 36,195.89 | 1,047.11 | 915.90 | 131.21 |
| 85 | 35,280.00 | 1,047.11 | 919.22 | 127.89 |
| 86 | 34,360.78 | 1,047.11 | 922.55 | 124.56 |
| 87 | 33,438.23 | 1,047.11 | 925.89 | 121.21 |
| 88 | 32,512.33 | 1,047.11 | 929.25 | 117.86 |
| 89 | 31,583.08 | 1,047.11 | 932.62 | 114.49 |
| 90 | 30,650.46 | 1,047.11 | 936.00 | 111.11 |
| 91 | 29,714.46 | 1,047.11 | 939.39 | 107.71 |
| 92 | 28,775.07 | 1,047.11 | 942.80 | 104.31 |
| | SUMA 8o AÑO | 12,565.30 | 11,091.51 | 1,473.78 |
| 93 | 27,832.27 | 1,047.11 | 946.22 | 100.89 |
| 94 | 26,886.06 | 1,047.11 | 949.65 | 97.46 |
| 95 | 25,936.41 | 1,047.11 | 953.09 | 94.02 |
| 96 | 24,983.32 | 1,047.11 | 956.54 | 90.56 |
| 97 | 24,026.78 | 1,047.11 | 960.01 | 87.10 |
| 98 | 23,066.77 | 1,047.11 | 963.49 | 83.62 |
| 99 | 22,103.28 | 1,047.11 | 966.98 | 80.12 |
| 100 | 21,136.29 | 1,047.11 | 970.49 | 76.62 |
| 101 | 20,165.80 | 1,047.11 | 974.01 | 73.10 |
| 102 | 19,191.80 | 1,047.11 | 977.54 | 69.57 |
| 103 | 18,214.26 | 1,047.11 | 981.08 | 66.03 |
| 104 | 17,233.18 | 1,047.11 | 984.64 | 62.47 |
| | SUMA 9o AÑO | 12,565.30 | 11,583.73 | 981.56 |
| 105 | 16,248.54 | 1,047.11 | 988.21 | 58.90 |
| 106 | 15,260.33 | 1,047.11 | 991.79 | 55.32 |
| 107 | 14,268.54 | 1,047.11 | 995.38 | 51.72 |

COMPAÑIA X S.A. DE C.V.
CREDITO CONTRATADO EN UDI
(U.D.I.)

| MES | SALDO INSOLUTO | PAGO | CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| 108 | 13,273.16 | 1,047.11 | 998.99 | 48.12 |
| 109 | 12,274.17 | 1,047.11 | 1,002.61 | 44.49 |
| 110 | 11,271.55 | 1,047.11 | 1,006.25 | 40.86 |
| 111 | 10,265.30 | 1,047.11 | 1,009.90 | 37.21 |
| 112 | 9,255.41 | 1,047.11 | 1,013.56 | 33.55 |
| 113 | 8,241.85 | 1,047.11 | 1,017.23 | 29.88 |
| 114 | 7,224.62 | 1,047.11 | 1,020.92 | 26.19 |
| 115 | 6,203.70 | 1,047.11 | 1,024.62 | 22.49 |
| 116 | 5,179.08 | 1,047.11 | 1,028.33 | 18.77 |
| | SUMA 10o AÑO | 12,565.30 | 12,097.79 | 467.50 |
| 117 | 4,150.75 | 1,047.11 | 1,032.06 | 15.05 |
| 118 | 3,118.68 | 1,047.11 | 1,035.80 | 11.31 |
| 119 | 2,082.88 | 1,047.11 | 1,039.56 | 7.55 |
| 120 | 1,043.32 | 1,047.11 | 1,043.32 | 3.78 |
| | SUMA 11o AÑO | 4,188.43 | 4,150.74 | 37.68 |

COMPANÍA X S.A. DE C.V.
 CREDITO CONTRATADO EN UDI
 (U.D.I. EN NS)

| MES | SALDO INSOLUTO | PAGO | CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| 0 | 103,333.33 | - | - | - |
| 1 | 106,777.78 | 1,411.07 | 521.26 | 889.81 |
| 2 | 109,798.40 | 1,458.11 | 543.12 | 914.99 |
| 3 | 112,897.12 | 1,506.71 | 565.90 | 940.81 |
| 4 | 116,075.59 | 1,556.94 | 589.64 | 967.30 |
| 5 | 119,335.48 | 1,608.84 | 614.37 | 994.46 |
| 6 | 122,678.48 | 1,662.46 | 640.14 | 1,022.32 |
| 7 | 126,106.28 | 1,717.88 | 666.99 | 1,050.89 |
| 8 | 129,620.60 | 1,775.14 | 694.97 | 1,080.17 |
| | SUMA 1er AÑO | 12,697.15 | 4,836.40 | 7,860.75 |
| 9 | 131,074.39 | 1,466.94 | 920.79 | 546.14 |
| 10 | 132,322.83 | 1,491.39 | 940.04 | 551.35 |
| 11 | 133,572.50 | 1,516.24 | 959.69 | 556.55 |
| 12 | 134,823.02 | 1,541.51 | 979.75 | 561.76 |
| 13 | 136,073.99 | 1,567.20 | 1,000.23 | 566.97 |
| 14 | 137,324.99 | 1,593.32 | 1,021.14 | 572.19 |
| 15 | 138,575.59 | 1,619.88 | 1,042.48 | 577.40 |
| 16 | 139,825.33 | 1,646.88 | 1,064.27 | 582.61 |
| 17 | 141,073.74 | 1,674.33 | 1,086.52 | 587.81 |
| 18 | 142,320.34 | 1,702.23 | 1,109.23 | 593.00 |
| 19 | 143,564.63 | 1,730.60 | 1,132.42 | 598.19 |
| 20 | 144,806.08 | 1,759.44 | 1,156.09 | 603.36 |
| | SUMA 2o AÑO | 19,309.96 | 12,412.64 | 6,897.32 |
| 21 | 145,445.62 | 1,736.57 | 1,209.33 | 527.24 |
| 22 | 146,039.24 | 1,758.28 | 1,228.89 | 529.39 |
| 23 | 146,620.48 | 1,780.26 | 1,248.76 | 531.50 |
| 24 | 147,188.87 | 1,802.51 | 1,268.95 | 533.56 |
| 25 | 147,743.91 | 1,825.05 | 1,289.47 | 535.57 |
| 26 | 148,285.12 | 1,847.86 | 1,310.32 | 537.53 |
| 27 | 148,811.98 | 1,870.96 | 1,331.51 | 539.44 |
| 28 | 149,323.97 | 1,894.34 | 1,353.04 | 541.30 |
| 29 | 149,820.56 | 1,918.02 | 1,374.92 | 543.10 |
| 30 | 150,301.21 | 1,942.00 | 1,397.16 | 544.84 |
| 31 | 150,765.36 | 1,966.27 | 1,419.75 | 546.52 |
| 32 | 151,212.43 | 1,990.85 | 1,442.71 | 548.15 |
| | SUMA 3er AÑO | 22,332.98 | 15,874.83 | 6,458.15 |
| 33 | 151,641.84 | 2,015.74 | 1,466.04 | 549.70 |
| 34 | 152,053.01 | 2,040.93 | 1,489.74 | 551.19 |
| 35 | 152,445.31 | 2,066.45 | 1,513.83 | 552.61 |

COMPANÍA X S.A. DE C.V.
 CREDITO CONTRATADO EN UDI
 (U.D.I. EN NS)

| MES | SALDO INSOLUTO | PAGO | CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| 36 | 152,818.12 | 2,092.28 | 1,538.31 | 553.97 |
| 37 | 153,170.80 | 2,118.43 | 1,563.19 | 555.24 |
| 38 | 153,502.71 | 2,144.91 | 1,588.46 | 556.45 |
| 39 | 153,813.18 | 2,171.72 | 1,614.15 | 557.57 |
| 40 | 154,101.52 | 2,198.87 | 1,640.25 | 558.62 |
| 41 | 154,367.04 | 2,226.35 | 1,666.77 | 559.58 |
| 42 | 154,609.02 | 2,254.18 | 1,693.73 | 560.46 |
| 43 | 154,826.73 | 2,282.36 | 1,721.11 | 561.25 |
| 44 | 155,019.44 | 2,310.89 | 1,748.94 | 561.95 |
| | SUMA 4o. AÑO | 25,923.11 | 19,244.52 | 6,678.59 |
| 45 | 155,186.38 | 2,339.78 | 1,777.23 | 562.55 |
| 46 | 155,326.77 | 2,369.02 | 1,805.96 | 563.06 |
| 47 | 155,439.81 | 2,398.64 | 1,835.17 | 563.47 |
| 48 | 155,524.70 | 2,428.62 | 1,864.84 | 563.78 |
| 49 | 155,580.61 | 2,458.98 | 1,895.00 | 563.98 |
| 50 | 155,606.68 | 2,489.71 | 1,925.64 | 564.07 |
| 51 | 155,602.06 | 2,520.84 | 1,956.78 | 564.06 |
| 52 | 155,565.85 | 2,552.35 | 1,988.42 | 563.93 |
| 53 | 155,497.14 | 2,584.25 | 2,020.57 | 563.68 |
| 54 | 155,395.03 | 2,616.55 | 2,053.25 | 563.31 |
| 55 | 155,258.56 | 2,649.26 | 2,086.45 | 562.81 |
| 56 | 155,086.76 | 2,682.38 | 2,120.19 | 562.19 |
| | SUMA 5o. AÑO | 30,090.36 | 23,329.48 | 6,760.88 |
| 57 | 154,878.66 | 2,715.91 | 2,154.47 | 561.44 |
| 58 | 154,633.24 | 2,749.85 | 2,189.31 | 560.55 |
| 59 | 154,349.48 | 2,784.23 | 2,224.71 | 559.52 |
| 60 | 154,026.33 | 2,819.03 | 2,260.68 | 558.35 |
| 61 | 153,662.71 | 2,854.27 | 2,297.24 | 557.03 |
| 62 | 153,257.54 | 2,889.95 | 2,334.39 | 555.56 |
| 63 | 152,809.69 | 2,926.07 | 2,372.14 | 553.94 |
| 64 | 152,318.03 | 2,962.65 | 2,410.49 | 552.15 |
| 65 | 151,781.38 | 2,999.68 | 2,449.47 | 550.21 |
| 66 | 151,198.55 | 3,037.18 | 2,489.08 | 548.09 |
| 67 | 150,568.34 | 3,075.14 | 2,529.33 | 545.81 |
| 68 | 149,889.50 | 3,113.58 | 2,570.23 | 543.35 |
| | SUMA 6o. AÑO | 34,927.52 | 28,281.55 | 6,645.98 |
| 69 | 149,160.76 | 3,152.50 | 2,611.79 | 540.71 |
| 70 | 148,380.83 | 3,191.91 | 2,654.03 | 537.88 |
| 71 | 147,548.39 | 3,231.80 | 2,696.94 | 534.86 |

