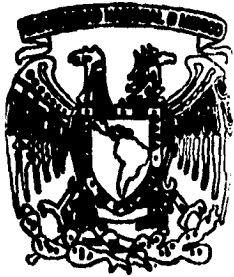


57
2EJ



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE CIENCIAS

**"CERTIFICADOS DE PARTICIPACION Y
OBLIGACIONES (EJEMPLO PRACTICO)"**

T E S I S
Que para obtener el Título de
A C T U A R I O
p r e s e n t a

JULIO DANIEL MAYER GUIJARRO



DIVISION DE ESTUDIOS PROFESIONALES



México, D.F. **FACULTAD DE CIENCIAS**
SECCION ESCOLAR

1995

FALLA DE ORIGEN

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

M. en C. Virginia Abrín Barule
Jefe de la División de Estudios Profesionales de la
Facultad de Ciencias
Presente

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo de Tesis: CERTIFICADOS DE PARTICIPACION Y OBLIGACIONES (EJEMPLO PRACTICO)

realizado por JULIO DANIEL MAYER GUIJARRO

con número de cuenta 8731786-6 , pasante de la carrera de ACTUARIA

Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Atentamente

ACT. ERNESTO GABRIEL HERNANDEZ PEREZ

Director de Tesis

Propietario

ACT. AURORA VALDES MICHEL

Propietario

ACT. CARLOS FLAVIO ESPINOSA LOPEZ

Propietario

ACT. MA. GUADALUPE MONTOYA RUIZ

Suplente

ACT. RICARDO DIAZ MORA

Suplente

Consejo Departamental de Matemáticas
MAT. CESAR GUEVARA BRAVO

Dedicatorias.

A MIS PADRES Y ABUELA:

*Gracias por el amor que en todo momento me brindaron
por el apoyo incondicional, por la confianza que siempre
demostraron que me proporcionó seguridad, por su aliento
en los momentos de desaliento, por el coraje que me
inculcaron ante los obstáculos, pero sobre todo por heredarnos
su fe en nuestro Dios a quien le agradezco el permitirnos
compartir con ustedes este momento tan grande en mi vida.*

A MIS HERMANAS:

*Rosario, Alicia y Martha por el cariño que me han
brindado durante toda mi vida y por su confianza y
apoyo en los momentos difíciles.*

A MI NOVIA:

*Alfred Canto Pérez, quien estuvo conmigo en todo
momento brindándome cariño y apoyo durante la
realización de este trabajo.*

Dedicatorias.

A MI ZUERDA U.N.A.M. Y SUS MAESTROS:

Por los conocimientos y experiencias que de ellos recibí permitiéndome
superarme cada día.

A MI PROFESOR:

Ernesto Gabriel Hernández quien me apoyo y
aportó su conocimiento en la realización del
presente trabajo.

A TODOS AZUELLOS:

Zus estuvieron cerca de mí y me brindaron su apoyo
y ayuda en los momentos difíciles de la vida y muy en
especial a Carlos González Bautista, Gustavo Camacho Vega Gil
y Daniel Murray Hernández por su amistad y por el
optimismo que me contagiaron.

A MIS SOBRINOS:

Como un estímulo de superación en los años
venideros

INDICE

INTRODUCCIÓN.

CAPITULO 1º

**EL CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN; SU
NATURALEZA JURÍDICA**

Definición.	3
Emisión.	5
Documento	8
Representante Común.	9
Asamblea General.	11
Operación	12

CAPITULO 2º

OBLIGACIONES; SU NATURALEZA JURÍDICA

Definición.	15
Emisión.	17
Documento.	18
Representante Común.	23
Asamblea General.	25
Operación.	26

CAPITULO 32.

EJEMPLO PRÁCTICO

**CERTIFICADOS DE PARTICIPACIÓN ORDINARIOS
AMORTISABLES (MEXTOL92)**

Introducción.	31
Proyecto	32
Título de Concesión.	33
Principales Derechos de la Concesión	34
Antecedentes del Financiamiento del Proyecto	35
Ampliación de la concesión	36
Características Generales de la Nueva Emisión	37
Asámbles de Tenedores de CPO's (PROCARR90)	37
Instrumento	38
Fiduciario Emisor	38
Fideicomisarios	39
Fideicomitente y Concesionaria	39
Avalúo de Nafinsa	39
Patrimonio del Fideicomiso	40
Certificados de participación Ordinarios Amortizables (MEXTOL92)	42
Representante Común	44

Índice.

Agente de Pagos de los CPO's	
Serie I	44
Agente de Pagos de los CPO's	
Serie II	44
Fecha de Emisión de los CPO's	
Serie I	44
Fecha de Emisión de los CPO's	
Serie II	44
Fecha de Pago	45
Fecha de Vencimiento	45
Plazo de Ambas Series	45
Inscripciones y Registros	45
Características Específicas de los CPO's Serie I ..	47
Monto de la Emisión	47
Fecha de Emisión	47
Fecha de Vencimiento	47
Plazo de los CPO's, Serie I	47
Denominación de la Emisión	47
Clave de Pizarra	48
Calculo del Valor Ajustado	
de los CPO's Serie I	48
Rendimiento de Referencia	
de los CPO's Serie I	53
Calculo de las Tasas Efectivas	
Producidas por los CPO's Serie I	58

Índice.

El Método de Mínimos Cuadrados	61
Calculo de la Tasa Efectiva de	
Rendimiento de los CPO's, Utilizando	
la Recta de Proyección.	65
Observaciones del Método de	
Mínimos Cuadrados	72
Amortización de los CPO's, Serie I	74
Posibles Adquirientes	76
Mecánica de Canje de los CPO's	
(PROCARR90), por CPO's Serie I (MEXTOL92)	76

APÉNDICE A

**EL FIDEICOMISO BASE DE LA EMISIÓN DE
CERTIFICADOS DE PARTICIPACIÓN.**

Origen	79
Sujetos de Derecho que Intervienen	
en la Formación y Funcionamiento	
del Fideicomiso	84
Objeto y Fin del Fideicomiso	86
Consideraciones de Carácter Legal	
del Fideicomiso	87
Resumen	91

APÉNDICE B

INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR.

I.N.P.C.

Procedimiento para obtener el I.N.P.C.	101
Usos de I.N.P.C.	105
Diario Oficial de la Federación, 10 de abril de 1995	106

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFÍA.

INTRODUCCIÓN.

Una de las áreas en la que el Actuario encuentra un campo propicio para su desarrollo como profesionalista son las Finanzas, de ahí que el presente trabajo este enfocado a dicha área.

El objetivo del presente trabajo es el profundizar en el estudio de dos de las principales fuentes de financiamiento que existen en el Mercado de Valores los Certificados de Participación y Obligaciones desde su definición hasta su Operación, pasando por su aspecto legal, que se rige principalmente por la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.

Una vez que se ha analizado la teoría de ambos temas se trata un ejemplo práctico de una emisión de Certificados de Participación que actualmente se cotiza en el Mercado de Valores, esto con el objeto de brindar un conocimiento práctico del manejo de dicho instrumento ya que muchas veces la teoría puede llegar a dejar algunas dudas sobre el manejo de dichos instrumento.

Podemos encontrar numerosos libros que hablen de los diferentes instrumentos del Mercado de Valores entre ellos por supuesto los Certificados de Participación y las Obligaciones, sin embargo, estas ediciones hablan de todos estos instrumentos en términos generales y con muchos términos técnicos que muchas veces nos dejan lagunas en su comprensión, una de las Características del presente trabajo, es la

Introducción

tratar de evitar términos técnicos, desarrollando todo el contenido en un lenguaje claro y conciso.

Cabe señalar nuevamente que el objetivo principal del presente trabajo es el de profundizar en todos los aspectos de los dos instrumentos que se tratan.

Por considerar esencial el conocimiento del Fideicomiso, para comprender la naturaleza del Certificado de Participación, en el Apéndice A se trata el tema del Fideicomiso de una forma bastante amplia y clara siguiendo la misma norma de todo el trabajo, se decidió poner dicho tema tan importante para la comprensión del tema principal como apéndice con el objeto de abordar el tema principal de inmediato, sin embargo, se recomienda al lector que desconozca la figura del Fideicomiso leer primeramente dicho apéndice A.

Finalmente en el Apéndice B, se trata de explicar al lector en forma clara y detallada lo que es el Índice Nacional de Precios al Consumidor (I.N.P.C), consideramos dicho tema como una importante aportación del presente trabajo debido a la poca difusión que del tema existe, que aún cuando la mayoría de la gente lo ha escuchado y probablemente se imagine en términos generales lo que es, aquí podrá empaparse del tema de manera concisa y clara

CAPITULO 12.

**EL CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN : SU
NATURALEZA JURÍDICA.**

DEFINICIÓN:

El Derecho Mexicano considera al Certificado de Participación, como un título de crédito emitido por una institución fiduciaria sobre valores, derechos o bienes de cualquier clase, depositados en Fideicomiso^{*}; y representa el derecho de su tenedor a una parte alícuota de los propios valores, derechos o bienes materia de la emisión, de sus frutos o rendimientos, o del valor neto que resulte de su venta.

El tenedor de un Certificado de Participación, adquiere con la tenencia y transmite con la negociación de tal título, el derecho para alcanzar el aprovechamiento directo de los bienes, derechos o valores que correspondan.

Como característica del Derecho Mexicano, sólo las instituciones de crédito autorizadas para practicar operaciones fiduciarias podrán emitir Certificados de Participación.

^{*} Ver Apéndice A.

Certificados de Participación.

Para efectos de la emisión de Certificados de Participación podrán constituirse Fideicomisos sobre toda clase de empresas, industriales y mercantiles, consideradas como unidades económicas.

Los Certificados de Participación serán designados como ordinarios cuando los bienes depositados en el fideicomiso base de la emisión sean muebles; y se designarán inmobiliarios, cuando éstos sean inmuebles.

Los certificados podrán ser amortizables o no serlo.

Tratándose de Certificados de Participación no amortizables, la sociedad emisora no estará obligada a hacer pago del valor nominal de ellos a sus tenedores en ningún tiempo. Al extinguirse el Fideicomiso base de la emisión, la sociedad emisora procederá hacer la adjudicación y venta de los bienes depositados en el fideicomiso y la distribución del producto neto de la misma. El derecho total de los tenedores de certificados será igual al porcentaje que represente; en el momento de hacerse la emisión, el valor total nominal de ella en relación con el valor comercial de los bienes, derechos o valores correspondientes, fijado por el peritaje practicado para la emisión. En caso de que al hacerse la adjudicación o venta, de dichos bienes, derechos o valores, el valor comercial de estos hubiera disminuido sin ser inferior al importe nominal total de la emisión, la adjudicación o

Capítulo I.

liquidación en efectivo se hará a los tenedores hasta por un valor igual al nominal de sus certificados; y si el valor nominal de la masa fiduciaria fuera inferior al nominal total de la emisión, tendrá derecho a la aplicación íntegra de los bienes o producto neto de la venta de los mismos.

Los Certificados de Participación amortizables darán a sus tenedores, además del derecho a una parte alicuota de los frutos o rendimientos correspondientes, el del reembolso del valor nominal de los títulos.

EMISIÓN:

Para fijar el monto total de una emisión de certificados de participación, el Banco Nacional de Desarrollo Financiero, S.A., cuando se trate de bienes muebles o el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.A., cuando sean bienes inmuebles practicarán un peritaje sobre dichos bienes, para lo cual deberán tomar como base el valor comercial de los bienes y, si se tratare de certificados amortizables, tendrán que estimar un margen prudente de seguridad para proteger la inversión de los tenedores correspondientes.

La emisión se hará previa declaración unilateral de voluntad de la sociedad emisora expresada en escritura pública, en la que se hará constar:

Certificados de Participación.

I.- La denominación, el objeto y el domicilio de la sociedad emisora;

II.- Una relación del acto constitutivo del Fideicomiso, base de la emisión;

III.- Una descripción suficiente de los derechos o cosas materia de la emisión;

IV.- El dictamen pericial practicado para la emisión de los mismos.

V.- El importe de la emisión, con especificación del número y valor de los certificados que se emitirán, y de las series y subseries, si las hubiere;

VI.- La naturaleza de los títulos y los derechos que ellos conferirán;

VII.- La denominación de los títulos;

VIII.- En su caso, el mínimo de rendimiento garantizado;

IX.- El término señalado para el pago de productos o rendimientos, y si los Certificados de Participación fueren amortizables, los plazos, condiciones y forma de la amortización;

X.- Los datos de registro que sean procedentes para la identificación de los bienes materiales de la emisión y de los antecedentes de la misma;

XI.- La designación de representante común de los tenedores de Certificados de Participación y la aceptación de éste, con su declaración:

a) De haber verificado la constitución del Fideicomiso base de la emisión.

b) De haber comprobado la existencia de los bienes fideicomitidos y la autenticidad del peritaje practicado sobre los mismos.