COMPAÑIA X S.A. DE C.V.
 CREDITO CONTRATADO EN UDI
 (U.D.I. EN NS)

| MES | SALDO INSOLUTO | PAGO | CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| 72 | 146,662.09 | 3,272.20 | 2,740.55 | 531.65 |
| 73 | 145,720.56 | 3,313.10 | 2,784.87 | 528.24 |
| 74 | 144,722.39 | 3,354.52 | 2,829.90 | 524.62 |
| 75 | 143,666.14 | 3,396.45 | 2,875.66 | 520.79 |
| 76 | 142,550.36 | 3,438.91 | 2,922.16 | 516.75 |
| 77 | 141,373.56 | 3,481.89 | 2,969.41 | 512.48 |
| 78 | 140,134.20 | 3,525.42 | 3,017.43 | 507.99 |
| 79 | 138,830.73 | 3,569.48 | 3,066.22 | 503.26 |
| 80 | 137,461.56 | 3,614.10 | 3,115.80 | 498.30 |
| | SUMA 7o. AÑO | 40,542.28 | 34,284.76 | 6,257.52 |
| 81 | 136,025.08 | 3,659.28 | 3,166.19 | 493.09 |
| 82 | 134,519.63 | 3,705.02 | 3,217.39 | 487.63 |
| 83 | 132,943.52 | 3,751.33 | 3,269.41 | 481.92 |
| 84 | 131,295.04 | 3,798.22 | 3,322.28 | 475.94 |
| 85 | 129,572.42 | 3,845.70 | 3,376.00 | 469.70 |
| 86 | 127,773.87 | 3,893.77 | 3,430.59 | 463.18 |
| 87 | 125,897.57 | 3,942.44 | 3,486.07 | 456.38 |
| 88 | 123,941.65 | 3,991.72 | 3,542.44 | 449.29 |
| 89 | 121,904.20 | 4,041.62 | 3,599.72 | 441.90 |
| 90 | 119,783.29 | 4,092.14 | 3,657.93 | 434.21 |
| 91 | 117,576.93 | 4,143.29 | 3,717.08 | 426.22 |
| 92 | 115,283.10 | 4,195.08 | 3,777.18 | 417.90 |
| | SUMA 8o. AÑO | 47,059.64 | 41,562.26 | 5,497.37 |
| 93 | 112,899.74 | 4,247.52 | 3,838.26 | 409.26 |
| 94 | 110,424.75 | 4,300.62 | 3,900.33 | 400.29 |
| 95 | 107,855.97 | 4,354.38 | 3,963.40 | 390.98 |
| 96 | 105,191.23 | 4,408.80 | 4,027.49 | 381.32 |
| 97 | 102,428.30 | 4,463.91 | 4,092.61 | 371.30 |
| 98 | 99,564.88 | 4,519.71 | 4,158.79 | 360.92 |
| 99 | 96,598.66 | 4,576.21 | 4,226.04 | 350.17 |
| 100 | 93,527.28 | 4,633.41 | 4,294.38 | 339.04 |
| 101 | 90,348.32 | 4,691.33 | 4,363.82 | 327.51 |
| 102 | 87,059.31 | 4,749.97 | 4,434.38 | 315.59 |
| 103 | 83,657.73 | 4,809.35 | 4,506.09 | 303.26 |
| 104 | 80,141.04 | 4,869.46 | 4,578.95 | 290.51 |
| | SUMA 9o. AÑO | 51,624.69 | 50,384.53 | 4,240.15 |
| 105 | 76,506.62 | 4,930.33 | 4,653.00 | 277.34 |
| 106 | 72,751.79 | 4,991.96 | 4,728.24 | 263.73 |
| 107 | 68,873.85 | 5,054.36 | 4,804.69 | 249.67 |

COMPANIA X S.A. DE C.V.
 CREDITO CONTRATADO EN UDI
 (U.D.I. EN NS)

| MES | SALDO INSOLUTO | PAGO | CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| 108 | 64,870.02 | 5,117.54 | 4,882.39 | 235.15 |
| 109 | 60,737.48 | 5,181.51 | 4,961.34 | 220.17 |
| 110 | 56,473.35 | 5,246.28 | 5,041.56 | 204.72 |
| 111 | 52,074.68 | 5,311.86 | 5,123.09 | 188.77 |
| 112 | 47,538.49 | 5,378.25 | 5,205.93 | 172.33 |
| 113 | 42,861.72 | 5,445.48 | 5,290.11 | 155.37 |
| 114 | 38,041.26 | 5,513.55 | 5,375.65 | 137.90 |
| 115 | 33,073.92 | 5,582.47 | 5,462.58 | 119.89 |
| 116 | 27,956.49 | 5,652.25 | 5,550.91 | 101.34 |
| | SUMA 10o. AÑO | 63,405.85 | 61,079.47 | 2,326.38 |
| 117 | 22,685.65 | 5,722.91 | 5,640.67 | 82.24 |
| 118 | 17,258.04 | 5,794.44 | 5,731.88 | 62.56 |
| 119 | 11,670.24 | 5,866.87 | 5,824.57 | 42.30 |
| 120 | 5,918.74 | 5,940.21 | 5,918.70 | 21.46 |
| | SUMA 11o AÑO | 23,324.43 | 23,115.81 | 208.56 |

CASO I. CRÉDITO CONTRATADO EN UDI

ASIENTOS DE DIARIO

| | | |
|---|----------------|----------------|
| | 1 | |
| BANCOS | N\$ 103.333.33 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR UDI | | N\$ 103.333.33 |
| REGISTRO DEL CRÉDITO. | | |
| | 2 | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D) | 100,000 UDI | |
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | | 100,000 UDI |
| REGISTRO EN CUENTAS DE ORDEN POR EL MONTO DE LAS UDI CONTRATADAS EN EL CRÉDITO. | | |
| | 3 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | N\$ 4.836.40 | |
| GASTOS FINANCIEROS POR ACT. EN UDI | 31,123.67 | |
| GASTOS FINANCIEROS | 7,860.75 | |
| DOC. POR PAGAR EN UDI | | N\$ 31.123.67 |
| BANCOS | | 12,697.15 |
| REGISTRO PAGOS DURANTE EL PRIMER AÑO | | |
| | 4 | |
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | 4,021.20 UDI | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | 4,021.20 UDI |
| AMORTIZACIÓN DE LAS UDI DURANTE EL PRIMER AÑO | | |

| | | |
|---------------------------------------|---------------|---------------|
| | 5 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | N\$ 12,412.64 | |
| GASTOS FINANCIEROS POR ACT. EN UDI | 27,598.12 | |
| GASTOS FINANCIEROS | 6,897.32 | |
| DOC. POR PAGAR EN UDI | | N\$ 27,598.12 |
| BANCOS | | 19,309.96 |
| REGISTRO PAGOS DURANTE EL SEGUNDO AÑO | | |

| | | |
|--|--------------|--------------|
| | 6 | |
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | 8,278.99 UDI | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | 8,278.99 UDI |
| AMORTIZACIÓN DE LAS UDI DURANTE EL SEGUNDO AÑO | | |

| | | |
|--------------------------------------|---------------|---------------|
| | 7 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | N\$ 15,874.83 | |
| GASTOS FINANCIEROS POR ACT. EN UDI | 22,281.18 | |
| GASTOS FINANCIEROS | 6,458.15 | |
| DOC. POR PAGAR EN UDI | | N\$ 22,281.18 |
| BANCOS | | 22,332.98 |
| REGISTRO PAGOS DURANTE EL TERCER AÑO | | |

| | | |
|---|--------------|--------------|
| | 8 | |
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | 8,926.94 UDI | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | 8,926.94 UDI |
| AMORTIZACIÓN DE LAS UDI DURANTE EL TERCER AÑO | | |

9

| | | |
|--------------------------------------|---------------|---------------|
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | N\$ 19.244.52 | |
| GASTOS FINANCIEROS POR ACT. EN UDI | 23,051.53 | |
| GASTOS FINANCIEROS | 6,678.59 | |
| DOC. POR PAGAR EN UDI | | N\$ 23,051.53 |
| BANCOS | | 25,923.11 |
| REGISTRO PAGOS DURANTE EL CUARTO AÑO | | |

10

| | | |
|---|--------------|--------------|
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | 9,323.10 UDI | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | 9,323.10 UDI |
| AMORTIZACIÓN DE LAS UDI DURANTE EL CUARTO AÑO | | |

11

| | | |
|--------------------------------------|---------------|---------------|
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | N\$ 23,329.48 | |
| GASTOS FINANCIEROS POR ACT. EN UDI | 23,396.80 | |
| GASTOS FINANCIEROS | 6,760.88 | |
| DOC. POR PAGAR EN UDI | | N\$ 23,396.80 |
| BANCOS | | 30,090.36 |
| REGISTRO PAGOS DURANTE EL QUINTO AÑO | | |

12

| | | |
|---|--------------|--------------|
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | 9,736.84 UDI | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | 9,736.84 UDI |
| AMORTIZACIÓN DE LAS UDI DURANTE EL QUINTO AÑO | | |

13

| | | |
|-------------------------------------|---------------|---------------|
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | N\$ 28,281.55 | |
| GASTOS FINANCIEROS POR ACT. EN UDI | 23,084.29 | |
| GASTOS FINANCIEROS | 6,645.98 | |
| DOC. POR PAGAR EN UDI | | N\$ 23,084.29 |
| BANCOS | | 34,927.52 |
| REGISTRO PAGOS DURANTE EL SEXTO AÑO | | |

14

| | | |
|--|---------------|---------------|
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | 10,168.94 UDI | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | 10,168.94 UDI |
| AMORTIZACIÓN DE LAS UDI DURANTE EL SEXTO AÑO | | |

15

| | | |
|---------------------------------------|---------------|---------------|
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | N\$ 34,284.76 | |
| GASTOS FINANCIEROS POR ACT. EN UDI | 21,856.82 | |
| GASTOS FINANCIEROS | 6,257.52 | |
| DOC. POR PAGAR EN UDI | | N\$ 21,856.82 |
| BANCOS | | 40,542.28 |
| REGISTRO PAGOS DURANTE EL SÉPTIMO AÑO | | |