En caso de que los certificados se ofrezcan en venta al público, los avisos deberán contener la información antes descrita.

Los términos y condiciones de las emisiones de Certificados de Participación deberán ser aprobados por la Comisión Nacional Bancaria, así como los textos de las actas de emisión y de los certificados y cualquier modificación de ellos.

DOCUMENTO:

Los Certificados de Participación serán nominativos, tendrán cupones y deberán emitirse por serie, en denominaciones de cien pesos o sus múltiplos.

El Certificado de Participación deberá contener:

I.- Nombre, nacionalidad y domicilio del titular del certificado.

II.- La mención de ser "Certificado de Participación" y la expresión de si es ordinario o inmobiliario;

III.- La designación de la sociedad emisora y la firma autógrafa del funcionario de la misma, autorizado para suscribir la emisión correspondiente;

IV.- La fecha de expedición del título;

V.- El importe de la emisión, con especificación del número y del valor nominal de los Certificados de Participación que se emitan;

VI.- En su caso, el mínimo de rendimiento garantizado;

VII.- El término señalado para el pago de productos o rendimientos y del capital y los plazos, condiciones y forma en que los Certificados de Participación han de ser amortizados;

VIII.- El lugar y modo de pago;

IX.- La especificación, en su caso, de las garantías especiales que se constituyan para la emisión, con expresión de las inscripciones relativas en el Registro Público;

X.- El lugar y la fecha del acta de emisión, con especificación de la fecha y número de la inscripción relativa en el Registro de Comercio;

XI.- La firma autógrafa del representante común de los tenedores de Certificados de Participación.

REPRESENTANTE COMÚN.

Para representar al conjunto de los tenedores de Certificados de Participación se designará un Representante Común que podrá no ser tenedor de Certificados de Participación.

Certificados de Participación.

El Representante Común obrará como mandatario de los tenedores, con las siguientes obligaciones y facultades:

1º.- Verificar los términos del acto constitutivo del Fideicomiso base de la emisión.

2º.- Comprobar la existencia de los derechos o bienes dados en Fideicomiso, y en su caso, que las construcciones y los bienes inmovilizados incluidos en el Fideicomiso estén asegurados, mientras la emisión no se amortice totalmente por su valor o por el importe de los Certificados de Participación en circulación, cuando éste sea menor que aquél.

3º.- Recibir y conservar los fondos relativos como depositario y aplicarlos al pago de los bienes adquiridos o de su construcción en los términos que señale el acta de emisión, cuando el importe de la misma o una parte de él, deban ser destinados a la adquisición o construcción de bienes.

4º.- Autorizar con su firma los Certificados de Participación que se emitan.

5º.- Ejercitar todas las acciones o derechos que al conjunto de tenedores de Certificados de Participación correspondan por el pago de intereses o del capital debido o por virtud de las garantías señaladas para la emisión y ejecutar los actos conservatorios de esos derechos y acciones.

6º.- Asistir a los sorteos, en su caso.

7º.- Convocar y presidir la Asamblea General de tenedores de Certificados de Participación y ejecutar sus decisiones.

8º.- Recabar de los funcionarios de la institución fiduciaria emisora, todos los informes y datos que necesite para el ejercicio de sus atribuciones, inclusive los relativos a la situación financiera del Fideicomiso base de la emisión.

LA ASAMBLEA GENERAL:

a Asamblea General de tenedores de Certificados de Participación representará el conjunto de éstos, y sus decisiones tomadas, serán válidas respecto de todos los tenedores de Certificados de Participación, aun de los ausentes o disidentes.

La Asamblea se reunirá siempre que sea convocada por el Representante Común, o por el juez, en el caso del párrafo siguiente.

Tenedores de Certificados de Participación que representen por lo menos 10% de la emisión en circulación, podrán pedir al Representante Común que convoque la Asamblea General, especificando en su petición los puntos que deberán tratarse. El

Certificados de Participación.

Representante Común deberá expedir la convocatoria para que la Asamblea se reúna dentro del término de un mes, a partir de la fecha en que reciba la solicitud. Si el Representante Común no cumpliera con esta obligación, el juez de primera instancia del domicilio de la sociedad emisora, a petición de los tenedores de Certificados, deberá expedir la convocatoria para la reunión de la Asamblea.

De la Asamblea se levantará acta suscrita por quienes hayan fungido en la sesión como presidente y secretario. Al acta se agregará la lista de asistencia, firmada por los concurrentes. Las actas, así como los títulos, libros de contabilidad y demás datos y documentos que se refieran a la emisión y a la actuación de las Asambleas o del Representante Común, serán conservadas por éste y podrán ser consultadas por los tenedores, los cuales tendrán derecho a que, el Representante Común les expida copias certificadas de los documentos.

OPERACIÓN:

Cuando la sociedad emisora esté autorizada para practicar también operaciones financieras, sin obligar a su departamento fiduciario, podrá garantizar a los tenedores, un mínimo de rendimientos.

Si en el acta de emisión se estipuló que los certificados serán reembolsados por sorteos, éstos se efectuarán ante notario, con la intervención del representante común. La sociedad emisora deberá

publicar en el Diario Oficial de la Federación y en un periódico de los de mayor circulación de su domicilio, la lista de los Certificados sorteados con los datos necesarios para su identificación, expresando en ella el lugar y la fecha en que el pago deberá hacerse. Los Certificados sorteados dejarán de causar interés (cuando sea el caso) desde la fecha del sorteo, siempre que la sociedad deposite en una institución de crédito el importe necesario para efectuar el mismo. El depósito deberá ser hecho dentro del mes que siga a la fecha del sorteo, y no podrá ser retirado por la sociedad, sino 90 días después de la fecha señalada para iniciar el pago de los Certificado de Participación sorteados.

El Fideicomiso base de la emisión, no se extinguirá mientras haya saldos insolutos por concepto de créditos a cargo de la masa fiduciaria, de Certificado de Participación.

Las acciones para el cobro de los cupones de certificados prescribirán en tres años, a partir del vencimiento. Las acciones para el cobro de los Certificados de Participación amortizables prescribirán en cinco años, a partir de la fecha en que venzan los plazos estipulados para hacer la amortización, o, en caso de sorteo, a partir de la fecha en que se publique la lista de los Certificados de Participación.

La prescripción de las acciones para el cobro en efectivo o adjudicación, tratándose de Certificado de

Certificados de Participación.

Participación no amortizables, se regirá por las reglas de derecho común.

La prescripción operará, en todos los casos, en favor del patrimonio de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

CAPITULO 2°.

OBLIGACIONES: SU NATURALEZA JURÍDICA.

DEFINICIÓN:

Las obligaciones, son títulos de crédito a largo plazo emitidos por una Sociedad Anónima o una Sociedad Nacional de Crédito, que representa la participación individual de sus tenedores, en un crédito colectivo a cargo de la sociedad emisora.

Las obligaciones son instrumentos que utilizan las empresas para obtener financiamiento a largo plazo, por lo general de tres a quince años, y en ciertos casos se encuentran garantizadas de diversas formas, dependiendo del tipo de obligación que se trate.

Las obligaciones se pueden clasificar en:

a) Quirografarias: Son aquellas que no tienen una garantía específica y que están respaldadas por la buena imagen de la sociedad emisora, y por la solvencia económica de la misma. La simple firma del emisor hace que la empresa responda con todos sus bienes.

Obligaciones.

b) Hipotecarias: Son aquellas que están garantizadas por una hipoteca establecida sobre los bienes inmuebles de la Sociedad Emisora, que pueden incluir edificios, maquinaria, equipo y activos fijos de la misma o de otra persona física o moral.

c) Prendarias: Son aquellas que se garantizan por diversos bienes muebles tales como maquinaria, vehículos, equipo, inventarios, etc...

d) Fiduciarias: Son aquellas que están garantizadas mediante la constitución de un fideicomiso que cuenta con recursos suficientes para la liquidación del crédito documentado y que bien puede incluir la instrucción explícita de pago del adeudo.

e) De disposición única: Son aquellas cuyo monto total de la emisión se realiza a través de una sola colocación.

f) Múltiples: Las obligaciones múltiples entran en un esquema de financiamiento a largo plazo basado en el de las obligaciones con pagos tradicionales y que se caracterizan por la alternativa de realizar colocaciones múltiples de fondos de acuerdo a un calendario de disposición sucesivas determinado previamente y que se apega a los lineamientos dictados por las autoridades financieras.

g) Con rendimiento capitalizable: Este tipo de obligaciones tienen la característica de convertir en capital parte de los intereses. Estas pueden adaptarse muy bien a los flujos esperados por la empresa emisora de manera que de antemano se prevea el financiamiento de recursos adicionales durante los primeros años del proyecto, al tiempo que al inversionista le pueden garantizar la reversión automática de los intereses devengados con una alta tasa de rendimiento.

h) Indizadas: Son aquellas que tienen la característica de pagar sobre el principal una tasa de interés que está referida a algún índice o factor, el cual puede ser alguna tasa líder del mercado, o la mayor de un grupo de tasas de referencia y que además puede incluir un diferencial o spread en adición a la tasa de referencia. Una característica de este tipo de obligaciones es que la indización va en relación a alguna divisa.

i) Convertibles: Otorgan la facultad de ser canjeadas en acciones de la propia emisora, según se haya estipulado en el Acta de Emisión. Con este tipo de títulos la empresa no se descapitaliza, pues su pasivo se convierte en capital. Eventualmente y bajo ciertas condiciones, la conversión puede ser forzosa.

EMISIÓN:

La determinación del monto total de la emisión siempre ha sido acordada en principio por la sociedad emisora en función de sus proyectos de inversión y

Obligaciones.

capacidad financiera, requiriendo posteriormente de la autorización de la C.N.V. (Comisión Nacional de Valores) y la B.M.V. (Bolsa Mexicana de Valores) Lo anterior funciona igual cuando se solicita la opción de colocaciones múltiples, aunque adicionalmente la sociedad emisora deberá presentar un calendario de disposiciones especificando claramente los montos a utilizar en la primera colocación y en las subsecuentes, así como las fechas de colocaciones, anexando los supuestos en que basan sus señalamientos.

La emisión será hecha por declaración de voluntad de la sociedad emisora, que hará constar en acta ante notario y se inscribirá en el Registro Público de la Propiedad que corresponda a la ubicación de los bienes, si en garantía de la emisión se constituye hipoteca, y en el Registro de Comercio del domicilio de la sociedad emisora, en todo caso. El acta de emisión deberá contener:

I.- Nombre, nacionalidad y domicilio del obligacionista, excepto en los casos en que se trate de obligaciones emitidas al portador.

II.- La denominación, el objeto y el domicilio de la sociedad emisora; con inserción:

a) Del acta de la asamblea general de accionistas que haya autorizado la emisión.

b) Del balance que se haya practicado por contador público.

c) Del acta de la sesión del consejo de administración en que se haya hecho la designación de la persona o personas que deben suscribir la emisión.

III.- El importe del capital pagado de la sociedad emisora y el de su activo y de su pasivo, según el balance que se practique precisamente para efectuar la emisión.

IV.- El importe de la emisión, con especificación del número y del valor nominal de las obligaciones que se emitan.

V.- El tipo de interés pactado.

VI.- El término señalado para el pago de interés y de capital, y los plazos, condiciones y manera en que las obligaciones han de ser amortizadas.

VII.- La especificación, en su caso, de las garantías especiales que se consignen para la emisión, con todos los requisitos legales debidos para la constitución de tales garantías.

VIII.- La especificación del empleo que haya de darse a los fondos producto de la emisión.

IX.- La designación de representante común de los obligacionistas y la aceptación de éste, con su declaración:

a) De haber comprobado, en su caso, la existencia y valor de los bienes hipotecados o dados en prenda para garantizar la emisión.

b) De haber comprobado, en su caso, la existencia y valor de los bienes hipotecados o dados en prenda para garantizar la emisión.

c) De constituirse en depositario de los fondos producto de la emisión que se destinen a la construcción o adquisición de los bienes respectivos, y hasta el momento en que esa adquisición o construcción se realice.

En caso de que las obligaciones se ofrezcan en venta al público, los avisos o la propaganda contendrán los datos anteriores. Por violación de lo dispuesto en este párrafo, quedarán solidariamente sujetos a daños y perjuicios aquéllos a quienes la violación sea imputable.

DOCUMENTO:

Las obligaciones serán nominativas y deberán emitirse en denominaciones de cien pesos o de sus múltiplos, excepto tratándose de obligaciones que se inscriban en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios y se coloquen en el extranjero entre el gran público inversionista, en cuyo caso podrán emitirse al portador. Los títulos de las obligaciones llevarán adheridos cupones; y darán a sus tenedores, dentro de cada serie, iguales derechos. Cualquier obligacionista podrá pedir la nulidad de la emisión hecha en contra de lo dispuesto en este párrafo.

Las obligaciones deberán contener:

I.- Nombre, nacionalidad y domicilio del obligacionista, excepto en los casos en que se trate de obligaciones emitidas al portador.

II.- La denominación, el objeto y el domicilio de la sociedad emisora;

III.- El importe del capital pagado de la sociedad emisora y el de su activo y de su pasivo, según el balance que se practique precisamente para efectuar la emisión.

Obligaciones.

IV.- El importe de la emisión, con especificación del número y del valor nominal de las obligaciones que se emitan.

V.- El tipo de interés pactado.

VI.- El término señalado para el pago de interés y de capital, y los plazos, condiciones y manera en que las obligaciones han de ser amortizadas.

VII.- El lugar del pago.

VIII.- La especificación, en su caso, de las garantías especiales que se constituyan para la emisión, con expresión de las inscripciones relativas, en el Registro Público.

IX.- El lugar y fecha de la emisión, con especificación de la fecha y número de inscripción relativa en el Registro de comercio.

X.- La firma autógrafa de los administradores de la sociedad, autorizados al efecto, o bien la firma impresa en facsímil de dichos administradores, a condición, en este último caso, de que se deposite el original de las firmas respectivas en el Registro Público de Comercio en que se haya registrado la sociedad emisora.

XI.- La firma autógrafa del representante común de los obligacionistas, o bien la firma impresa en facsímil de dicho representante, a condición, en este último caso, de que se deposite el original de dicha firma en el Registro Público de Comercio en que se haya registrado la sociedad emisora.

REPRESENTANTE COMÚN:

Para representar al conjunto de los obligacionistas se designará un Representante Común que podrá no ser obligacionista.

El Representante Común obrará como mandatario de los tenedores, con las siguientes obligaciones y facultades además de las que expresamente se consignan en el acta de emisión:

1ª.- Comprobar los datos contenidos en el balance de la sociedad emisora que se formule para efectuar la emisión.

2ª.- Comprobar la existencia y el valor de los bienes dados en prenda o hipotecados en garantía de la emisión, así como que los objetos pignorados y, en su caso, las construcciones y los muebles inmovilizados incluidos en la hipoteca, estén asegurados mientras la emisión no se amortice totalmente, por su valor o por el importe de las obligaciones en circulación, cuando éste sea menor que aquél.

Obligaciones.

38.- Cerciorarse de la debida constitución de la garantía.

48.- Obtener la oportuna inscripción del acta de emisión.

58.- Recibir y conservar los fondos relativos como depositario y aplicarlos al pago de los bienes adquiridos o de los costos de construcción en los términos que señale el acta de emisión, cuando el importe de la emisión, o una parte de él, deban ser destinados a la adquisición o construcción de bienes.

68.- Autorizar las obligaciones que se emitan.

78.- Ejercitar todas las acciones o derechos que al conjunto de tenedores de obligacionistas correspondan por el pago de intereses o del capital debido o por virtud de las garantías señaladas para la emisión y ejecutar los actos conservatorios de esos derechos y acciones.

88.- Asistir a los sorteos, en su caso.

98.- Convocar y presidir la Asamblea General de obligacionistas y ejecutar sus decisiones.

108.- Asistir a las asambleas generales de accionistas de la sociedad emisora y recabar de los administradores, gerentes y funcionarios de la misma

todos los informes y datos que necesite para el ejercicio de sus atribuciones, incluyendo los relativos a la situación financiera de aquélla.

112.- Otorgar, en nombre del conjunto de los obligacionistas, los documentos o contratos que con la sociedad emisora deban celebrarse.

LA ASAMBLEA GENERAL:

La Asamblea General de tenedores de obligaciones representará el conjunto de éstos, y sus decisiones tomadas, serán válidas respecto de todos los obligacionistas, aun de los ausentes o disidentes.

La Asamblea se reunirá siempre que sea convocada por el Representante Común, o por el juez, en el caso del párrafo siguiente.

Obligacionistas que representen por lo menos 10% de la emisión en circulación, podrán pedir al Representante Común que convoque la Asamblea General, especificando en su petición los puntos que deberán tratarse. El Representante Común deberá expedir la convocatoria para que la Asamblea se reúna dentro del término de un mes, a partir de la fecha en que reciba la solicitud. Si el Representante Común no cumple con esta obligación, el juez de primera instancia del domicilio de la sociedad emisora, a petición de los

Obligaciones.

obligacionistas, deberá expedir la convocatoria para la reunión de la Asamblea.

De la Asamblea se levantará acta suscrita por quienes hayan fungido en la sesión como presidente y secretario. Al acta se agregará la lista de asistencia, firmada por los concurrentes. Las actas, así como los títulos, libros de contabilidad y demás datos y documentos que se refieran a la emisión y a la actuación de las Asambleas o del Representante Común, serán conservadas por éste y podrán, ser consultadas por los tenedores, los cuales tendrán derecho a que, el Representante Común les expida copias certificadas de los documentos.

OPERACIÓN:

La tasa de interés normalmente se calcula comparando las tasas de los Cetes (a 91 días o de 28 días capitalizada a 91 días), Aceptaciones Bancarias (condición igual a los Cetes), Bondes, tasas de rendimiento neto ofrecidas para los depósitos bancarios para personas físicas a plazo de 30 a 53 días, más la sobre tasa pactada, que se determinará con relación directa al tipo de garantía, a las condiciones del mercado y del resultado obtenido del estudio técnico económico.

No se podrá hacer emisión alguna de obligaciones por cantidad mayor que el activo neto de la sociedad emisora, a menos que la emisión se haga en

representación del valor o precio de bienes cuya adquisición o construcción tuviere contratada la sociedad emisora.

La sociedad emisora no podrá reducir su capital sino en proporción al reembolso que haga sobre las obligaciones por ella emitidas, no podrá cambiar su objeto, domicilio o denominación, sin el consentimiento de la asamblea general de obligacionistas.

Las sociedades que emitan obligaciones deberán publicar anualmente su balance, certificado por contador público. La publicación se hará en el diario Oficial de la Federación.

Si la emisión fuere hecha para cubrir un crédito ya existente a cargo de la sociedad emisora, el representante común suscribirá los títulos y autorizará su entrega al acreedor, una vez que se acredite debidamente la cancelación de los títulos, documentos, inscripciones o garantías, relativos al crédito en cuya sustitución se haya hecho la emisión. Cuando la emisión se haga con el objeto de representar un crédito nuevo para la sociedad emisora, el representante común suscribirá los títulos y autorizará su entrega, previa la comprobación de que la sociedad emisora ha recibido los fondos correspondientes o de que se ha abierto a favor de ella, en una institución de crédito, un crédito irrevocable cubriendo el valor de la emisión.

Obligaciones.

El valor de la emisión será, el valor nominal de todas las obligaciones que la misma comprenda, menos las deducciones que en el acta de emisión se hayan estipulado expresamente por concepto de primas o comisiones para colocar la emisión y, en su caso, por concepto de un tipo de emisión inferior al valor nominal de las obligaciones.

Cuando en el acta de emisión se haya estipulado que las obligaciones serán reembolsadas por sorteos, éstos se efectuarán ante notario, con intervención del representante común y del o de los administradores de la sociedad autorizados al efecto. La sociedad deberá publicar en el Diario Oficial de la Federación y en un periódico de los de mayor circulación de su domicilio, una lista de las obligaciones sorteadas con los datos necesarios para su identificación y expresando en ella el lugar y la fecha en que el pago deberá hacerse. Las obligaciones sorteadas dejarán de causar interés desde la fecha del sorteo, siempre que la sociedad deposite en una institución de crédito el importe necesario para efectuar el pago. El depósito deberá ser hecho dentro del mes que siga a la fecha del sorteo, y no podrá ser retirado por la sociedad, sino 90 días después de la fecha señalada para iniciar el pago de las obligaciones sorteadas, deberá fijarse precisamente dentro del mes que siga a la fecha del sorteo.

En caso de quiebra o liquidación de la sociedad emisora, las obligaciones sólo se computarán en el pasivo por las sumas ya vencidas y no pagadas y por la cantidad que resulte reduciendo a su valor actual, al

tipo de interés nominal estipulado en la emisión, los pagos periódicos que estuvieran por vencer.

Las acciones para el cobro de los cupones o de los intereses vencidos sobre las obligaciones, prescribirán en tres años, a partir del vencimiento.

Las acciones para el cobro de las obligaciones prescribirán en cinco años, a partir de la fecha, en que se vencen los plazos estipulados para hacer la amortización, o, en caso de sorteo, a partir de la fecha en que se publique la lista de las obligaciones sorteadas.

Obligaciones.

CAPITULO 3º.

EJEMPLO PRACTICO.

CERTIFICADOS DE PARTICIPACION ORDINARIOS
AMORTISABLES (MEXTOL92)

INTRODUCCION:

El Gobierno Federal ha mostrado un interés especial en desarrollar proyectos de infraestructura con el objeto de mejorar el desarrollo socioeconómico y cultural del país.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), ha reconocido la necesidad de incrementar la infraestructura nacional y ha elaborado un programa de construcción y ampliación de carreteras federales y de cuota con la participación de la iniciativa privada en su financiamiento, explotación y conservación.

Dicho programa consiste en concesionar tramos de territorio nacional a la iniciativa privada para la construcción de carreteras de cuota rentables con el fin de obtener recursos para la construcción y mantenimiento de otras carreteras que tendrán un escaso aforo vehicular y que, sin embargo, su construcción es prioritaria, llevando un beneficio

económico y social para las ciudades y pueblos que conectarán.

PROYECTO:

La concesión del tramo Constituyentes y Reforma - La Marquesa, de la carretera México-Toluca, fue la primera de 22 concesiones otorgadas desde 1989, bajo el programa de privatización del Gobierno Federal.

La concesión se otorgó para la construcción, mantenimiento y operación de un tramo de 22 kilómetros de longitud que abarca desde el lado oeste de la Ciudad de México, en el entronque de dos avenidas de importancia: Av. Paseo de la Reforma y Av. Constituyentes, hasta la conexión con la carretera federal México - Toluca en la zona denominada "La Marquesa", en el Estado de México.

De acuerdo con la legislación mexicana, ninguna concesión para carreteras de cuota puede ser otorgada a menos que exista un camino federal paralelo. En este caso, la alternativa es la carretera federal No.15 que, debido a la explosión demográfica e industrial de la Ciudad de México, ha provocado que una gran parte de esta carretera esté convertida en una avenida de tránsito denso haciendo más lenta la salida de la ciudad.

La carretera federal presenta un diseño complicado con una pendiente mucho mayor a la de cuota, además de curvas muy pronunciadas y un alto tránsito de autobuses urbanos y camiones de carga. Esta carretera es de alto riesgo, además de que el tiempo que tarda un vehículo en trasladarse a lo largo de ella es mucho mayor al que se hace utilizando la carretera de cuota.

TITULO DE CONCESION:

El Gobierno Federal, a través de la SCT, con el fin de concesionar la construcción, mantenimiento y operación del tramo, convocó a licitación pública No. SCT-CF-89-03-01 el día 23 de febrero de 1989.

El día 16 de junio de 1989 la SCT dio a conocer el fallo por el cual la concesión del tramo Constituyentes y Reforma - La Venta - La Marquesa de la carretera México - Toluca, se adjudicó a Promotora y Administradora de Carreteras, S.A. de C.V. (PROCARR), empresa constituida por Triturados Basálticos y Derivados, S.A. de C.V., en asociación con Prefabricación y Construcción, S.A. de C.V., y Cimentaciones y Edificaciones, S.A. de C.V.

PRINCIPALES DERECHOS DE LA CONCESION.

1.- PROCARR recibe los derechos de cobro derivados de la explotación de la carretera (cuotas de peaje).

2.- Recibe también los derechos de cobro derivados por la explotación de los servicios o actividades conexas (servicios de restaurantes, gasolineras, paradores, zonas de mantenimiento o talleres, hoteles, etc..).

3.- PROCARR tiene la libertad de contratar a terceros para la ejecución de las obras de mantenimiento así como de la operación de la carretera.

4.- PROCARR tendrá derecho a solicitar la prórroga de la concesión por un plazo que autoriza la SCT, en caso de que el Tránsito vehicular resultara inferior al garantizado por la SCT.

5.- PROCARR podrá incluir ofertas para cada tipo de vehículos, así como horarios y calendarios de cobro discriminado, en el entendido de que la tarifa autorizada por la SCT será la máxima posible a cobrar.

6.- PROCARR tiene la garantía por parte de la SCT que no concesionará carreteras paralelas a la que se concesiona.