16

| | | |
|--|---------------|---------------|
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | 10,620.21 UDI | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | 10,620.21 UDI |
| AMORTIZACIÓN DE LAS UDI DURANTE EL SÉPTIMO AÑO | | |

| | | |
|--------------------------------------|---------------|---------------|
| | 17 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | N\$ 41,562.26 | |
| GASTOS FINANCIEROS POR ACT. EN UDI | 19,383.80 | |
| GASTOS FINANCIEROS | 5,497.37 | |
| DOC. POR PAGAR EN UDI | | N\$ 19,383.80 |
| BANCOS | | 47,059.64 |
| REGISTRO PAGOS DURANTE EL OCTAVO AÑO | | |

| | | |
|---|---------------|---------------|
| | 18 | |
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | 11,091.51 UDI | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | 11,091.51 UDI |
| AMORTIZACIÓN DE LAS UDI DURANTE EL OCTAVO AÑO | | |

| | | |
|--------------------------------------|---------------|---------------|
| | 19 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | N\$ 50,384.53 | |
| GASTOS FINANCIEROS POR ACT. EN UDI | 15,242.47 | |
| GASTOS FINANCIEROS | 4,240.15 | |
| DOC. POR PAGAR EN UDI | | N\$ 15,242.47 |
| BANCOS | | 54,624.69 |
| REGISTRO PAGOS DURANTE EL NOVENO AÑO | | |

| | | |
|---|---------------|---------------|
| | 20 | |
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | 11,583.73 UDI | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | 11,583.73 UDI |
| AMORTIZACIÓN DE LAS UDI DURANTE EL NOVENO AÑO | | |

| | | |
|--------------------------------------|---------------|--------------|
| | 21 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | N\$ 61,079.47 | |
| GASTOS FINANCIEROS POR ACT. EN UDI | 8,894.92 | |
| GASTOS FINANCIEROS | 2,326.38 | |
| DOC. POR PAGAR EN UDI | | N\$ 8,894.92 |
| BANCOS | | 63,405.85 |
| REGISTRO PAGOS DURANTE EL DÉCIMO AÑO | | |

| | | |
|---|--------------|---------------|
| | 22 | |
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | 12,097.79UDI | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | 12,097.79 UDI |
| AMORTIZACIÓN DE LAS UDI DURANTE EL DÉCIMO AÑO | | |

| | | |
|---------------------------------------|---------------|--------------|
| | 23 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | N\$ 23,115.81 | |
| GASTOS FINANCIEROS POR ACT. EN UDI | 1,078.06 | |
| GASTOS FINANCIEROS | 208.56 | |
| DOC. POR PAGAR EN UDI | | N\$ 1,078.06 |
| BANCOS | | 23324.42 |
| REGISTRO PAGOS DURANTE EL ONCEAVO AÑO | | |

| | | |
|--|--------------|--------------|
| | 24 | |
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | 4,150.75 UDI | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | 4,150.75 UDI |
| AMORTIZACIÓN DE UDI DURANTE EL ONCEAVO AÑO | | |

25

DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI

N\$ 5.918.74

BANCOS

N\$ 5.918.74

REGISTRO ULTIMO PAGO DE CAPITAL

COMPANIA X S.A. DE C.V.
 CREDITO CONTRATADO EN UDI
 ESQUEMAS DE MAYOR
 (NUEVOS PESOS)

| BANCOS | | GASTOS FINANCIEROS | | | |
|--------------------------------|------------|--|-----|------------|----------------|
| 1) | 103,333.33 | 12,697.15 (3) | 3) | 7,860.75 | |
| | | 19,309.96 (5) | 5) | 6,897.32 | |
| | | 22,322.98 (7) | 7) | 6,458.15 | |
| | | 25,923.11 (9) | 9) | 6,678.59 | |
| | | 30,090.36 (11) | 11) | 6,760.88 | |
| | | 34,927.52 (13) | 13) | 6,645.98 | |
| | | 40,542.28 (15) | 15) | 6,257.52 | |
| | | 47,059.64 (17) | 17) | 5,497.37 | |
| | | 54,624.69 (19) | 19) | 4,240.15 | |
| | | 63,405.85 (21) | 21) | 2,326.38 | |
| | | 23,324.42 (23) | 23) | 208.56 | |
| | | 5,918.74 (25) | | | |
| | 103,333.33 | 380,146.70 | | 59,831.65 | |
| | | 276,813.37 | | 59,831.65 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | | GASTOS FINANCIEROS POR ACTUALIZACION EN UDI | | | |
| 3) | 4,836.40 | 103,333.33 (1) | 3) | 31,123.67 | |
| 5) | 12,412.64 | 31,123.67 (3) | 5) | 27,598.12 | |
| 7) | 15,874.83 | 27,598.12 (5) | 7) | 22,281.18 | |
| 9) | 19,244.52 | 22,281.18 (7) | 9) | 23,051.53 | |
| 11) | 23,329.48 | 23,051.53 (9) | 11) | 23,396.80 | |
| 13) | 28,281.55 | 23,396.80 (11) | 13) | 23,084.29 | |
| 15) | 34,284.76 | 23,084.29 (13) | 15) | 21,856.82 | |
| 17) | 41,562.26 | 21,856.82 (15) | 17) | 19,383.80 | |
| 19) | 50,384.53 | 19,383.80 (17) | 19) | 15,242.47 | |
| 21) | 61,079.47 | 15,242.47 (19) | 21) | 8,894.92 | |
| 23) | 23,115.81 | 8,894.92 (21) | 23) | 1,078.06 | |
| 25) | 5,918.74 | 1,078.06 (23) | | | |
| | 320,324.99 | 320,324.99 | | 216,991.66 | |
| | | | | 216,991.66 | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | UDI ACEUDADAS (C.O.A.) | | | |
| 2) | 100,000.00 | 4,021.20 (4) | 4) | 4,021.20 | 100,000.00 (2) |
| | | 8,278.99 (6) | 6) | 8,278.99 | |
| | | 8,926.94 (8) | 8) | 8,926.94 | |
| | | 9,323.10 (10) | 10) | 9,323.10 | |
| | | 9,736.84 (12) | 12) | 9,736.84 | |
| | | 10,168.94 (14) | 14) | 10,168.94 | |
| | | 10,620.21 (16) | 16) | 10,620.21 | |
| | | 11,091.51 (18) | 18) | 11,091.51 | |
| | | 11,583.73 (20) | 20) | 11,583.73 | |
| | | 12,097.79 (22) | 22) | 12,097.79 | |
| | | 4,150.75 (24) | 23) | 4,150.75 | |
| | 100,000.00 | 100,000.00 | | 100,000.00 | |
| | | | | 100,000.00 | |

CASO PRACTICO No. 2

CRÉDITO REESTRUCTURADO EN UDI

Caso 2. Crédito reestructurado en UDI

Principal N\$ 100,000.00

Se contrae el 1o de Enero y se reestructura el saldo insoluto en UDI el 1o. de Abril 1995.

Se utiliza la tabla base para el valor de la inflación mensual y el valor de la UDI para cada mes que dura el crédito.

Al principio se utilizarán tablas de amortización donde en la primera podemos ver el comportamiento del crédito en primero en su forma tradicional y después en UDI y en la segunda el comportamiento del crédito en nuevos pesos primero en el crédito tradicional y después transformando las UDI en nuevos pesos, ambas están en forma mensual y en forma anual.

Posteriormente se encontrarán los asientos de diario aplicables durante cada año que dura el crédito.

Finalizamos el caso práctico con los esquemas de mayor para tener una mejor comprensión de la aplicación contable hacia el crédito.

COMPAÑIA X S.A. DE C.V.
CREDITO REESTRUCTURADO EN UDI
(U.D.J.)

| MES | SALDO INSOLUTO | PAGO | CAPITAL | INTERESES |
|---------------------|-------------------|--------------|----------|--------------|
| 0 | * \$ 100,000.00 | | | |
| 1 | * \$ 100,000.00 | \$ 4,522.99 | \$ 22.99 | \$ 4,500.00 |
| 2 | * \$ 99,977.01 | \$ 4,522.99 | \$ 24.02 | \$ 4,498.97 |
| 3 | * \$ 99,952.99 | \$ 4,522.99 | \$ 25.10 | \$ 4,497.88 |
| | * \$ 99,927.89 | | | |
| * SUMA CREDITO TRAD | | \$ 13,568.96 | \$ 72.11 | \$ 13,496.85 |
| 4 | 96,704.41 | 1,297.11 | 491.24 | 805.87 |
| 6 | 96,213.17 | 1,297.11 | 495.33 | 801.78 |
| 7 | 95,717.84 | 1,297.11 | 499.46 | 797.65 |
| 8 | 95,218.38 | 1,297.11 | 503.62 | 793.49 |
| 9 | 94,714.76 | 1,297.11 | 507.82 | 789.29 |
| 10 | 94,206.94 | 1,297.11 | 512.05 | 785.06 |
| 11 | 93,694.89 | 1,297.11 | 516.32 | 780.79 |
| 12 | 93,178.57 | 1,297.11 | 520.62 | 776.49 |
| | SUMA 1er AÑO UDI | 10,376.87 | 4,046.46 | 6,330.41 |
| 13 | 92,657.95 | 1,067.17 | 681.09 | 386.07 |
| 14 | 91,976.85 | 1,067.17 | 683.93 | 383.24 |
| 15 | 91,292.92 | 1,067.17 | 686.78 | 380.39 |
| 16 | 90,606.14 | 1,067.17 | 689.64 | 377.53 |
| 17 | 89,916.50 | 1,067.17 | 692.52 | 374.65 |
| 18 | 89,223.98 | 1,067.17 | 695.40 | 371.77 |
| 19 | 88,528.58 | 1,067.17 | 698.30 | 368.87 |
| 20 | 87,830.28 | 1,067.17 | 701.21 | 365.96 |
| 21 | 87,129.07 | 1,067.17 | 704.13 | 363.04 |
| 22 | 86,424.94 | 1,067.17 | 707.06 | 360.10 |
| 23 | 85,717.87 | 1,067.17 | 710.01 | 357.16 |
| 24 | 85,007.86 | 1,067.17 | 712.97 | 354.20 |
| | SUMA 2o. AÑO UDI | 12,806.02 | 8,363.05 | 4,442.97 |
| 25 | 84,294.89 | 1,041.27 | 735.71 | 305.57 |
| 26 | 83,559.19 | 1,041.27 | 738.37 | 302.90 |
| 27 | 82,820.81 | 1,041.27 | 741.05 | 300.23 |
| 28 | 82,079.77 | 1,041.27 | 743.74 | 297.54 |
| 29 | 81,336.03 | 1,041.27 | 746.43 | 294.84 |
| 30 | 80,589.60 | 1,041.27 | 749.14 | 292.14 |
| 31 | 79,840.46 | 1,041.27 | 751.85 | 289.42 |
| 32 | 79,088.61 | 1,041.27 | 754.58 | 286.70 |
| 33 | 78,334.03 | 1,041.27 | 757.31 | 283.96 |
| 34 | 77,576.72 | 1,041.27 | 760.06 | 281.22 |
| 35 | 76,816.66 | 1,041.27 | 762.81 | 278.46 |

COMPAÑIA X S.A. DE C.V.
CREDITO REESTRUCTURADO EN UDI
(U.D.I.)

| MES | SALDO INSOLUTO | PAGO | CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 36 | 76,053.84 | 1,041.27 | 765.58 | 275.70 |
| | SUMA 3er AÑO UDI | 12,495.29 | 9,006.63 | 3,488.67 |
| 37 | 75,288.26 | 1,041.27 | 768.35 | 272.92 |
| 38 | 74,519.91 | 1,041.27 | 771.14 | 270.13 |
| 39 | 73,748.77 | 1,041.27 | 773.94 | 267.34 |
| 40 | 72,974.84 | 1,041.27 | 776.74 | 264.53 |
| 41 | 72,198.09 | 1,041.27 | 779.56 | 261.72 |
| 42 | 71,418.54 | 1,041.27 | 782.38 | 258.89 |
| 43 | 70,636.16 | 1,041.27 | 785.22 | 256.06 |
| 44 | 69,850.94 | 1,041.27 | 788.06 | 253.21 |
| 45 | 69,062.87 | 1,041.27 | 790.92 | 250.35 |
| 46 | 68,271.95 | 1,041.27 | 793.79 | 247.49 |
| 47 | 67,478.16 | 1,041.27 | 796.67 | 244.61 |
| 48 | 66,681.50 | 1,041.27 | 799.55 | 241.72 |
| | SUMA 4o. AÑO UDI | 12,495.29 | 9,406.32 | 3,088.97 |
| 49 | 65,881.94 | 1,041.27 | 802.45 | 238.82 |
| 50 | 65,079.49 | 1,041.27 | 805.36 | 235.91 |
| 51 | 64,274.13 | 1,041.27 | 808.28 | 232.99 |
| 52 | 63,465.85 | 1,041.27 | 811.21 | 230.06 |
| 53 | 62,654.64 | 1,041.27 | 814.15 | 227.12 |
| 54 | 61,840.49 | 1,041.27 | 817.10 | 224.17 |
| 55 | 61,023.38 | 1,041.27 | 820.06 | 221.21 |
| 56 | 60,203.32 | 1,041.27 | 823.04 | 218.24 |
| 57 | 59,380.28 | 1,041.27 | 826.02 | 215.25 |
| 58 | 58,554.26 | 1,041.27 | 829.02 | 212.26 |
| 59 | 57,725.24 | 1,041.27 | 832.02 | 209.25 |
| 60 | 56,893.22 | 1,041.27 | 835.04 | 206.24 |
| | SUMA 5o. AÑO UDI | 12,495.29 | 9,823.76 | 2,671.54 |
| 61 | 56,058.19 | 1,041.27 | 838.06 | 203.21 |
| 62 | 55,220.12 | 1,041.27 | 841.10 | 200.17 |
| 63 | 54,379.02 | 1,041.27 | 844.15 | 197.12 |
| 64 | 53,534.87 | 1,041.27 | 847.21 | 194.06 |
| 65 | 52,687.66 | 1,041.27 | 850.28 | 190.99 |
| 66 | 51,837.38 | 1,041.27 | 853.36 | 187.91 |
| 67 | 50,984.01 | 1,041.27 | 856.46 | 184.82 |
| 68 | 50,127.56 | 1,041.27 | 859.56 | 181.71 |
| 69 | 49,268.00 | 1,041.27 | 862.68 | 178.60 |
| 70 | 48,405.32 | 1,041.27 | 865.81 | 175.47 |
| 71 | 47,539.51 | 1,041.27 | 868.94 | 172.33 |

COMPAÑIA X S.A. DE C.V.
CREDITO REESTRUCTURADO EN UDI
(U.D.I.)

| MES | SALDO INSOLUTO | PAGO | CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 72 | 46,670.57 | 1,041.27 | 872.09 | 169.18 |
| | SUMA 6o. AÑO UDI | 12,495.29 | 10,259.71 | 2,235.58 |
| 73 | 45,798.47 | 1,041.27 | 875.26 | 166.02 |
| 74 | 44,923.22 | 1,041.27 | 878.43 | 162.85 |
| 75 | 44,044.79 | 1,041.27 | 881.61 | 159.66 |
| 76 | 43,163.18 | 1,041.27 | 884.81 | 156.47 |
| 77 | 42,278.37 | 1,041.27 | 888.02 | 153.26 |
| 78 | 41,390.36 | 1,041.27 | 891.23 | 150.04 |
| 79 | 40,499.12 | 1,041.27 | 894.47 | 146.81 |
| 80 | 39,604.66 | 1,041.27 | 897.71 | 143.57 |
| 81 | 38,706.95 | 1,041.27 | 900.96 | 140.31 |
| 82 | 37,805.99 | 1,041.27 | 904.23 | 137.05 |
| 83 | 36,901.76 | 1,041.27 | 907.51 | 133.77 |
| 84 | 35,994.25 | 1,041.27 | 910.80 | 130.48 |
| | SUMA 7o. AÑO UDI | 12,495.29 | 10,715.02 | 1,780.28 |
| 85 | 35,083.46 | 1,041.27 | 914.10 | 127.18 |
| 86 | 34,169.36 | 1,041.27 | 917.41 | 123.86 |
| 87 | 33,251.95 | 1,041.27 | 920.74 | 120.54 |
| 88 | 32,331.21 | 1,041.27 | 924.07 | 117.20 |
| 89 | 31,407.14 | 1,041.27 | 927.42 | 113.85 |
| 90 | 30,479.72 | 1,041.27 | 930.79 | 110.49 |
| 91 | 29,548.93 | 1,041.27 | 934.16 | 107.11 |
| 92 | 28,614.77 | 1,041.27 | 937.55 | 103.73 |
| 93 | 27,677.23 | 1,041.27 | 940.94 | 100.33 |
| 94 | 26,736.28 | 1,041.27 | 944.36 | 96.92 |
| 95 | 25,791.93 | 1,041.27 | 947.78 | 93.50 |
| 96 | 24,844.15 | 1,041.27 | 951.21 | 90.06 |
| | SUMA 8o. AÑO UDI | 12,495.29 | 11,190.53 | 1,304.77 |
| 97 | 23,892.93 | 1,041.27 | 954.66 | 86.61 |
| 98 | 22,938.27 | 1,041.27 | 958.12 | 83.15 |
| 99 | 21,980.15 | 1,041.27 | 961.60 | 79.68 |
| 100 | 21,018.55 | 1,041.27 | 965.08 | 76.19 |
| 101 | 20,053.47 | 1,041.27 | 968.58 | 72.69 |
| 102 | 19,084.89 | 1,041.27 | 972.09 | 69.18 |
| 103 | 18,112.80 | 1,041.27 | 975.62 | 65.66 |
| 104 | 17,137.18 | 1,041.27 | 979.15 | 62.12 |
| 105 | 16,158.03 | 1,041.27 | 982.70 | 58.57 |
| 106 | 15,175.33 | 1,041.27 | 986.26 | 55.01 |
| 107 | 14,189.06 | 1,041.27 | 989.84 | 51.44 |

COMPAÑIA X S.A. DE C.V.
CREDITO REESTRUCTURADO EN UDI
(U.D.I.)

| MES | SALDO INSOLUTO | PAGO | CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| 108 | 13,199.22 | 1,041.27 | 993.43 | 47.85 |
| | SUMA 9o. AÑO UDI | 12,495.29 | 11,687.14 | 808.16 |
| 109 | 12,205.80 | 1,041.27 | 997.03 | 44.25 |
| 110 | 11,208.77 | 1,041.27 | 1,000.64 | 40.63 |
| 111 | 10,208.12 | 1,041.27 | 1,004.27 | 37.00 |
| 112 | 9,203.85 | 1,041.27 | 1,007.91 | 33.36 |
| 113 | 8,195.94 | 1,041.27 | 1,011.56 | 29.71 |
| 114 | 7,184.38 | 1,041.27 | 1,015.23 | 26.04 |
| 115 | 6,169.15 | 1,041.27 | 1,018.91 | 22.36 |
| 116 | 5,150.24 | 1,041.27 | 1,022.60 | 18.67 |
| 117 | 4,127.63 | 1,041.27 | 1,026.31 | 14.96 |
| 118 | 3,101.32 | 1,041.27 | 1,030.03 | 11.24 |
| 119 | 2,071.29 | 1,041.27 | 1,033.77 | 7.51 |
| 120 | 1,037.52 | 1,041.27 | 1,037.52 | 3.76 |
| | SUMA 10o. AÑO UDI | 12,495.29 | 12,205.80 | 289.51 |