ANTECEDENTES DEL FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO:

La estructura del financiamiento del proyecto comprendió un 20% de capital aportado por los socios y un 80% a través de financiamiento:

Este 80% financiado se dividió en 2 etapas:

1.- La primera abarcó el período de construcción (septiembre de 1989 a octubre de 1990) y consistió en la emisión del papel comercial avalado por Banco Mexicano Somex, S.A. (antes S.N.C.), colocado a través de INTERACCIONES, y créditos directos de corto plazo otorgados por el mismo Banco.

2.- En la segunda etapa, que comprende el período de operación, se realizó la sustitución de pasivos de corto plazo, por un financiamiento acorde al plazo de concesión a través de la emisión de Certificados de Participación Ordinarios Amortizables (PROCARR 1990) que fueron emitidos el 19 de octubre de 1990, fecha en que fue inaugurada la carretera.

Los CPO's se fundamentan en la constitución de un contrato de fideicomiso en el cual se fideicomiten los derechos de cobro derivados de la concesión, es decir que, el total de los ingresos obtenidos por las cuotas de peaje y la explotación o las rentas por la utilización de servicios conexos (gasolineras, paraderos, etc..) son depositados en el fideicomiso

Ejemplo Práctico (MEXTOL92).

una vez descontados los gastos de operación y mantenimiento de la carretera.

AMPLIACION DE LA CONCESION:

EL título de concesión del tramo Constituyentes y Reforma-La Marquesa, de la carretera México-Toluca, tenía una vigencia hasta el 30 de octubre de 1994, pero fue ampliada por la SCT por 11 años más contando a partir del 19 de diciembre de 1991, por lo que la concesión terminará el 19 de diciembre del año 2002, a cuyo término los bienes concesionados para efectos de la explotación de la carretera revertirán en favor del Gobierno Federal

CARACTERISTICAS GENERALES DE LA NUEVA
EMISION.
CERTIFICADOS DE PARTICIPACION ORDINARIOS
AMORTIZABLES
(MEXTOL92).

ASAMBLEA DE TENEDORES DE LOS CERTIFICADOS DE
PARTICIPACION ORDINARIOS AMORTIZABLES DE PROMOTORA Y
ADMINISTRADORA DE CARRETERAS, S.A. DE C.V. (PROCARR
1990):

Para la presente emisión se obtuvo la autorización de los Tenedores de los Certificados de Participación Ordinarios Amortizables de Promotora y Administradora de Carreteras, S.A. de C.V. (PROCARR 1990), emitidos el pasado 19 de octubre de 1990. La autorización fue otorgada mediante asamblea celebrada el pasado 29 de abril de 1992.

Los tenedores acordaron en la asamblea que, sujeto a la obtención de las autorizaciones que correspondan por parte de las autoridades competentes, se modifique el Fideicomiso al amparo del cual se emitieron dichos Certificados de Participación, con el fin, de hacer una nueva emisión de Certificados de Participación Ordinarios Amortizables que estarán divididos en dos Series I y II.

Ejemplo Práctico (MEXTOL92).

La emisión se llevará a cabo en el entendido que se ha invitado a los actuales Tenedores de los Certificados de Participación Ordinarios Amortizables de Promotora y Administradora de Carreteras, S.A. de C.V. (PROCARR 1990) a canjear, en su caso, dichos títulos por Certificados de Participación Ordinarios Amortizables Serie I que se emitan conforme a la nueva emisión autorizada, en el entendido además de que el canje propuesto será hecho considerando el valor ajustado de los Certificados de Participación Ordinarios Amortizables de Promotora y Administradora de Carreteras, S.A. de C.V. (PROCARR 1990), en la fecha en que se lleve a cabo el canje y de acuerdo a la mecánica de canje que se establece más adelante.

INSTRUMENTO:

Certificados de Participación Ordinarios Amortizables (CPO's).

FIDUCIARIO EMISOR:

Nacional Financiera, S.N.C., Dirección de Fideicomisos (NAFINSA).

FIDEICOMISARIOS.

Los Fideicomisarios en primer lugar y grado (beneficiarios en primer lugar) de los derechos derivados de la concesión serán los Tenedores de los CPO's. El Fideicomisario en segundo lugar y grado será Promotora y Administradora de Carreteras, S.A. de C.V.

FIDEICOMITENTE Y CONCESIONARIA:

Promotora y Administradora de Carreteras, S.A. de C.V. (PROCARR).

AVALUO DE NAFINSA:

Con fecha 6 de abril de 1992, NAFINSA, por conducto de su Subdirección de Avalúos y Diagnóstico Industrial, formuló un dictamen conforme al cual se establece que el valor comercial de la Concesión que abarca el tramo que va desde el cruce de las avenidas de Constituyentes y Reforma, hasta el parque recreativo denominado "La Marquesa" en la carretera México - Toluca, para el período comprendido entre el 1º de abril de 1992 y el 31 de marzo de 2002, asciende a la cantidad de N\$2,089,115,000.00 (Dos mil ochenta y nueve millones ciento quince mil nuevos pesos M.N.)^{*}. Asimismo, dicha cantidad en base al avalúo antes

^{*} Aun cuando la emisión se realizó en viejos pesos, para efectos prácticos todas las cantidades en el presente trabajo se manejarán en nuevos pesos.

Ejemplo Práctico (MEXTOL92).

mencionado y para los efectos del Artículo 228 (h) de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, determinó que el monto total de CPO's que podrán emitirse en base a los Derechos al Cobro, podrá ser hasta por la cantidad de N\$1,045,000,000.00 (Un mil cuarenta y cinco millones de nuevos pesos M.N.).

PATRIMONIO DEL FIDEICOMISO:

El patrimonio del fideicomiso se integrará con:

a) Los Derechos al Cobro que se deriven en favor de la Fideicomitente durante la totalidad del plazo de la concesión;

b) Todas las cantidades que se obtengan por virtud de la cobranza que se realice de los Derechos al Cobro;

c) Los productos financieros derivados de la inversión o reinversión de cualquier cantidad que forme parte del Patrimonio del Fideicomiso;

d) Cualquier cantidad producto de la colocación de los Certificados de Participación Serie II emitidos conforme a lo establecido en el Contrato de Fideicomiso y que no deba ser entregada, en los términos del mismo, a la Fideicomitente, o a un tercero por cuenta de la Fideicomitente;

e) Cualquier cantidad que reciba el Fiduciario por virtud de cualquier seguro contratado conforme al Fideicomiso;

f) Cualquier cantidad que la Fideicomitente entregue al Fiduciario para el cumplimiento de los fines del Fideicomiso; y

g) Los derechos a recibir cualquier cantidad que, en su caso, el Gobierno Federal de México debiere pagar a la Fideicomitente, en el supuesto de que decidiere rescatar la Concesión antes de su fecha de vencimiento, así como con cualquier cantidad que la Fideicomitente debiere recibir por dicho concepto; y

h) Los derechos a recibir cualquier cantidad que, en su caso, el Gobierno Federal de México debiera pagar a la fideicomitente, en el supuesto de una requisita de la Carretera Concesionada conforme a los términos del Artículo 112 de la Ley de Vías Generales de Comunicación de México que a la letra dice: en caso de guerra internacional, de grave alteración del orden público o cuando se tema algún peligro inminente para la paz interior del país o para la economía nacional, el gobierno tendrá derecho de hacer la requisición, en caso de que a su juicio lo exija la seguridad, defensa, economía o tranquilidad del país, de las vías generales de comunicación, de los medios de transporte de sus servicios auxiliares, accesorios y dependencias, bienes muebles e inmuebles y de disponer de todo ello como lo juzgue conveniente. El gobierno podrá igualmente utilizar el personal que estuviese al servicio de la vía de que se trate cuando lo considere

Ejemplo Práctico (MEXTOL92).

necesario. En este caso, la nación indemnizará a los interesados, pagando los daños por su valor real, y los perjuicios con cincuenta por ciento de descuento. Sino hubiere avenido sobre el monto de la indemnización, los daños se fijarán por peritos nombrados por ambas partes, y los perjuicios, tomando como base el promedio de ingreso neto en los años anteriores y posteriores a la incautación. Los gastos del procedimiento parcial serán por cuenta de la nación.

En el caso de guerra internacional a que se refiere este artículo, la nación no estará obligada a cubrir indemnización alguna; así como con cualquier cantidad que la Fideicomitente debiera recibir por dicho concepto.

CERTIFICADOS DE PARTICIPACION ORDINARIOS AMORTIZABLES (MEXTOL92):

El fideicomiso que sirvió de base para la emisión de CPO's (PROCARR 1990), se constituyó el 5 de octubre de 1990, actuando PROCARR como Fideicomitente y Banco Mexicano Somex, S.A. (antes S.N.C.), como Fiduciario.

Toda vez que el fideicomiso ha sido modificado, es posible llevar a cabo una nueva emisión de CPO's que estarán divididos en dos series: Certificados de Participación Ordinarios Amortizables Serie I y Certificados de Participación Ordinarios Amortizables serie II.

a) Los Certificados de Participación Ordinarios Amortizables Serie I (CPO's Serie I) denominados en pesos y con un valor total de N\$328,885,092.00 (trescientos veintiocho millones ochocientos ochenta y cinco mil noventa y dos nuevos pesos), que servirán para canjear la emisión de CPO's (PROCARR 1990) anterior.

El agente Colocador de la emisión de CPO's Serie I será Interacciones, casa de Bolsa, S.A: de C.V. (INTERACCIONES).

b) Los Certificados de Participación Ordinarios Amortizables Serie II (CPO's Serie II), denominados en pesos y por un monto total que no podrá exceder a N\$671,114,908.00 (seiscientos setenta y un millones ciento catorce mil novecientos ocho nuevos pesos), serán depositados en un fideicomiso conituido en "The Bank of New York", para la inmediata emisión de "Global Depositary Receipts" (GDR's). Cada uno de los GDR's que serán emitidos representa uno de los CPO's de la Serie II.

El Agente Colocador de la emisión de GDR's será Shearson Lehman Brothers Inc. (LEHMAN), y la colocación se hará en mercados internacionales.

REPRESENTANTE COMÚN:

CBI Casa de Bolsa, S.A. de C.V., fue designada Representante Común de los Tenedores de los CPO's Serie I y de los Tenedores de CPO's Serie II.

AGENTE DE PAGOS DE LOS CPO's SERIE I:

CBI Casa de Bolsa, S.A. de C.V.

AGENTE DE PAGOS DE LOS CPO's SERIE II:

The Bank of New York, a través de sus oficinas en New York, Estados Unidos de América y Londres, Inglaterra.

FECHA DE EMISIÓN DE LOS CPO's SERIE I:

19 de junio de 1992.

FECHA DE EMISIÓN DE LOS CPO's SERIE II.

22 de junio de 1992.

FECHA DE PAGO.

La fecha de Pago de Rendimiento de ambas Series serán los días 19 de los meses de febrero, mayo, agosto y noviembre, de cada año, durante la vigencia de los CPO's.

FECHA DE VENCIMIENTO:

Los CPO's serán amortizados totalmente el 19 de mayo de 2002.

PLAZO DE AMBAS SERIES:

9 (nueve) años con 334 (trescientos treinta y cuatro) días.

INSCRIPCIONES Y REGISTROS:

El contrato de Fideicomiso y el Acta de Emisión fueron autorizados por la Comisión Nacional de Valores. Los CPO's Serie I y Serie II fueron inscritos en la Sección de Valores y en la Sección Especial, respectivamente, del Registro Nacional de Valores e Intermediarios de la Comisión Nacional de Valores

Ejemplo Práctico (MEXTOL92).

mediante oficio no. 4246 de fecha 19 de mayo de 1992, y cotizará en la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V.

La emisión de CPO's Serie I y Serie II fue Autorizada por la Comisión Nacional Bancaria mediante oficio no. 601-VI-TBM-31177 de fecha 15 de mayo de 1992.

La inscripción de los GDR's se llevará a cabo en la Bolsa de Valores de Luxemburgo a través del Banque Internationale à Luxembourg.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE LOS CPO's
SERIE I.

MONTO DE LA EMISIÓN

N\$ 328,885,092.00 (trescientos veintiocho millones ochocientos ochenta y cinco mil noventa y dos nuevos pesos).

FECHA DE EMISIÓN.

19 De junio de 1992.

FECHA DE VENCIMIENTO.

La Fecha de Vencimiento de los CPO's Serie I será el 19 de mayo de 2002.

PLAZO DE LOS CPO's SERIE I.

9 años con 334 días.

DENOMINACIÓN DE LA EMISIÓN.

"Certificados de Participación Ordinarios Amortizables Serie I emitidos por Nacional Financiera, S.N.C., Dirección de Fideicomisos, respecto de los

Ejemplo Práctico (MEXTOL92).

Derechos al Cobro del Tramo de Constituyentes y Reforma-La Marquesa, de la carretera México - Toluca".

Están divididos en 12 Subseries, denominadas "A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K y L". Cada subserie representa 27,407,091 CPO's Serie I, por lo que el número total es de 328,885,092. El valor nominal de cada uno de los CPO's Serie I es N\$ 1.00.

CLAVE DE PIZARRA.

La Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V. determinó la clave de pizarra de los CPO's, la cual será: (MEXTOL 1992).

CALCULO DEL VALOR AJUSTADO DE LOS CPO's SERIE I .

El valor de los CPO's Serie I, se ajustará incrementándose o disminuyéndose en la misma proporción en que aumente o disminuya el Índice Nacional de Precios al Consumidor publicado en la primera quincena del mes en curso por el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación y de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$VPA_j = \frac{VPI (OT - CUMOA_j) (I_j)}{(OT) (I_0)}$$

En donde:

VPA_j = Valor Ajustado de los CPO's Serie I al final del período j.

VPI = Valor Inicial de los CPO's Serie I en la Fecha de Emisión.

OT = Número total de CPO's Serie I de la emisión.

CUMOA_j = Número de CPO's Serie I amortizados desde la Fecha de Emisión hasta el período j.

I_j = Ultimo Índice Nacional de Precios al Consumidor quincenal al final del período j.*

* Es importante mencionar que el INPC, a partir del 10 de abril de 1995, cambio su presentación de base 1978=100 a 1994=100 (ver APÉNDICE B), sin embargo por efectos prácticos para el presente trabajo se seguirá utilizando la presentación anterior.

Ejemplo Práctico (MEXTOL92).

**Io = Ultimo Indice Nacional de
Precios al Consumidor quincenal
a la Fecha de Emisión de los
CPO's.**

El ajuste anterior se calculará mensualmente y tendrá efecto el siguiente día hábil en México a la fecha en que el Banco de México publique en la primera quincena del mes el Índice referido en el Diario Oficial de la Federación.

En caso de que dejara de publicarse el Índice antes citado, será utilizado el Índice o método sustituto que el Banco de México señale, aplicable para las emisiones de Ajustabonos, y que se asemeje en mayor medida al Índice antes citado en cuanto a su fidelidad para indicar las variaciones del nivel general de precios a los consumidores.

Para ejemplificar lo anterior observemos la tabla 2.1, columna D, en la cual se muestran los ajustes al valor de los CPO's serie I, así como la variación del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), columna C, hasta el 19 de febrero de 1995.

Como podemos observar el valor del INPC a la fecha de emisión (columna C, renglón 0) fue de 31,574.60 y el valor de dicho índice al 19 de julio de 1992 (columna C, renglón 1) fue de 31,790.80, por lo

que aplicando la formula anterior el valor ajustado de los CPO's al 19 de julio de 1992 es de:

$$VPA_1 = \frac{VPI(OT - CUMOA_j)(I_j)}{(OT)(I_0)}$$

Sustituyendo en la ecuación:

$$VPA_1 = \frac{328,885,092.00(328,885,092 - 0)(31,790.80)}{(328,885,092)(31574.60)}$$

por lo tanto, el Valor Ajustado de la emisión al 19 de Julio de 1992, es de:

$$VPA_1 = N\$ 331,137,058.99$$

Ahora, para obtener el Valor Ajustado por Certificado (columna E) basta con dividir la cantidad anterior que es el Valor Ajustado de la Emisión entre el total de Certificados emitidos, es decir:

Ejemplo Práctico (MEXTOL92).

		NPC	VALOR AJUSTADO DE LA EMISION	VALOR AJUSTADO POR CFO
A	B	C	D	E
0	18-Jun-82	31,574.80	328,885,082.00	1.0000000
1	18-Jul-82	31,780.88	331,137,058.88	1.0088473
2	18-Aug-82	31,997.70	333,187,894.70	1.0130833
3	18-Sep-82	32,186.70	335,280,804.28	1.0193858
4	18-Oct-82	32,471.00	338,222,109.62	1.0283888
5	18-Nov-82	32,708.30	340,873,024.88	1.0388421
6	18-Dec-82	33,002.80	343,788,281.83	1.0482231
7	18-Jan-83	33,481.80	348,852,810.40	1.0607134
8	18-Feb-83	33,892.10	352,820,309.59	1.0730809
9	18-Mar-83	34,137.00	355,576,378.75	1.0811638
10	18-Apr-83	34,334.00	357,827,387.08	1.0873832
11	18-May-83	34,534.30	359,713,707.62	1.0937387
12	18-Jun-83	34,732.30	361,778,101.07	1.1000078
13	18-Jul-83	34,823.10	363,783,488.40	1.1080504
14	18-Aug-83	35,081.80	365,418,537.88	1.1110788
15	18-Sep-83	35,276.80	367,435,183.70	1.1172145
16	18-Oct-83	35,532.30	370,108,003.80	1.1263444
17	18-Nov-83	35,887.30	371,515,181.28	1.1298200
18	18-Dec-83	35,831.00	373,220,301.48	1.1348048
19	18-Jan-84	36,164.80	376,887,205.20	1.1453783
20	18-Feb-84	36,388.70	378,038,782.50	1.1524882
21	18-Mar-84	36,577.80	380,888,883.05	1.1588801
22	18-Apr-84	36,783.00	382,828,133.29	1.1643220
23	18-May-84	36,840.70	384,778,078.32	1.1696488
24	18-Jun-84	37,122.80	388,673,773.10	1.1767108
25	18-Jul-84	37,310.00	388,828,755.59	1.1818480
26	18-Aug-84	37,483.30	390,222,548.10	1.1885012
27	18-Sep-84	37,488.10	380,282,881.84	1.1888948
28	18-Oct-84	37,818.70	384,834,804.85	1.2008281
29	18-Nov-84	38,114.50	387,005,531.00	1.2071283
30	18-Dec-84	38,320.80	388,182,285.08	1.2138827
31	18-Jan-85	38,734.40	403,482,488.08	1.2267582
32	18-Feb-85	40,482.80	421,775,084.85	1.2824380
33	18-Mar-85	41,783.30	435,011,921.82	1.3228887
34	18-Apr-85	44,228.04	460,884,138.01	1.4008842
35	18-May-85	47,748.57	487,385,232.00	1.5122482
36	18-Jun-85	48,745.04	518,180,751.39	1.5764788
37	18-Jul-85	51,323.82	634,588,528.78	1.8254781

TABLA 2.1

$$\frac{331,137,058.99}{328,885,092} = 1.0068473$$

De esta manera se puede obtener cada valor de la tabla

RENDIMIENTO DE REFERENCIA DE LOS CPO's SERIE I.

A partir de su fecha de colocación y en tanto no sean amortizados, los CPO's Serie I generarán un Rendimiento del 5.0% anual, calculado en forma mensual sobre su Valor Ajustado.

Los cálculos para determinar este Rendimiento deben comprender los días naturales de que efectivamente conste el período respectivo.

El Rendimiento que otorgan los CPO's Serie I se paga trimestralmente contra la entrega del cupón correspondiente el día 19 o, el siguiente día hábil, si aquel no lo fuere, de los meses de febrero, mayo, agosto y noviembre de cada año, durante la vigencia de la emisión, sumando las cantidades generadas mensualmente obtenidas de acuerdo al procedimiento siguiente:

Para el cálculo del Rendimiento mensual que devengan los CPO's Serie I, se aplica la siguiente fórmula:

$$INT_j = VPA_j \frac{(T \times DT_j)}{360}$$

En donde:

INT_j = Rendimiento de Referencia de los CPO's Serie I en el mes que se calcula.

VPA_j = Valor Ajustado de los CPO's Serie I.

T = Porcentaje de interés anual=5.0%.

Dt_j = Número de días realmente transcurridos en el mes que se calcula.

En la tabla 2.2, columna F podemos observar los rendimientos mensuales calculados para los CPO's; dichos valores se pueden obtener aplicando la formula anterior, por ejemplo, el primer mes que estos CPO's otorgaron rendimientos fue el 19 de julio de 1992 (renglón 1), es decir, un mes después de su emisión,

otorgando un rendimiento de N\$1,379,737.746 el cual se calculó sustituyendo los valores correspondientes tomados de la misma tabla columnas D y E, es decir, tenemos que:

$$INT_j = VPA_j \frac{(T \times DT_j)}{360}$$

Sustituyendo para el 1er. periodo:

$$INT_1 = 331,137,058.99 \frac{(.05 \times 30)}{360}$$

por lo tanto:

$$INT_1 = 1,379,737.74579$$

Por lo tanto, como ya se mencionó para calcular el pago a realizar los días 19 de los meses de febrero, mayo, agosto y noviembre, se suman los intereses generados mensualmente, de esta manera el primer pago realizado el 19 de agosto de 1992 (columna G, renglón 2) se obtuvo sumando los intereses generados de los meses de julio y agosto de 1992 (columna F, renglones 1 y 2), que fueron de N\$1,379,737.74579 y N\$1,434,559.42161, respectivamente de tal forma que el pago realizado fue la suma de dichas cantidades que equivale a N\$2,814,297.16740,

Ejemplo Práctico (MEXTOL92).

como podemos notar este primer pago sólo fueron 2 meses los que generaron intereses, pero para los pagos posteriores los intereses a pagar son la suma de los generados durante los tres meses, así el 19 de noviembre de 1992 (columna G, renglón 5), se pagaron N\$4,319,529,442.44, que fue la suma de los intereses generados los meses de septiembre, octubre y noviembre (columna F, renglones 3,4 y 5).

Capítulo 3°

		VALOR		RENDIMIENTO	PAGO DE	TASA	
	NPC	AJUSTADO	DÍAS	ANUAL	INTERES	EFFECTIVA	
A	B	DE LA EMISIÓN	E	(6.00% ANUAL)	TRIMESTRAL	ANUAL	
	C	D		F	G	H	
0	18-Jun-82	31,574.80	328,988,082.00				
1	18-Jul-82	31,780.80	331,137,068.80	30	1,379,737.75		
2	18-Ago-82	31,887.70	333,187,864.70	31	1,434,868.42	2,814,287.17	13.8874%
3	18-Sep-82	32,186.70	338,280,804.28	31	1,443,484.02		
4	18-Oct-82	32,471.00	35,822,210.88	30	1,408,268.79		
5	18-Nov-82	32,708.30	360,873,034.88	31	1,488,788.88	4,318,838.44	14.8125%
6	18-Dic-82	33,002.80	343,788,281.88	30	1,432,338.17		
7	18-Jan-83	33,481.80	348,882,810.40	31	1,502,008.18		
8	18-Feb-83	33,882.10	352,930,308.88	31	1,518,818.00	4,483,848.33	20.8104%
9	18-Mar-83	34,137.00	358,878,378.78	28	1,382,788.14		
10	18-Abr-83	34,534.00	357,827,387.58	31	1,538,784.48		
11	18-May-83	34,834.30	359,713,707.82	30	1,488,807.12	4,421,384.71	13.8887%
12	18-Jun-83	34,732.30	361,776,101.07	31	1,647,847.10		
13	18-Jul-83	34,822.10	363,783,488.40	30	1,518,881.24		
14	18-Ago-83	35,081.80	368,418,837.88	31	1,673,321.21	4,848,848.88	11.8113%
15	18-Sep-83	35,278.80	367,458,188.70	31	1,582,012.80		
16	18-Oct-83	35,532.30	370,108,008.80	30	1,542,120.88		
17	18-Nov-83	35,887.30	371,818,181.28	31	1,648,878.28	4,723,712.70	12.2784%
18	18-Dic-83	35,881.00	373,220,301.48	30	1,548,084.88		
19	18-Jan-84	35,184.80	378,887,208.20	31	1,821,880.78		
20	18-Feb-84	35,288.70	378,088,782.80	31	1,831,878.88	4,808,882.22	13.8888%
21	18-Mar-84	35,577.80	380,888,883.08	28	1,481,884.88		
22	18-Abr-84	35,782.00	382,828,133.28	31	1,848,718.28		
23	18-May-84	35,840.70	384,778,078.32	30	1,808,248.18	4,733,818.48	11.8884%
24	18-Jun-84	37,122.80	388,873,773.10	31	1,884,848.41		
25	18-Jul-84	37,310.00	388,828,788.88	30	1,818,272.88		
26	18-Ago-84	37,488.30	388,222,848.10	31	1,880,124.88	4,884,244.28	11.1888%
27	18-Sep-84	37,848.10	382,187,884.78	31	1,888,487.47		
28	18-Oct-84	37,818.70	384,834,804.88	30	1,848,881.88		
29	18-Nov-84	38,114.80	387,028,831.00	31	1,788,328.37	5,043,848.88	12.8783%
30	18-Dic-84	38,320.80	388,182,288.08	30	1,808,134.88		
31	18-Jan-85	38,734.40	408,482,488.08	31	1,737,132.18		
32	18-Feb-85	40,482.80	421,778,084.88	31	1,818,878.08	5,218,240.78	33.4881%
33	18-Mar-85	41,788.30	428,011,800.78	28	1,881,712.88		
34	18-Abr-85	44,228.04	480,884,112.18	31	1,888,414.88		
35	18-May-85	47,748.87	487,388,242.42	30	2,072,313.81	5,747,481.41	108.8880%
36	18-Jun-85	48,748.04	518,188,730.88	31	2,330,828.78		
37	18-Jul-85	51,323.82	534,888,808.88	30	2,227,481.27		

TABLA 2.2

CALCULO DE LAS TASAS EFECTIVAS PRODUCIDAS POR LOS CPO'S SERIE I

En los medios comercial, financiero y bursátil se habla de diversas tasas: real, anualizada, global, mensual, etc.. Sin embargo, todas estas tasas en realidad son tasas nominales, es decir, nombran el interés pero no muestran el interés efectivo, y dado que las distintas tasas nominales están calculadas sobre bases diferentes, no es válido hacer comparaciones directamente entre ellas, por lo que se hace necesario utilizar tasas ya sea nominales o efectivas calculadas sobre la misma base para que las comparaciones sean válidas, aquí estudiaremos la forma de calcular las tasas efectivas que nos están proporcionando los CPO's Serie I, por lo tanto, si se desea hacer comparaciones con las tasas generadas por otros instrumentos es necesario calcular sus tasas efectivas de rendimiento de dichos instrumentos.