COMPAÑIA X S.A. DE C.V.
CREDITO REESTRUCTURADO EN UDI
(U.D.I. EN N\$)

| MES | SALDO INSOLUTO | PAGO | CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| 0 | • 100,000.00 | | | |
| 1 | • 100,000.00 | 4,522.99 | 22.99 | 4,500.00 |
| 2 | • 99,977.01 | 4,522.99 | 24.02 | 4,498.97 |
| 3 | • 99,952.99 | 4,522.99 | 25.10 | 4,497.88 |
| | • 99,927.89 | | | |
| • | SUMA CREDITO TRAD | 13,568.96 | 72.11 | 13,496.85 |
| 4 | 99,927.89 | 1,340.35 | 507.61 | 832.73 |
| 6 | 102,734.29 | 1,385.02 | 528.91 | 856.12 |
| 7 | 105,612.23 | 1,431.19 | 551.09 | 880.10 |
| 8 | 108,563.18 | 1,478.90 | 574.20 | 904.69 |
| 9 | 111,588.60 | 1,528.19 | 598.29 | 929.91 |
| 10 | 114,689.99 | 1,579.13 | 623.38 | 955.75 |
| 11 | 117,868.83 | 1,631.77 | 649.53 | 982.24 |
| 12 | 121,126.60 | 1,686.16 | 676.78 | 1,009.39 |
| | SUMA 1er AÑO | 12,060.73 | 4,709.80 | 7,350.93 |
| 13 | 124,464.82 | 1,433.50 | 914.89 | 518.60 |
| 14 | 125,609.09 | 1,457.39 | 934.02 | 523.37 |
| 15 | 126,752.99 | 1,481.68 | 953.54 | 528.14 |
| 16 | 127,896.11 | 1,506.37 | 973.47 | 532.90 |
| 17 | 129,038.01 | 1,531.48 | 993.82 | 537.66 |
| 18 | 130,178.26 | 1,557.00 | 1,014.60 | 542.41 |
| 19 | 131,316.39 | 1,582.95 | 1,035.80 | 547.15 |
| 20 | 132,451.93 | 1,609.34 | 1,057.45 | 551.88 |
| 21 | 133,584.39 | 1,636.16 | 1,079.56 | 556.60 |
| 22 | 134,713.24 | 1,663.43 | 1,102.12 | 561.31 |
| 23 | 135,837.97 | 1,691.15 | 1,125.16 | 565.99 |
| 24 | 136,958.02 | 1,719.34 | 1,148.68 | 570.66 |
| | SUMA 2o. AÑO | 18,869.80 | 12,333.13 | 6,536.67 |
| 25 | 138,072.83 | 1,705.58 | 1,205.07 | 500.51 |
| 26 | 138,578.61 | 1,726.90 | 1,224.55 | 502.35 |
| 27 | 139,070.98 | 1,748.49 | 1,244.35 | 504.13 |
| 28 | 139,549.46 | 1,770.34 | 1,264.48 | 505.87 |
| 29 | 140,013.55 | 1,792.47 | 1,284.92 | 507.55 |
| 30 | 140,462.74 | 1,814.88 | 1,305.70 | 509.18 |
| 31 | 140,896.50 | 1,837.56 | 1,326.81 | 510.75 |
| 32 | 141,314.31 | 1,860.53 | 1,348.27 | 512.26 |
| 33 | 141,715.61 | 1,883.79 | 1,370.07 | 513.72 |
| 34 | 142,099.86 | 1,907.34 | 1,392.23 | 515.11 |
| 35 | 142,466.48 | 1,931.18 | 1,414.74 | 516.44 |

COMPAÑIA X S.A. DE C.V.
CREDITO REESTRUCTURADO EN UDI
(U.D.I. EN NS)

| MES | SALDO INSOLUTO | PAGO | CAPITAL | INTERESES |
|-----|---------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 36 | 142,814.89 | 1,955.32 | 1,437.61 | 517.70 |
| | SUMA 3er AÑO | 21,934.38 | 15,818.80 | 6,115.58 |
| 37 | 143,144.49 | 1,979.76 | 1,460.86 | 518.90 |
| 38 | 143,454.67 | 2,004.51 | 1,484.48 | 520.02 |
| 39 | 143,744.82 | 2,029.56 | 1,508.49 | 521.07 |
| 40 | 144,014.28 | 2,054.93 | 1,532.88 | 522.05 |
| 41 | 144,262.42 | 2,080.62 | 1,557.67 | 522.95 |
| 42 | 144,488.56 | 2,106.63 | 1,582.86 | 523.77 |
| 43 | 144,692.03 | 2,132.96 | 1,608.45 | 524.51 |
| 44 | 144,872.12 | 2,159.62 | 1,634.46 | 525.16 |
| 45 | 145,028.13 | 2,186.62 | 1,660.89 | 525.73 |
| 46 | 145,159.33 | 2,213.95 | 1,687.75 | 526.20 |
| 47 | 145,264.98 | 2,241.62 | 1,715.04 | 526.59 |
| 48 | 145,344.31 | 2,269.65 | 1,742.77 | 526.87 |
| | SUMA 4o. AÑO | 25,460.43 | 19,176.60 | 6,283.83 |
| 49 | 145,396.56 | 2,298.02 | 1,770.95 | 527.06 |
| 50 | 145,420.92 | 2,326.74 | 1,799.59 | 527.15 |
| 51 | 145,416.60 | 2,355.83 | 1,828.69 | 527.14 |
| 52 | 145,382.76 | 2,385.27 | 1,858.26 | 527.01 |
| 53 | 145,318.56 | 2,415.09 | 1,888.31 | 526.78 |
| 54 | 145,223.13 | 2,445.28 | 1,918.84 | 526.43 |
| 55 | 145,095.59 | 2,475.84 | 1,949.87 | 525.97 |
| 56 | 144,935.04 | 2,506.79 | 1,981.40 | 525.39 |
| 57 | 144,740.55 | 2,538.13 | 2,013.44 | 524.68 |
| 58 | 144,511.20 | 2,569.85 | 2,046.00 | 523.85 |
| 59 | 144,246.02 | 2,601.98 | 2,079.08 | 522.89 |
| 60 | 143,944.02 | 2,634.50 | 2,112.70 | 521.80 |
| | SUMA 5o. AÑO | 29,553.31 | 23,247.15 | 6,306.16 |
| 61 | 143,604.21 | 2,667.43 | 2,146.87 | 520.57 |
| 62 | 143,225.56 | 2,700.77 | 2,181.58 | 519.19 |
| 63 | 142,807.02 | 2,734.53 | 2,216.86 | 517.68 |
| 64 | 142,347.54 | 2,768.72 | 2,252.71 | 516.01 |
| 65 | 141,846.02 | 2,803.33 | 2,289.13 | 514.19 |
| 66 | 141,301.35 | 2,838.37 | 2,326.15 | 512.22 |
| 67 | 140,712.39 | 2,873.85 | 2,363.76 | 510.08 |
| 68 | 140,077.98 | 2,909.77 | 2,401.99 | 507.78 |
| 69 | 139,396.95 | 2,946.14 | 2,440.83 | 505.31 |
| 70 | 138,668.07 | 2,982.97 | 2,480.30 | 502.67 |
| 71 | 137,890.12 | 3,020.26 | 2,520.40 | 499.85 |

COMPAÑIA X S.A. DE C.V.
CREDITO REESTRUCTURADO EN UDI
(U.D.I. EN N\$)

| MES | SALDO INSOLUTO | PAGO | CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| 72 | 137,061.84 | 3,058.01 | 2,561.16 | 496.85 |
| | SUMA 6o. AÑO | 34,304.14 | 28,181.73 | 6,122.40 |
| 73 | 136,181.94 | 3,096.23 | 2,602.57 | 493.66 |
| 74 | 135,249.11 | 3,134.94 | 2,644.66 | 490.28 |
| 75 | 134,262.00 | 3,174.12 | 2,687.42 | 486.70 |
| 76 | 133,219.26 | 3,213.80 | 2,730.88 | 482.92 |
| 77 | 132,119.49 | 3,253.97 | 2,775.04 | 478.93 |
| 78 | 130,961.25 | 3,294.65 | 2,819.91 | 474.73 |
| 79 | 129,743.11 | 3,335.83 | 2,865.51 | 470.32 |
| 80 | 128,463.57 | 3,377.53 | 2,911.85 | 465.68 |
| 81 | 127,121.11 | 3,419.75 | 2,958.93 | 460.81 |
| 82 | 125,714.21 | 3,462.49 | 3,006.78 | 455.71 |
| 83 | 124,241.27 | 3,505.78 | 3,055.40 | 450.37 |
| 84 | 122,700.69 | 3,549.60 | 3,104.81 | 444.79 |
| | SUMA 7o. AÑO | 39,818.68 | 34,163.77 | 5,654.92 |
| 85 | 121,090.84 | 3,593.97 | 3,155.01 | 438.95 |
| 86 | 119,410.02 | 3,638.89 | 3,206.03 | 432.86 |
| 87 | 117,656.54 | 3,684.38 | 3,257.87 | 426.50 |
| 88 | 115,828.65 | 3,730.43 | 3,310.55 | 419.88 |
| 89 | 113,924.57 | 3,777.06 | 3,364.09 | 412.98 |
| 90 | 111,942.49 | 3,824.28 | 3,418.48 | 405.79 |
| 91 | 109,880.56 | 3,872.08 | 3,473.76 | 398.32 |
| 92 | 107,736.88 | 3,920.48 | 3,529.93 | 390.55 |
| 93 | 105,509.53 | 3,969.49 | 3,587.01 | 382.47 |
| 94 | 103,196.55 | 4,019.11 | 3,645.02 | 374.09 |
| 95 | 100,795.93 | 4,069.34 | 3,703.96 | 365.39 |
| 96 | 98,305.62 | 4,120.21 | 3,763.85 | 356.36 |
| | SUMA 8o. AÑO | 46,219.72 | 41,415.58 | 4,804.13 |
| 97 | 95,723.53 | 4,171.71 | 3,824.72 | 347.00 |
| 98 | 93,047.55 | 4,223.86 | 3,886.56 | 337.30 |
| 99 | 90,275.50 | 4,276.66 | 3,949.41 | 327.25 |
| 100 | 87,405.17 | 4,330.12 | 4,013.27 | 316.84 |
| 101 | 84,434.30 | 4,384.24 | 4,078.17 | 306.07 |
| 102 | 81,360.58 | 4,439.05 | 4,144.11 | 294.93 |
| 103 | 78,181.67 | 4,494.53 | 4,211.13 | 283.41 |
| 104 | 74,895.18 | 4,550.72 | 4,279.22 | 271.50 |
| 105 | 71,498.66 | 4,607.60 | 4,348.42 | 259.18 |
| 106 | 67,989.62 | 4,665.19 | 4,418.73 | 246.46 |
| 107 | 64,365.52 | 4,723.51 | 4,490.18 | 233.33 |

COMPAÑIA X S.A. DE C.V.
CREDITO REESTRUCTURADO EN UDI
(U.D.I. EN NS)

| MES | SALDO INSOLUTO | PAGO | CAPITAL | INTERESES |
|-----|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| 108 | 60,623.78 | 4,782.55 | 4,562.79 | 219.76 |
| | SUMA 9o. AÑO | 53,649.75 | 50,206.72 | 3,443.03 |
| 109 | 56,761.75 | 4,842.34 | 4,636.57 | 205.76 |
| 110 | 52,776.74 | 4,902.86 | 4,711.55 | 191.32 |
| 111 | 48,666.00 | 4,964.15 | 4,787.74 | 176.41 |
| 112 | 44,426.74 | 5,026.20 | 4,865.16 | 161.05 |
| 113 | 40,056.11 | 5,089.03 | 4,943.83 | 145.20 |
| 114 | 35,551.19 | 5,152.64 | 5,023.77 | 128.87 |
| 115 | 30,909.01 | 5,217.05 | 5,105.01 | 112.05 |
| 116 | 26,126.55 | 5,282.26 | 5,187.56 | 94.71 |
| 117 | 21,200.74 | 5,348.29 | 5,271.44 | 76.85 |
| 118 | 16,128.41 | 5,415.15 | 5,356.68 | 58.47 |
| 119 | 10,906.38 | 5,482.84 | 5,443.30 | 39.54 |
| 120 | 5,531.37 | 5,551.37 | 5,531.37 | 20.05 |
| | SUMA 10o. AÑO | 62,274.19 | 60,863.96 | 1,410.27 |