Para calcular el interés efectivo por periodo generado por los CPO's es importante tomar en cuenta dos cosas:

-Dado que el pago de intereses se realiza cada tres meses, entonces cada tres meses se calcula dicho interés generado por los CPO's.

-Hay que tomar en cuenta el interés que no se paga, sino que se capitaliza para a su vez seguir generando intereses. Esta parte del interés está en el Valor Ajustado de los CPO's.

Capítulo 3°.

Por ejemplo, la primera fecha de pago de intereses que fue el 19 de agosto de 1992, los CPO's pagaron un interés de N\$2,814,297,167.00 (tabla 2.2, columna G, renglón 2) para el total de la emisión por lo tanto LA TASA DE INTERÉS EFECTIVA que pagaron dichos Certificados para el periodo comprendido entre el 19 de junio, fecha de emisión y el 19 de agosto fecha de pago de intereses la obtenemos dividiendo el interés pagado más el valor ajustado de los certificado, (ya que hay que recordar que el Valor Ajustado del Certificado también forma parte del rendimiento que proporciona el certificado solo que ésta parte no se paga sino que se capitaliza para a su vez seguir generando intereses) entre el total de la inversión, es decir:

61 días

19 de junio

19 de agosto

N\$328,885,092.00

N\$ 2,814,297.167

+N\$333,187,994.697

N\$336,002,291.864

Por lo tanto el interés efectivo en el periodo de 61 días generado por los Certificados esta dado por:

$$\frac{2,814,297.167 + 333,187,994.697}{328,885,092.00} = 1.0216403846$$

Que es el interés efectivo por periodo de 61 días, por lo tanto la tasa efectiva anual la obtenemos de la siguiente manera:

$$(1.0216403846)^{365/61} = 1.1366738901$$

por lo tanto

TASA EFECTIVA ANUAL 13.66738901%

Pero como nos podemos dar cuenta nosotros como inversionistas queremos saber cual es el rendimiento que nos proporcionaran los CPO's antes de invertir en ellos, lo cual resulta imposible dado que dicho rendimiento varia de acuerdo al comportamiento del INPC, sin embargo, gracias a la Estadística, existen métodos que nos permiten PROYECTAR el comportamiento de una serie en base a sus registros anteriores, el estudio de esta área de la Estadística abarca todo un curso y dado que no es el objetivo del presente trabajo no entraremos en detalles simplemente diremos que dadas las condiciones del comportamiento de dicho índice hemos escogido el método llamado MÉTODO DE MININOS CUADRADOS por considerarlo el más adecuado y el cual se explica a continuación.

EL MÉTODO DE MÍNIMOS CUADRADOS.

El procedimiento estadístico para encontrar la línea recta de "mejor ajuste" a un conjunto de puntos es en cierto modo, una formalización del procedimiento empleado al hacer un ajuste visual de una recta. Por ejemplo, cuando se ajusta visualmente una recta, se mueve la regla hasta que se piensa que se han minimizado las desviaciones que presentan los puntos en relación a la recta que se propone. Si se denota el valor ajustado o de pronóstico para Y por Y', entonces la ecuación de pronóstico o predicción es:

$$Y' = A' + B' x$$

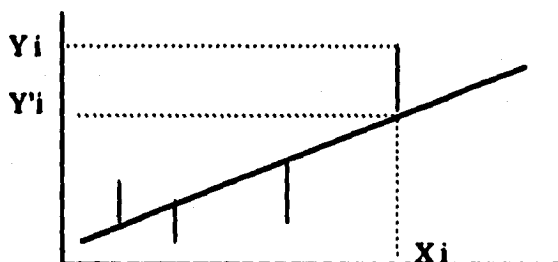
En donde A' y B' representan estimaciones hechas de las verdaderas A y B. La línea para los datos que se muestran en la figura 2.1, las líneas verticales dibujadas de la recta de predicción a cada uno de los puntos representan las desviaciones entre cada punto y su valor pronosticado (ajustado) para Y. La desviación del i-ésimo punto es:

$$Y_i - Y'_i$$

en donde

$$Y'_i = A' + B' x_i$$

FIGURA 2.1



Habiendo decidido que, de un modo o de otro, lo que se busca es minimizar las desviaciones escogiendo la recta que se ajuste "mejor", se tiene ahora que definir lo que se entiende por "mejor". Esto es, se requiere de un criterio para calificar "mejor ajuste", que resulte tanto razonable como objetivo y que bajo ciertas suposiciones dé buenas predicciones de Y dado un valor de x .

Se empleará un criterio de "bondad" que se conoce como el PRINCIPIO DE MÍNIMOS CUADRADOS, y que se establece como sigue. Escoja como la recta de mejor ajuste a la que minimice la suma de los cuadrados de las desviaciones entre los valores observados y los pronosticados. En expresión matemática, el criterio se lee: minimice

$$SCE = \sum_{i=1}^n (Y_i - Y'_i)^2$$

El término SCE representa a la suma de los cuadrados de las desviaciones y es referido comúnmente como, SUMA DE CUADRADOS DEL ERROR.

Ya que el valor pronosticado Y_i correspondiente a $x=x_i$ es $A' + B' x_i$, se puede sustituir esta expresión en lugar de Y_i en SCE y se obtiene la siguiente expresión:

$$SCE = \sum_{i=1}^n [Y_i - (A' + B' x_i)]^2$$

Si SCE tiene un mínimo éste ocurrirá para los valores de A' y B' , que satisfacen las ecuaciones:

$$\frac{\delta SCE}{\delta A'} = 0 \quad Y \quad \frac{\delta SCE}{\delta B'} = 0$$

Al obtener las derivadas parciales de SCE con respecto a A' y B' , respectivamente, y al igualarlas a cero, obtenemos:

$$\frac{\delta SCE}{\delta A'} = \frac{\delta \left\{ \sum_{i=1}^n [y_i - (A' + B' x_i)]^2 \right\}}{\delta A'} = - \sum_{i=1}^n 2 [Y_i - (A' + B' x_i)]$$

$$= -2 \left(\sum_{i=1}^n Y_i - nA' - B' \sum_{i=1}^n x_i \right) = 0$$

$$\frac{\delta SCE}{\delta B'} = \frac{\delta \left\{ \sum_{i=1}^n [y_i - (A' + B' x_i)]^2 \right\}}{\delta B'} = - \sum_{i=1}^n 2 [Y_i - (A' + B' x_i)] x_i$$

$$= -2 \left(\sum_{i=1}^n x_i Y_i - A' \sum_{i=1}^n x_i - B' \sum_{i=1}^n x_i^2 \right) = 0$$

Las ecuaciones $\frac{\delta SCE}{\delta A'} = 0$ y $\frac{\delta SCE}{\delta B'} = 0$

Se denominan ecuaciones de los mínimos cuadrados para estimar los parámetros de una recta.

Nótese que las ecuaciones de los mínimos cuadrados son lineales en A' y B' y por lo tanto se pueden resolver simultáneamente. Puede verificarse que las soluciones son:

$$B' = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(Y_i - \bar{Y})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i Y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n Y_i}{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2}$$

$$A' = \bar{Y} - B' \bar{x}$$

Por lo tanto ya conocemos la forma de calcular los parámetros de la línea de proyección que necesitamos para poder proyectar el comportamiento del INPC y de esta manera hacer una estimación del rendimiento que nos proporcionarán los CPO's en un futuro, basada en un método estadístico confiable, bajo la suposición de que dicho índice se comportara de igual forma que en el pasado. Es importante mencionar que para efectos de seguridad no es recomendable realizar proyecciones por periodos demasiado largos.

A continuación veamos la forma de estimar el rendimiento que proporcionarán los CPO's usando el método de mínimos cuadrados.

CALCULO DE LA TASA EFECTIVA DE RENDIMIENTO DE LOS CPO'S, SERIE I, UTILIZANDO LA RECTA DE PROYECCIÓN.

Supongamos que un inversionista pretende comprar CPO's, serie I, en la fecha 19 de agosto de 1994, y quiere saber que tasa de interés efectiva le otorgarán dichos Certificados si los conserva durante un año, es decir, pretende venderlos el 19 de agosto de 1995.

Como ya hemos mencionado el interés que producirán los CPO's Serie I, depende del INPC, por lo tanto lo que tenemos que proyectar es el comportamiento de dicho índice, ya que una vez conociéndolo podemos determinar el rendimiento y por

Ejemplo Práctico (MEXTOL92).

lo tanto la tasa efectiva que los CPO's le proporcionarán al inversionista en un año.

Primeramente procedamos a calcular los parámetros A' y B' de la recta de aproximación utilizando los registros mensuales del INPC desde el 19 de julio de 1993 hasta el 19 de agosto de 1994, que aparecen en la tabla 2.3, y con el uso de una computadora para facilitar los cálculos tenemos que los valores para A' y B' son:

$$A' = 34,701.55 \quad \text{y} \quad B' = 202.11$$

Por lo tanto nuestra recta de proyección es:

$$Y' = 34,701.55 + 202.11 (x)$$

La cual utilizamos para proyectar los valores mensuales del INPC, para los meses siguientes al 19 de agosto de 1994, quedando dichos valores como se muestra en la tabla 2.3.

Y en la figura 2.2, se muestra como dicha recta aproxima a los valores del INPC, que se tomaron para su cálculo.

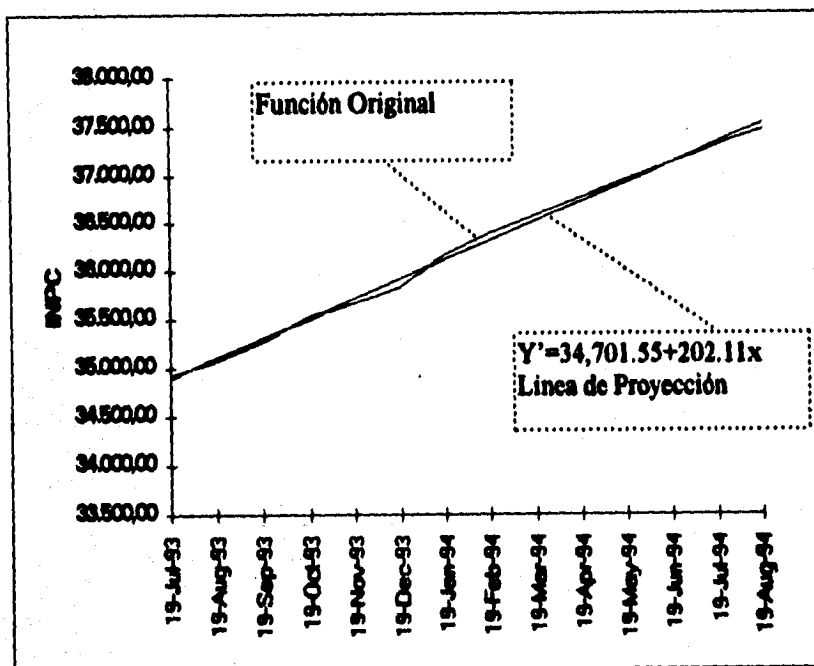
Una vez que ya conocemos los valores del INPC, para los meses siguientes al 19 de agosto de 1994, podemos proceder a llenar la tabla de la forma que ya hemos estudiado, en la tabla 2.4 podemos observar los

rendimientos que proporcionarían los CPO's Serie I al inversionista durante el año que pretende conservarlos y para determinar el interés efectivo que dichos CPO's le proporcionarían al inversionista hacemos nuestra ecuación de valores equivalentes. Como podemos observar el inversionista tendría que pagar por el Certificado el 19 de agosto de 1994, N\$1.1865012 y los intereses que recibiría en las cuatro fechas de pago de intereses se muestran en la línea de tiempo siguiente:

TABLA 2.3

			RECTA DE APROXIMACION		
			$V = 34,701.55 + 202.11 (n)$		
MPC			MPC		
A	B	C	A	B	C
1	19-Jul-93	34,823.10	15	19-Sep-94	37,733.13
2	19-Aug-93	35,061.80	16	19-Oct-94	37,936.24
3	19-Sep-93	35,276.60	17	19-Nov-94	38,137.34
4	19-Oct-93	35,532.30	18	19-Dec-94	38,339.45
5	19-Nov-93	35,667.30	19	19-Jan-95	38,541.55
6	19-Dec-93	35,831.00	20	19-Feb-95	38,743.66
7	19-Jan-94	36,164.60	21	19-Mar-95	38,945.76
8	19-Feb-94	36,388.70	22	19-Apr-95	39,147.87
9	19-Mar-94	36,577.60	23	19-May-95	39,349.97
10	19-Apr-94	36,763.00	24	19-Jun-95	39,552.08
11	19-May-94	36,940.70	25	19-Jul-95	39,754.18
12	19-Jun-94	37,122.60	26	19-Aug-95	39,956.29
13	19-Jul-94	37,310.00	27	19-Sep-95	40,158.39
14	19-Aug-94	37,463.30	28	19-Oct-95	40,360.50

FIGURA 2.2



Capítulo 3°.

TABLA 2.4

		IPC	VALOR ALICUO DE LA MON	DÍAS	RENDIMIENTO MENSUAL (5.00% ANUAL)	PAGOS MENS TRIMESTRAL	TASA EFFECTIVA ANUAL
A	B	C	D	E	F	G	H
27	19-Sep-94	37,731.13	333,033,400.07	31	1,032,226.02		
28	19-Oct-94	37,835.24	335,133,392.30	30	1,046,403.55		
29	19-Nov-94	38,137.34	337,243,444.53	31	1,710,353.72	5,018,993.29	12.0601%
30	19-Dic-94	38,339.45	339,353,596.76	30	1,033,932.49		
31	19-Jan-95	38,541.55	401,463,748.99	31	1,728,491.42		
32	19-Feb-95	38,743.66	403,573,901.22	31	1,737,545.27	5,128,978.17	11.9239%
33	19-Mar-95	38,945.76	405,684,053.45	29	1,577,992.43		
34	19-Apr-95	39,147.87	407,794,205.68	31	1,755,672.67		
35	19-May-95	39,349.97	409,904,357.91	30	1,707,808.82	5,041,055.22	12.0549%
36	19-Jun-95	39,552.08	411,974,510.14	31	1,773,800.67		
37	19-Jul-95	39,754.19	414,084,662.37	30	1,755,352.76		
38	19-Ago-95	39,956.29	416,194,814.60	31	1,791,828.37	5,291,091.80	11.7544%

19-agost-94 19-nov-94 19-feb-94 19-may-95 19-agst-95

92 días 184 días 273 días 365 días

|-----|-----|-----|-----|

N\$1.186 N\$0.0156 N\$0.0160 N\$0.0153 N\$0.015

N\$1.265

N\$1.281

Los valores que aparecen en la línea de tiempo son los rendimientos por certificado, es decir, las cantidades que aparecen en la columna G divididos entre el número de certificados que es de 328,885,092,

Ejemplo Práctico (MEXTOL92).

por lo tanto nuestra ecuación de valores equivalentes es:

$$11865 = 0.015352(1+i)^{-32} + 0.0156(1+i)^{-104} + 0.015328(1+i)^{-276} + 1281544(1+i)^{-365}$$

Por lo tanto utilizando una computadora para calcular el interés tenemos que $i = .00031396$ satisface la ecuación; este interés calculado es la tasa de interés efectiva diaria, por lo tanto la tasa efectiva anual es:

$$(1 + .00031396)^{(365)} = 1.12139945 \text{ TASA EFECTIVA ANUAL}$$

ES DECIR 12.1399% EFECTIVO ANUAL

Supongamos ahora que dicha tasa efectiva resulta estar por abajo de las que ofrecen otros instrumentos en el mercado, obviamente al inversionista no le convendría comprar CPO's Serie I, entonces al inversionista le interesaría saber cuanto debería pagar por un CPO si deseara obtener el mismo rendimiento que ofrecen los demás instrumentos, la solución a este problema se resuelve utilizando nuevamente la ecuación de valores equivalentes con la diferencia de que en este caso la incógnita que buscamos va a ser el valor del CPO y no el interés.

Supongamos que el instrumento con la tasa de rendimiento más alta en el mercado ofrece una tasa

efectiva anual del 15%, entonces nuestra ecuación de valores equivalentes quedaría de la siguiente forma:

Primeramente convertimos la tasa efectiva anual a tasa efectiva diaria:

$$(1.15)^{(1/365)} = 1.000382983 \text{ TASA EFECTIVA DIARIA}$$

y la ecuación que tenemos que resolver para $i=0.000382983$ es:

$$VCPO = 0.015352(1+i)^{-92} + 0.0156(1+i)^{-144} + 0.015328(1+i)^{-276} + 128154(1+i)^{-365}$$

Resolviendo la ecuación tenemos que para $i=0.0003882983$ el valor del certificado es de $VCPO=1.157534462$, que es el valor que el inversionista tendría que pagar por cada CPO si desea obtener una tasa efectiva anual del 15%. A continuación hemos calculado el valor por CPO para valores de $i=18, 20$ y 25% efectivo anual:

$y=18\%$ efectivo anual	$VCPO=1.12653265$
$y=20\%$ efectivo anual	$VCPO=1.110198248$
$y=25\%$ efectivo anual	$VCPO=1.066634285$

Como podemos observar entre mayor sea la tasa que se desee obtener menos se deberá pagar por el CPO.

OBSERVACIONES DEL MÉTODO DE MÍNIMOS CUADRADOS:

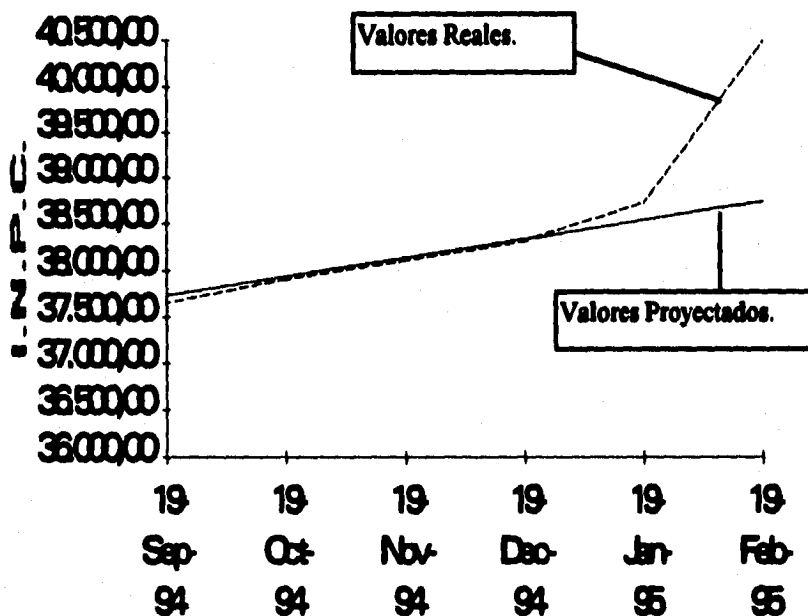
Muy bien hasta aquí hemos trabajado bajo el supuesto de que la recta $Y' = 34,701.55 + 202.11 (x)$, que calculamos aproximaba bien el comportamiento del I.N.P.C., sin embargo, analicemos que es lo que ha pasado en realidad.

En la tabla 2.5 observamos los valores del I.N.P.C. que obtuvimos usando la recta de aproximación calculada y los valores reales del I.N.P.C., hasta la fecha 19 de febrero de 1995, y en la figura 2.3 la gráfica de los mismos.

TABLA 2.5

	VALORES	VALORES
	PROYECTADOS	REALES
	I.N.P.C.	I.N.P.C.
19-Sep-84	37,733.13	37,649.10
19-Oct-84	37,936.24	37,816.70
19-Nov-84	38,137.34	38,114.60
19-Dec-84	38,338.45	38,320.80
19-Jan-85	38,541.55	38,734.40
19-Feb-85	38,743.66	40,492.60

FIGURA 2.3



Como podemos observar la recta nos dio buenas predicciones hasta diciembre de 1994, sin embargo, el gran desequilibrio económico que sufrió nuestro país los primeros días de 1995, ocasionó que el I.N.P.C. se disparara, mientras que los valores que nos proporcionó la recta siguen un crecimiento constante quedando estos muy por abajo del valor real de dicho índice. Está es precisamente una de las desventajas del método de mínimos cuadrados, ya que se basa en el supuesto de que la serie que se quiere proyectar se va a comportar como en el pasado lo cual no sucede en una economía tan cambiante como la que prevalece en nuestro país.

AMORTIZACIÓN DE LOS CPO'S SERIE I.

La amortización de las subseries de los CPO's Serie I se hará al valor Ajustado en la fecha de vencimiento mediante 6 pagos semestrales, consecutivos, fijos, sin sorteos y en orden progresivo, o sea, de la Subserie "A" a la "L".

En cada fecha de vencimiento se amortizarán 2 Subseries de acuerdo con el siguiente calendario:

fecha de amortización	numero de Certificados	subserie
19 de nov. de 1999	54,814,182	"A" y "B"
19 de mayo de 2000	54,814,182	"C" y "D"
19 de nov. de 2000	54,814,182	"E" y "F"
19 de mayo de 2001	54,814,182	"G" y "H"
19 de nov. de 2001	54,814,182	"I" y "J"
19 de mayo de 2002	54,814,182	"K" y "L"

El Valor Ajustado de cada una de las Subseries de los CPO's Serie I se obtiene mediante el siguiente procedimiento:

$$VSA_j = \frac{VPI (OS) (I_j)}{OT \quad I_0}$$

En donde:

VSA_j = Valor Ajustado de la Subserie de los CPO's Serie I al final del período. j.

VPI = Valor Inicial de los CPO's Serie I en la Fecha de Emisión.

OS = Número de certificados de la Subserie de los CPO's Serie I que se amortizan en la Fecha de Pago j.

OT = Número total de CPO's Serie I.

I_j = Último Índice de Precios al Consumidor quincenal al final del período j.

Io = Ultimo Indice de Precios al Consumidor quincenal a la Fecha de Emisión de los CPO's.

POSIBLES ADQUIRIENTES.

Los CPO's Serie I serán destinados al canje de los CPO's (PROCARR 1990). Posteriormente a dicho canje, los CPO's Serie I que se emitan, podrán ser adquiridos por cualquier persona física o moral de nacionalidad mexicana o extranjera, que conforme a la ley tenga capacidad legal para ello.

**MECÁNICA DE CANJE DE LOS CPO's (PROCARR 1990).
POR CPO's SERIE I (MEXTOL 1992).**

La emisión de CPO's Serie I estará denominada en pesos de los Estados Unidos Mexicanos y servirá para canjear los anteriores CPO's (PROCARR 1990) mediante el procedimiento descrito más adelante.

El último corte de cupón de los CPO's (PROCARR 1990) fue el 19 de abril de 1992 (cupón número 6).

El interés devengado por los CPO's (PROCARR 1990) del 19 de abril de 1992 hasta la fecha de canje, será pagado en las oficinas de la S.D. Indenval, S.A. de C.V., Institución para el Depósito de Valores,

ubicadas en la Av. Paseo de la Reforma no. 255, piso 3, Col. Cuauhtémoc, C.P. 06500, de la Ciudad de México.

El canje se hará tomando en cuenta el valor ajustado de los CPO's (PROCARR 1990) a la fecha de canje.

Tomando en cuenta que ya se conoce el valor ajustado, se multiplicará el número de CPO's (PROCARR 1990) a ser canjeados por el valor ajustado de los mismos y el resultado se dividirá entre N\$1.00 que es el valor nominal de los CPO's Serie I y dicha cantidad será el número de CPO's Serie I que se entregarán.

Como el valor de cada título representativo de los CPO's Serie I tiene un valor nominal de N\$ 12.00, INTERACCIONES, en su caso, hará el ajuste correspondiente entregando títulos enteros, y la parte fraccionaria en efectivo o cheque que será entregada por la S.D. Ineval, S.A. de C.V., Institución para el Depósito de Valores, a nombre de la Casa de Bolsa o Institución de Crédito; la parte fraccionaria en ningún momento podrá ser superior a N\$11.99, cantidad que INTERACCIONES entregará previamente.