CASO No. 2 CRÉDITO REESTRUCTURADO EN UDI

ASIENTOS DE DIARIO

| | | |
|---|----------------|----------------|
| | 1 | |
| BANCOS | N\$ 100,000.00 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR | | N\$ 100,000.00 |
| REGISTRO DEL CRÉDITO TRADICIONAL. | | |
| | 2 | |
| GASTOS FINANCIEROS | N\$ 13,496.85 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR | 72.11 | |
| BANCOS | | N\$ 13,568.96 |
| REGISTRO PAGOS DEL CRÉDITO TRADICIONAL. | | |
| | 3 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR | N\$ 99,927.89 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR UDI | | N\$ 99,927.89 |
| TRASPASO DEL CRÉDITO TRADICIONAL AL CRÉDITO EN FORMA DE UDI | | |
| | 4 | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D) | 96,704.41 UDI | |
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | | 96,704.41 UDI |
| REGISTRO EN CUENTAS DE ORDEN POR EL MONTO DE LAS UDI CONTRATADAS EN EL CRÉDITO. | | |

| | | |
|--------------------------------------|--------------|---------------|
| | 5 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | N\$ 4,709.80 | |
| GASTOS FINANCIEROS POR ACT. EN UDI | 25,908.51 | |
| GASTOS FINANCIEROS | 7,350.93 | |
| DOC. POR PAGAR EN UDI | | N\$ 25,908.51 |
| BANCOS | | 12,060.73 |
| REGISTRO PAGOS DURANTE EL PRIMER AÑO | | |

| | | |
|---|--------------|--------------|
| | 6 | |
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | 4,046.46 UDI | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | 4,046.46 UDI |
| AMORTIZACIÓN DE LAS UDI DURANTE EL PRIMER AÑO | | |

| | | |
|---------------------------------------|---------------|---------------|
| | 7 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | N\$ 12,333.13 | |
| GASTOS FINANCIEROS POR ACT. EN UDI | 28,164.55 | |
| GASTOS FINANCIEROS | 6,536.67 | |
| DOC. POR PAGAR EN UDI | | N\$ 28,164.55 |
| BANCOS | | 18,869.80 |
| REGISTRO PAGOS DURANTE EL SEGUNDO AÑO | | |

| | | |
|--|--------------|--------------|
| | 8 | |
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | 8,363.05 UDI | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | 8,363.05 UDI |
| AMORTIZACIÓN DE LAS UDI DURANTE EL SEGUNDO AÑO | | |

9

| | | |
|--------------------------------------|---------------|---------------|
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | N\$ 15,818.80 | |
| GASTOS FINANCIEROS POR ACT. EN UDI | 21,675.67 | |
| GASTOS FINANCIEROS | 6,115.58 | |
| DOC. POR PAGAR EN UDI | | N\$ 21,675.67 |
| BANCOS | | 21,934.38 |
| REGISTRO PAGOS DURANTE EL TERCER AÑO | | |

10

| | | |
|---|--------------|--------------|
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | 9,006.63 UDI | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | 9,006.63 UDI |
| AMORTIZACIÓN DE LAS UDI DURANTE EL TERCER AÑO | | |

11

| | | |
|--------------------------------------|---------------|---------------|
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | N\$ 19,176.60 | |
| GASTOS FINANCIEROS POR ACT. EN UDI | 21,706.02 | |
| GASTOS FINANCIEROS | 6,283.83 | |
| DOC. POR PAGAR EN UDI | | N\$ 21,706.02 |
| BANCOS | | 25,460.43 |
| REGISTRO PAGOS DURANTE EL CUARTO AÑO | | |

12

| | | |
|---|--------------|--------------|
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | 9,406.32 UDI | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | 9,406.32 UDI |
| AMORTIZACIÓN DE LAS UDI DURANTE EL CUARTO AÑO | | |

| | | |
|--------------------------------------|---------------|---------------|
| | 13 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | N\$ 23,247.15 | |
| GASTOS FINANCIEROS POR ACT. EN UDI | 21,846.86 | |
| GASTOS FINANCIEROS | 6,306.16 | |
| DOC. POR PAGAR EN UDI | | N\$ 21,846.86 |
| BANCOS | | 29,553.31 |
| REGISTRO PAGOS DURANTE EL QUINTO AÑO | | |

| | | |
|---|--------------|--------------|
| | 14 | |
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | 9,823.76 UDI | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | 9,823.76 UDI |
| AMORTIZACIÓN DE LAS UDI DURANTE EL QUINTO AÑO | | |

| | | |
|-------------------------------------|---------------|---------------|
| | 15 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | N\$ 28,181.73 | |
| GASTOS FINANCIEROS POR ACT. EN UDI | 21,299.55 | |
| GASTOS FINANCIEROS | 6,122.40 | |
| DOC. POR PAGAR EN UDI | | N\$ 21,299.55 |
| BANCOS | | 34,304.14 |
| REGISTRO PAGOS DURANTE EL SEXTO AÑO | | |

| | | |
|--|---------------|---------------|
| | 16 | |
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | 10,259.71 UDI | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | 10,259.71 UDI |
| AMORTIZACIÓN DE LAS UDI DURANTE EL SEXTO AÑO | | |

| | | |
|---------------------------------------|---------------|---------------|
| | 17 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | N\$ 34,163.77 | |
| GASTOS FINANCIEROS POR ACT. EN UDI | 19,802.62 | |
| GASTOS FINANCIEROS | 5,654.92 | |
| DOC. POR PAGAR EN UDI | | N\$ 19,802.62 |
| BANCOS | | 39,818.68 |
| REGISTRO PAGOS DURANTE EL SÉPTIMO AÑO | | |

| | | |
|--|---------------|---------------|
| | 18 | |
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | 10,715.02 UDI | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | 10,715.02 UDI |
| AMORTIZACIÓN DE LAS UDI DURANTE EL SÉPTIMO AÑO | | |

| | | |
|--------------------------------------|---------------|---------------|
| | 19 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | N\$ 41,415.58 | |
| GASTOS FINANCIEROS POR ACT. EN UDI | 17,020.51 | |
| GASTOS FINANCIEROS | 4,804.13 | |
| DOC. POR PAGAR EN UDI | | N\$ 17,020.51 |
| BANCOS | | 46,219.72 |
| REGISTRO PAGOS DURANTE EL OCTAVO AÑO | | |

| | | |
|---|---------------|---------------|
| | 20 | |
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | 11,190.53 UDI | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | 11,190.53 UDI |
| AMORTIZACIÓN DE LAS UDI DURANTE EL OCTAVO AÑO | | |

| | | |
|--------------------------------------|---------------|---------------|
| | 21 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | N\$ 50,206.72 | |
| GASTOS FINANCIEROS POR ACT. EN UDI | 12,524.88 | |
| GASTOS FINANCIEROS | 3,443.03 | |
| DOC. POR PAGAR EN UDI | | N\$ 12,524.88 |
| BANCOS | | 53,649.75 |
| REGISTRO PAGOS DURANTE EL NOVENO AÑO | | |

| | | |
|---|---------------|---------------|
| | 22 | |
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | 11,687.13 UDI | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | 11,687.13 UDI |
| AMORTIZACIÓN DE LAS UDI DURANTE EL NOVENO AÑO | | |

| | | |
|--------------------------------------|---------------|--------------|
| | 23 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | N\$ 60,863.96 | |
| GASTOS FINANCIEROS POR ACT. EN UDI | 5,771.55 | |
| GASTOS FINANCIEROS | 1,410.27 | |
| DOC. POR PAGAR EN UDI | | N\$ 5,771.55 |
| BANCOS | | 62,274.19 |
| REGISTRO PAGOS DURANTE EL DÉCIMO AÑO | | |

| | | |
|---|--------------|---------------|
| | 24 | |
| UDI ADEUDADAS (C.O.A.) | 12,205.80UDI | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | 12,205.80 UDI |
| AMORTIZACIÓN DE LAS UDI DURANTE EL DÉCIMO AÑO | | |

25

DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI

N\$ 5.531.37

BANCOS

N\$ 5,531.37

REGISTRO ULTIMO PAGO DE CAPITAL

COMPANIA X S.A. DE C.V.
 CREDITO REESTRUCTURADO EN UDI
 ESQUEMAS DE MAYOR
 (NUEVOS PESOS)

| BANCOS | | GASTOS FINANCIEROS | |
|-----------------------------|----------------|---|-----------|
| 1) 100,000.00 | 13,568.96 (3) | 3) 13,496.90 | |
| | 12,060.73 (5) | 5) 7,350.93 | |
| | 18,869.80 (7) | 7) 6,536.67 | |
| | 21,934.38 (9) | 9) 6,115.58 | |
| | 25,460.43 (11) | 11) 6,283.83 | |
| | 29,553.31 (13) | 13) 6,306.16 | |
| | 34,304.14 (15) | 15) 6,122.40 | |
| | 39,818.68 (17) | 17) 5,654.92 | |
| | 46,219.72 (19) | 19) 4,804.13 | |
| | 53,649.75 (21) | 21) 3,443.03 | |
| | 62,274.19 (23) | 23) 1,410.27 | |
| | 5,531.37 (25) | | |
| 100,000.00 | 363,245.46 | 67,524.82 | |
| | 263,245.46 | 67,524.82 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR | | GASTOS FINANCIEROS POR ACTUALIZACION EN UDI | |
| 2) 72.11 | 100,000.00 (1) | 5) 25,908.51 | |
| 3) 99,927.89 | | 7) 28,164.55 | |
| 100,000.00 | 100,000.00 | 9) 21,675.67 | |
| | | 11) 21,706.02 | |
| | | 13) 21,846.86 | |
| | | 15) 21,299.55 | |
| | | 17) 19,802.62 | |
| | | 19) 17,020.51 | |
| | | 21) 12,524.88 | |
| | | 23) 5,771.55 | |
| | | 195,720.72 | |
| | | 195,720.72 | |
| DOCUMENTOS POR PAGAR EN UDI | | UDI ACEUDADAS (C.O.A.) | |
| 5) 4,709.80 | 99,927.89 (3) | 6) 4,046.46 | 96,704.41 |
| 7) 12,333.13 | 25,908.51 (5) | 8) 8,363.05 | |
| 9) 15,818.80 | 28,164.55 (7) | 10) 9,006.63 | |
| 11) 19,176.60 | 21,675.67 (9) | 12) 9,406.32 | |
| 13) 23,247.15 | 21,706.02 (11) | 14) 9,823.76 | |
| 15) 28,181.73 | 21,846.86 (13) | 16) 10,259.71 | |
| 17) 34,163.77 | 21,299.55 (15) | 18) 10,715.02 | |
| 19) 41,415.58 | 19,802.62 (17) | 20) 11,190.53 | |
| 21) 50,206.72 | 17,020.51 (19) | 22) 11,687.13 | |
| 23) 60,863.96 | 12,524.88 (21) | 23) 12,205.80 | |
| 25) 5,531.37 | 5,771.55 (23) | 96,704.41 | |
| 295,648.61 | 295,648.61 | 96,704.41 | 96,704.41 |
| | | | |
| PASIVO EN UDI (C.O.D.) | | | |
| 4) 96,704.41 | 4,046.46 (6) | | |
| | 8,363.05 (8) | | |
| | 9,006.63 (10) | | |
| | 9,406.32 (12) | | |
| | 9,823.76 (14) | | |
| | 10,259.71 (16) | | |
| | 10,715.02 (18) | | |
| | 11,190.53 (20) | | |
| | 11,687.13 (22) | | |
| | 12,205.80 (24) | | |
| 96,704.41 | 96,704.41 | | |

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

México es un país que busca el cambio, el desarrollo y la superación, es un país libre con decisiones acertadas o erróneas, pero sobre todo es nuestro país, habiendo que respetarlo y comprenderlo, esforzándonos en llevar a cabo actos y proyectos que contribuyan al progreso y a la mejora de esta Nación.

Con lo anterior confirmamos el propósito de este trabajo que es el de dar a través de la presente investigación, la información básica para que el lector forme su propio criterio contribuyendo con el medio más conocido y sin embargo menos practicado, que es el medio de la comunicación.

Así pues recordemos las crisis que ha sufrido nuestro país y sobre todo la crisis de 1994 donde la inflación se elevó en forma impresionante, la devaluación fue excesiva y la deuda externa inaudita; es entonces cuando México busca una solución a estos problemas ya que a raíz de esta cuestión las deudas internas también se incrementaron hasta en un 100%.

México busca entonces la medida para dar salida a estas deudas y en mayor énfasis a la deuda interna (cartera vencida) y lo hace a través de los modelos extranjeros, países que han tenido este problema y en donde se puede apreciar resultados positivos, como es el caso del modelo Chileno y sus Unidades de Fomento.

Nosotros sabemos la dificultad que se tiene al implantar este modelo en nuestro país, las diferencias que existen entre ambos países; diferencias políticas económicas y sociales, ya sea

por el sistema de opresión en que vivió Chile o porque como sabemos Chile tiene indexados sus salarios a la inflación y, ¿porque no decirlo? las diferencias culturales entre ambos países.

No obstante a lo anterior, México busca una solución y lo hace a través de las UDI (Unidades de Inversión) que son similares a las unidades de Fomento, basándose en un sistema no muy complicado en el que como todo proyecto cuenta con ventajas y desventajas.

Respecto a las ventajas ,lo mejor es el respiro o prorroga que se le da al deudor al reestructurar o contratar en UDI dándole así más capacidad de maniobra para solucionar sus problemas de deuda.

Y en cuanto a las desventajas tenemos que es algo nuevo implantado en un cuerpo y cerebro diferente, produciendo diversas reacciones, siendo necesario esperar un tiempo que puede ser un año, dos, siete o diez, para poder vislumbrar el efecto causado de las UDI en nuestra economía; actualmente otro problema con el que se cuenta, es el de la desinformación que ha rodeado a estas Unidades de Inversión, desgraciadamente por la desconfianza que se ha creado debido a los malos manejos de nuestra administración gubernamental que recae en la búsqueda de beneficios particulares y no generales como debiera de ser.

El campo en donde se desenvuelven las UDI es el del Sistema Financiero Mexicano que como podemos observar, ha llevado a cabo diversos cambios de un sexenio a otro, por eso no nos debe asombrar que este sistema este en constante transformación para otorgar el paso y movimiento de las UDI.

Otro de los puntos importantes es la afectación contable y fiscal que se tiene por la aparición de las UDI, que como pudimos observar contablemente no es un método muy complicado que afecte en forma relevante el manejo de nuestra contabilidad, pero fiscalmente

habrá que reconocer que aunque contemos con la teoría y/o la práctica necesaria para su comprensión, es ya un sistema difícil de llevar a cabo y el hecho de que existan nuevos procedimientos, hará que el lector tenga que estudiar, interpretar y sobretodo comprender las nuevas disposiciones establecidas por la Ley.

En la presente investigación otorgamos las disposiciones y procedimientos fundamentales sobre las UDI a la fecha (Diciembre 1995) además de algunas formas de llevarlas a cabo; pero desgraciadamente no sabemos cuales son las dudas específicas de todos y cada uno de los lectores respecto a estos sistemas, esperando que algunas de ellas se aclaren con esta investigación.

Antes que nada debemos reconocer que las UDI son un instrumento nuevo en el que se requiere tiempo para comprobar su funcionamiento tanto como instrumento de crédito o como instrumento de inversión el cual se deberá de ir adaptando a las necesidades de nuestro país.

Para concluir diremos que a pesar de los problemas, crisis y errores de este país (México) no debemos olvidar que como ciudadanos mexicanos tenemos la obligación de ir en busca de la evolución y no del atraso; de la lealtad y la confianza y no de la indiferencia, del beneficio en general y no del particular, pero sobre todas las cosas de la unión, creando el ambiente que queremos ver y que vean en nuestro país a través de decisiones firmes y constantes dándonos siempre esta oportunidad de poder avanzar.

RECOMENDACIONES

Consideramos conveniente reestructurar créditos en UDI cuando la empresa tenga problemas de liquidez y debemos recordar que las UDI no reducen ni intereses, ni pagos, y mucho menos condonan deudas; solamente proporcionan un desahogo temporal en las obligaciones, dando la oportunidad de hacer pagos más pequeños en comparación con el sistema tradicional por los primeros años, pudiendo realizar con esto, acciones que posteriormente nos proporcionen mayor liquidez.

Respecto a las empresas con problemas de liquidez les recomendamos adquirir un crédito en UDI como última opción, después de bajar costos, tratar de reducir inventarios, disminuir la rotación del personal etc. además de contratarlas en un periodo menor a cinco años porque debemos recordar que los pagos de crédito en UDI a largo plazo son excesivos y éstos es deben agotar todas las posibles soluciones internas antes de cualquier solución externa.

El tratamiento contable que se le da las UDI en la práctica ha sido de 3 formas :

- * Cuentas orden
- * Cuentas complementarias, balance.
- * Notas a los Estados Financieros

De las cuáles la que hemos encontrado sustentada de acuerdo a las Normas Internacionales de Contabilidad han sido las cuentas de orden. Aunque hemos visto las ventajas y desventajas que los otros procedimientos nos ofrecen, consideramos conveniente utilizar en el transcurso de nuestra investigación el uso de las cuentas de orden.

Hemos tratado en el presente trabajo la importancia que existe en la paridad cambiaria en el uso de las UDI, así como el uso de una inflación realista, al igual que se utiliza en el modelo Chileno y así queremos que las UDI tengan buenos resultados consideramos conveniente adaptar el modelo Chileno, buscando siempre el beneficio que éste ofrece a nuestro país.

Es necesario hacer énfasis en el uso de una Canasta Referencial de Divisas en nuestro país, al igual que en Chile se maneja, donde se obtenga el valor del peso apoyándose en la ponderación de 3 tipos de cambio de monedas base en nuestro país, ésto es para evitar que dependamos de la variación de una moneda en específico (dólar estadounidense).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

AUTORES POR ORDEN ALFABETICO

| | NUMERO DE NOTA DE PIE PAGINA |
|---|------------------------------------|
| 1.-Diario Oficial de la Federación 28 de Marzo de 1995 | 13 |
| 2.-Diario Oficial de la Federación 4 de Abril de 1995. | 16 |
| 3.-Diario Oficial de la Federación 1o. de Abril de 1995. | 17 |
| 4.-Flaspolher Cissel .MATEMATICAS FINANCIERAS. Editorial CECSA. 4a impresión Noviembre 1989. | 9 |
| 5.-Franco Diaz Eduardo. DICCIONARIO DE CONTABILIDAD. Editorial Siglo Nuevos Editores México D.F. Agosto 1980. | Glos. |
| 6.-GRAN DICCIONARIO ENCICLOPEDICO READER'S DIGEST MEXICO | Glos. |
| 7.-J. Guitman Lawrence. FUNDAMENTO DE ADMINISTRACION FINANCIERA .3a edición Editorial Harla. | 7 |
| 8.-Kohler Eric L. DICCIONARIO PARA CONTADORES. Editorial UTHEA. Noriega Editores México 1991. | GLOS. |
| 9. Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito ED. Porrúa México D.F. 1979. | 18 |
| 10.-Mancera Hnos. TERMINOLOGIA DEL CONTADOR. Editorial Banca y Comercio S.A. México 1974. | Glos. |
| 11.-Montes Barreto Ramon . UNIDADES DE INVERSION . Marc- Ediciones , S.A. de C.V. | |

AUTORES POR ORDEN ALFABETICO

NUMERO DE
NOTA DE PIE
PAGINA

- 12.-Morgan J.P. .CHILE CURRENCY AND MONEY MARKETS .Emerging Markets Research. August 1993. 1
- 13.- Prat -Gray Alfonso .CHILE TOUGHENS ITS EXCHANGE RATE POLICY.Artículo publicado en Morgan Guaranty Trust Company.Economic Research, December 2 1994. 2
- 14.- Reexpresión de los Estados Financieros .BOLETIN B-10.Instituto Mexicano de Contadores Públicos. 5
- 15.-Rodríguez Ruiz Raúl.EL FIDEICOMISO Y LA ORGANIZACION CONTABLE FIDUCIARIA.7a edic. Editoriz 19,21 ECASA.México 1993.
- 16.-Silvestre Méndez José .FUNDAMENTOS DE ECONOMIA. 2a. edición. Editorial. McGraw Hill.Enero 1990. 10

REFERENCIAS HEMEROGRAFICAS

- 1.-Veritas Colegio de Contadores Públicos A.C. 1995.
- 2.-Contaduría Pública Junio/95.
- 3.-"Arrancan las UDI". Reforma 3 de Abril de 1995.
- 4.- UDI Régimen Financiero de las UDI. Ediciones Fiscales Isef. S.A.
- 5.-"UDI Instrumento contra la inflación". Tendencia Informe Especial Marzo/95.
- 6.-"Programa de apoyo a la Planta Productiva Nacional". Boletín.
- 7.-"UDI ¿Qué son y Para qué sirven?" Tiempo..Mayo/95.
- 8.-"Unidades de inversión". Prontuario de Actualización Fiscal. Jorge A. Vázquez. Mayo/95
- 9.-"Quiere el comercio vigilar al gobierno". Universal. Ricardo gutierrez
- 10.-"Conveniencia de las UDI". El Financiero Adolfo Martínez de la Huerta Abril/95.
- 11.-"Evitarán la usura". Siempre. Guillermo Martínez Domínguez.Marzo/95
- 12.-"UDI Capital Autoajustable". Expansión.Archivo Privado. Mayo/95.
- 13.-"No bajarán las tasas de interés con las UDI". Universal .Marzo/95.
- 14.-Boletín de información sobre el A.D.E. Asociación de Banqueros de México.
- 15.- "Las Unidades de Inversión Mecanismos Antinflacionarios" EL Mercado de Valores. Mayo/95
- 16"Las UDI y su dinero". Nuevo Siglo.Fco. Hernandez y Puente.
- 17.-"Unidades de Inversión y otras disposiciones de interés".Fisco actualidad.C.P.Oscar Soriano
.Abril de 1995.
- 18.-Análisis de las Unidades de Inversión.Nuevo Consultorio Fiscal.
- 19.-"Condonación de Intereses Moratorios".Excelsior 24 Agosto/95.

- 20.-"Posiciones encontradas sobre restructuración de cartera vencida". Uno más uno. 7 Agosto/95
- 21.-"UDI a fuerza". Excelsior. 24 Agosto 95.
- 22.-"Prioridad Renegociar Deudas Nafin". Excelsior. 28 Agosto 95.
- 23.-"La crisis financiera, causas y responsabilidades". Uno más uno. 9 Agosto 95.
- 24.-"Carteras Vencidas, responsabilidad del gobierno". Uno más uno 8 Agosto 95.
- 25.-"Indispensable, una Rebaja de Impuestos". Excelsior. 29 Agosto 95.
- 26.-"Unidades de Inversión". Horizonte Fiscal. Agosto 95.
- 27.-"Reconversión de Adeudos y Perdón Fiscal, pide Coparmex". Excelsior. 18 agosto 95.
- 28.-"Unidades de Inversión: El caso Chileno". Veritas Agosto 95.
- 29.-"Se beneficia al 80% de quienes deben a bancos". El Universal. 24 Agosto 95.
- 30.-"Endeudadas, el 47% de familias que habitan la zona metropolitana" El Universal. 24 Agosto 95"
- 31.-"Reducción de intereses y ampliación de plazos" El Universal 24 Agosto 95.
- 32.-"Paso hacia la recuperación, el apoyo para los deudores". El Universal 24 Agosto 95.
- 33.-"Las carteras vencidas amenazan con paralizar la economía". Uno más uno. 10 Agosto 95.
- 34.-"Análisis de las Unidades de Inversión". Nuevo Consultorio Fiscal. Mayo/95
- 35.-"Unidades de Inversión En México y su Tratamiento Fiscal". Veritas . Octubre /95.
- 36.-CIRCULAR 44 Tratamiento Contable de las Unidades de Inversión. Normatividad Comisión de Principios de Contabilidad de IMCP.
- 37.-"Dando un suspiro a los Deudores". Reforma; 29 Marzo 95.
- 38.-Análisis del Financiero (cetes) 10 abril 95 .Adolfo Martínez de la Huerta.
- 39.-"Acuerdo de apoyo Inmediato para Deudores de la Banca". Exámen de la Situación Económica de México
Vol. LXXI División de Estudios Económicos y Sociales.

AGRADECIMIENTO ESPECIAL

Hacemos presente un agradecimiento especial a los siguientes autores con sus respectivas obras, ya que fueron muy útiles para la realización de la presente investigación.

- Montes Barreto Ramón .
"UNIDADES DE INVERSION".

- Curso denominado "Aspectos Contables, Fiscales, Legales y Financieros de las Unidades de Inversión (UDI).(14 Junio 1995)*

- Flores Fernandez Antonio.
"UDI MARCO DE OPERACION."*

- Hernández Linárez José .
"ASPECTOS CONTABLES"*.

- Espinosa de los Montero Jaime *.
"UDI"

-Rodríguez Ruiz Raúl.
"EL FIDEICOMISO Y LA ORGANIZACION CONTABLE FIDUCIARIA."

GLOSARIO

ACEPTACIÓN .- Letra de cambio o la promesa de pago que hace el girado de la misma y que por lo general, se indica mediante la inscripción en la cara posterior del propio documento de la palabra "acepto" o "aceptamos", seguida de la fecha ,el lugar de pago y la forma del aceptante cualesquiera palabras que indiquen la intención de hacer que la letra sea equivalente con librado y girador como endosantes, letra de cambio aceptada por el girador, acción de una de las partes que firma un contrato para hacerlo valido después del ofrecimiento echo por la otra parte, en este caso puede hacerse de palabras o por escrito, dependiendo de la naturaleza del contrato.

BALANZA COMERCIAL (O DE PAGOS) Diferencia entre las importaciones y las exportaciones de un país durante un periodo determinado como por ejemplo un año fiscal.

BANDA DE FLOTACIÓN .-Esta banda esta compuesta por un borde superior (techo) y banda inferior (piso)que son osciladores financieros, sabiendo que una banda es del 10% hacia arriba o hacia abajo de una base de referencia conocida.

BONO (U OBLIGACIÓN) Certificado de adeudo por escrito y frecuentemente autenticado. los bonos se emiten en forma de instrumento con cupones o al portador, o bien se registran a nombre del propietario en cuanto al importe del principal (Bonos de cupones registrados) o en cuanto al principal e intereses(Bonos registrados).

Los bonos son instrumentos de adeudo a largo plazo que pueden emplearse para obtener sumas grandes a partir de un grupo de prestamistas al que se le llama un bono asegurado.

BONO BANCARIO.- Certificado que indica que una corporación a prestado una cierta cantidad de dinero comprometiéndose a pagar en futuro .

BONOS REAJUSTABLES.- Título de deuda que emite estado y que esta indexado a la inflación.

CAPITALIZAR. Agregar el interés al principal a intervalos periódicos, a fin de establecer una nueva base para computar los intereses subsecuentes .

CARTERA.- Designación genérica que comprende los valores o efectos comerciales y documentos a cargo de clientes que forman parte del activo circulante de un comerciante, de un banco o de una sociedad.

CARTERA DE INVERSIÓN.- Se le llama cartera de inversión a un conjunto de inversiones en el caso de los inversionistas a través de la bolsa. su cartera de inversiones se refiere a un conjunto de agrupados dentro de un contrato que el inversionista mantiene con alguna casa de bolsa*.

CARTERA VENCIDA. Es la parte del activo constituida por los documentos en cartera y en general por todos los créditos que no han sido pagados a la fecha de su vencimiento.

CERTIFICADOS DE AHORRO DEL BANCO CENTRAL *-Aquel que expide el Banco Central con la intención de asegurar que el dinero que en el se detalla existe y se encuentra bajo su guarda.

COSTO .- Valor en dinero pagado para comprar o producir una mercancía o servicio.

COSTO DE FONDEO.- Cantidad de dinero que se separa para destinarlo a un fin específico.

DÉFICIT.- La diferencia que resulta de comparar el activo y el pasivo de un negocio, cuando el importe del último es superior al del primero, es decir, cuando el capital contable es negativo. Descubierta que resulta comparando los recursos con las obligaciones de un negocios. Falta de fondos suficientes para llevar a cabo una operación. Pérdida líquida que arroja una cuenta de operación.

DENOMINACIÓN NOMINAL.- Valor monetario que se le da a algo

ESTUDIOS PROFORMA.- Son los estudios financieros proyectados a un futuro tomando en cuenta la inflación.

FLOTACIÓN -Dícese del régimen a que se somete la moneda de un país cuando no se le asigna paridad fija, sino que su precio queda condicionado al que le señale la demanda que tenga en los demás países.

ÍNDICES DE PRECIOS AL CONSUMIDOR.- Número que mide las variaciones de los precios de bienes y servicios considerados como gastos de consumo con relación al período anterior. Se utiliza para saber la tasa de inflación ,los incrementos salariales y las rentas.*

* Significados equivalentes en nuestro país, ya que estos términos son Chilenos

ÍNDICES DE PRECIOS DE MANO DE OBRA.- Mide las variaciones de los salarios que se han sufrido dentro del proceso de actualización en un periodo de tiempo.*

INSTRUMENTOS DE PAGO .-Nombre genérico de cualquier medio tangible o utensilio que se utiliza para liquidar una deuda o para adquirir un bien o servicio.

MERCADO DE VALORES-MERCADO DE FUTUROS.- Señala el movimiento de compras y ventas de títulos, acciones y papeles cotizables en una plaza.

QUITA.- Remisión o condonación parcial de una deuda.

QUITANZA.- Liberación o carta de pago.

RECESO.- Suspensión de actividades. Suspensión de pagos

REPORTO.- El reporto es un contrato por el cual el reportador adquiere por una suma de dinero la propiedad de títulos de crédito y se obliga a transferir al reportado la propiedad de otros títulos de la misma especie, en el plazo convenido y contrarrembolso del mismo precio mas un premio.

RIESGO.- Contingencia o posibilidad de sufrir daños o quebrantos, peligro o pérdida, en el comercio , en economía y en materia financiera.

RIESGO MORAL .- Es el riesgo de la voluntad que tenga el deudor para pagar.

TASA NOMINAL.- El tipo de interés que se causa sobre el valor nominal de un documento.

TASA REAL.- El tipo de interés que produce el dinero efectivamente invertido en una operación . El tipo de interés que produce una operación financiera tomando en consideración el costo de la inversión y el importe de la liquidación correspondiente.

TASA REAL.- (O EFECTIVA) .-Proporción de los ingresos (s) [o entradas] periódicos (intereses y cargos por servicios si los hay) con el valor de mercado de una inversión o de una suma invertida o solicitada en préstamos , distinguiéndose de la tasa normal o la razón de la tasa de intereses cotizados con respecto al valor par o nominal.

TIPO DE CAMBIO.- Equivalencia que tienen las monedas extranjeras en la moneda nacional, precio al que puede comprarse una moneda extranjera.

VALORES FIDUCIARIOS.- Son los bienes efectivamente transmitidos en un fideicomiso.