**EL FIDEICOMISO. BASE DE LA EMISIÓN DE
CERTIFICADOS DE PARTICIPACIÓN.**

Nuestra legislación al referirse específicamente a los Certificados de Participación, menciona expresamente, que, para la emisión de los mismos es necesario que existan dados en "Fideicomiso" irrevocable, valores, derechos o bienes de cualquier clase, respecto de los cuales, dichos títulos representen el derecho de una parte alicuota de sus frutos o rendimientos, o una parte alicuota de la propiedad de los mismos; o bien, una parte alicuota del producto neto que resulte de su venta.

En tales condiciones y para la mejor comprensión del tema fundamental a desarrollar, resulta necesario, hacer un breve análisis de los orígenes y principales características del Fideicomiso practicado en nuestro país.

ORIGEN.

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

Es comúnmente aceptado que el Fideicomiso se originó en Roma, como un recurso de los testadores para superar las múltiples incapacidades que en el derecho romano existían para que personas tales como los extranjeros, los habitantes de provincias desprovistos de la ciudadanía romana, los solteros, los casados sin hijos, etc., pudieran heredar por sucesión testamentaria; por lo que el testador designaba como heredero a una persona capacitada

El Fideicomiso.

legalmente, dejándole instrucciones o recomendaciones personales, de que restituyera los bienes al beneficiario incapaz de heredar; en el cumplimiento de estas instrucciones estuvo durante largo tiempo librado a la buena fe del heredero y de ahí la palabra "Fideicomiso".

La palabra Fideicomiso proviene del latín "fideicomissum" de "fides" fe y "commissum" comisión, encargo. En efecto, la raíz del negocio fiduciario consiste precisamente en la confianza que el transmitente deposita en la palabra empeñada por el adquiriente de obrar conforme al fin propuesto.

Este pacto fiduciario careció durante algún tiempo de protección, pues sólo se basaba en la buena fe del que adquiría la propiedad; pero la frecuente violación de la confianza del enajenante, trajo como consecuencia el nacimiento del amparo de sus derechos, con lo que el mencionado pacto tuvo eficacia jurídica, dando origen a la institución de la llamada "Fiducia", consistente en un pacto agregado a las formas de transmitir la propiedad, por virtud del cual, el adquiriente se obligaba a devolver la cosa adquirida, llegado el caso que previamente se hubiere convenido.

En efecto, la aplicación de la Fiducia en materia de sucesiones, originó el Fideicomiso, que se empleó como un refugio para eludir las restricciones de la ley.

No obstante lo anterior, como antecedentes históricos directos de la institución que nos ocupa, coinciden los tratadistas del derecho, en su gran mayoría, en señalar al "trust" anglosajón, que como institución jurídica se remonta al siglo XII, en que aparecieron en Inglaterra los primeros "uses" en su forma primitiva, que consistía en transmisiones de tierras que se realizaban a favor de prestanombres, quienes las poseían en provecho de sí mismos o de un beneficiario.

En efecto, el "trust" se originó en Inglaterra; para resolver problemas más o menos similares a los que dieron origen al Fideicomiso romano, destacando como acontecimientos que impulsaran su desarrollo la Ley de Manos Muertas, y las contiendas conocidas como Guerra de las dos Rosas.

La Ley de Manos Muertas, dictada en el año de 1217, prohibía a la Iglesia mantener la propiedad de bienes raíces por considerar que estas estaban fuera del comercio y así se perjudicaba por ello al país; pero su resolución llegó por medio del "use" que fue el nombre con el que inicialmente se conoció el "trust". En función del "use" una persona llamada "Feoffe To Use" adquiría a su nombre determinadas propiedades, pero éstas eran usadas por la iglesia en su calidad de "Castui Que Usa".

Por otra parte, durante la Guerra de las Dos Rosas, los bienes de los vencidos eran confiscados por los vencedores y para evitar esta posibilidad los participantes en estas contiendas transmitían

sus derechos a un tercero, quien debía permitir al propietario original o a sus herederos el uso y disfrute de los propios bienes. En un principio el "use" era mero pacto de honor, pero más tarde fue reglamentado y en 1535 el Parlamento Inglés aprobó a instancias de Enrique VIII, el "Statute of uses" que estuvo vigente hasta 1925 en que se derogó por la "Law of Property" que dispuso que todas las personas en cuyo beneficio existieran tierras u otros inmuebles, como consecuencia de un "use" deberían considerarse como propietarios y poseedores legales de ellos.

Desde este momento arranca el notable desarrollo del "trust" hasta nuestros días en que ha alcanzado evidente progreso debido a las variadas y útiles aplicaciones que ofrece su funcionamiento.

De Inglaterra pasó el "use" ya con el nombre de "trust" a las demás legislaciones ligadas al Imperio Británico, entre ellos los Estados Unidos en donde ha tenido una gran aceptación debido al gran número de problemas que pudo resolver.

Basados precisamente en la utilidad que el "trust" prestaba al desarrollo de los países anglosajones, nuestros legisladores decidieron incorporar el Fideicomiso a nuestra legislación mercantil.

En México, la primera ley que se ocupó del Fideicomiso en su nueva acepción como equivalente al

"trust", fue la Ley General de Instituciones de Crédito y Establecimientos Bancarios del 24 de diciembre de 1924, publicada el 7 de enero de 1925.

En seguida de la ley de diciembre de 1924 se presentó el proyecto Vera Estañol de marzo de 1926 (redactado con algunos años de anterioridad); a continuación se expidió la Ley de Bancos de Fideicomiso de junio 30 de 1926, abrogada por la Ley General de Instituciones de Crédito y Establecimientos Bancarios de agosto de 1926, que incorporó a sus texto íntegramente el articulado de la Ley de Bancos de Fideicomisos a que se ha hecho mención, que define la operación de crédito fiduciaria "como aquella que se realiza por cuenta ajena y en favor de terceros sobre una base de confianza y buena fe".

En junio de 1932 apareció la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito que se preocupaba por definir mejor el Fideicomiso augurándole, en su exposición de motivos, un probable gran desarrollo por estimarlo de evidente utilidad para la actividad económica del país.

En agosto de 1932 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, vigente en la actualidad. Y sirve de complemento a ésta ley, la Ley General de Instituciones de Crédito y Organizaciones Auxiliares del 31 de mayo de 1941 en su capítulo dedicado a las instituciones fiduciarias.

**SUJETOS DE DERECHO QUE INTERVIENEN EN LA FORMACIÓN Y
FUNCIONAMIENTO DEL FIDEICOMISO.**

El Fideicomitente.- Es la persona física (persona individual) o la persona jurídica (persona moral o sociedad) que tenga la capacidad necesaria (capacidad activa) para hacer la afectación de bienes que el Fideicomiso implica; y las autoridades judiciales o administrativas correspondientes, cuando se trate de bienes cuya disposición les compete conforme a las leyes. Es el Fideicomitente, en suma, la persona que, mediante la expresa manifestación de su voluntad, da nacimiento al Fideicomiso (concretamente al Fideicomiso expreso). El Fideicomitente es el creador del Fideicomiso.

Es oportuno recordar que, según nuestro Derecho, la capacidad es un atributo de la personalidad, conociéndose de ella dos clases: a) La capacidad de goce o jurídica, que es la aptitud de la persona para ser titular de derechos y sujeto de obligaciones y que tienen todos los individuos aún antes de su nacimiento; es decir, desde que el sujeto es concebido y el que apartar de ese momento tiene la protección de la Ley, y b) la capacidad legal o de ejercicio (capacidad activa) que es aquella aptitud en que está la persona para ejercer sus derechos y cumplir sus obligaciones por sí misma, infiriéndose de aquí el hecho de que no todas las personas tienen esta clase de capacidad ya que ella se adquiere al alcanzar la mayoría de edad (18 años), y en condiciones de normalidad mental, de tal

manera que cuando un individuo carece de esta capacidad legal se dice que es incapaz.

El Fiduciario.- Es la persona con la capacidad necesaria (capacidad activa) para adquirir (siempre en función del fin perseguido por las instrucciones contenidas en el acto constitutivo del fideicomiso), la titularidad de los bienes o derechos que son objeto del Fideicomiso.

El Fideicomisario.- Es la persona física o jurídica (individual o sociedad respectivamente) que tenga la capacidad necesaria para recibir el provecho que el Fideicomiso implica. Conviene hacer notar que en este caso queda implícita la capacidad de goce o jurídica, ya que el Fideicomiso puede constituirse en favor de personas concebidas pero no nacidas. Y por lo que hace a los incapacitados (faltos de capacidad legal o sea aquellos carentes de capacidad activa) es frecuente verlos designados como Fideicomisarios para disfrutar el provecho o prestaciones establecidas, a través de instituciones específicas, tales como la patria potestad (poder que los ascendientes ejercen sobre la persona o bienes de sus descendientes menores de edad hasta que llegan a la mayoría de edad o se emancipan) y la tutela (institución que tiene por objeto preferentemente la guarda de la persona así como de los bienes de los que, no estando sujetos a patria potestad, tienen incapacidad para gobernarse por sí mismos).

OBJETO Y FIN DEL FIDEICOMISO.

A menudo se quiere confundir al objeto y al fin del Fideicomiso dentro de un mismo significado pero, como puede apreciarse en los párrafos siguientes, ambos son bien distintos entre sí:

a) **Objeto.**- Es la materia del Fideicomiso o sea cualquier cosa o derecho a la que pueda atribuirse algún valor y que sea transmisible. La Ley de Títulos y Operaciones de Crédito dice en la primera parte de su artículo 351, que puede ser objeto del fideicomiso toda clase de bienes y derechos, salvo aquellos que, conforme a la ley, sean estrictamente personales de su titular (o sea todos aquellos de las garantías individuales).

b) **Fin.**- Es la meta, el resultado, la Finalidad que se persigue con el establecimiento de un Fideicomiso en cuyo acto constitutivo el fideicomitente expresa lo que el fiduciario debe hacer para alcanzar ese fin que debe ser lícito, es decir, no contrario a la ley ni a las buenas costumbres (no en pugna con el orden público en general), debiendo, además, ser determinado dicho fin. Una de las causas de extinción del fideicomiso es la realización del fin para el cual fue constituido.

CONSIDERACIONES DE CARÁCTER LEGAL DEL FIDEICOMISO.

En nuestro Derecho (y como característica peculiar de la legislación mexicana sobre la materia), se ha exigido que quien practique el negocio fiduciario sea invariablemente una persona moral (sociedad anónima bancaria), institución de crédito autorizada por el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público) para llevar a cabo operaciones de banca y crédito, dentro de las que se clasifica a las operaciones de Fideicomiso. Dicha medida fue tomada por las autoridades correspondientes, pues sólo la solvencia de dichas instituciones y la vigilancia que sobre ellas ejerce el Estado, establecen el margen de seguridad requerido para garantizar la finalidad del fideicomiso.

El Fideicomiso puede ser constituido por acto entre vivos o por testamento. La constitución del fideicomiso deberá siempre constar por escrito y ajustarse a los términos de la legislación común sobre transmisión de los derechos o la transmisión de propiedad, de las cosas que se den en Fideicomiso.

El Fideicomiso cuyo objeto recaiga sobre bienes inmuebles deberá inscribirse en la sección de la Propiedad del Registro Público del lugar en que los bienes estén ubicados. El Fideicomiso surtirá efecto contra terceros, desde la fecha de inscripción en el Registro.

El Fideicomiso cuyo objeto recaiga en bienes muebles, surtirá efectos contra terceros desde la fecha en que se cumplan los requisitos siguientes:

I.- Si se tratase de un crédito no negociable o de un derecho personal, desde que el fideicomiso fuere notificado al deudor;

II.- Si se tratase de un título nominativo, desde que éste se endose a la institución fiduciaria y se haga constar en los registros del emisor, en su caso;

III.- Si se tratase de cosa corpórea o de títulos al portador, desde que estén en poder de la institución fiduciaria.

La institución fiduciaria tendrá todos los derechos y acciones que se requieran para el cumplimiento del Fideicomiso, salvo las normas o limitaciones que se establezcan al efecto, al constituirse el mismo; estará obligada a cumplir dicho Fideicomiso conforme al acto constitutivo; no podrá excusarse o renunciar a su cargo sino por causas graves a juicio de un juez de primera instancia del lugar de su domicilio y deberá obrar siempre como buen padre de familia, siendo responsable de las pérdidas o menos cabos que los bienes sufran por su culpa.

El Fideicomiso se extingue:

I.- Por la realización del fin para el cual fue constituido;

II.- Por hacerse este imposible;

III.- Por hacerse imposible el cumplimiento de la condición suspensiva de que dependa o no haberse verificado dentro del término señalado al constituirse el Fideicomiso o, en su defecto, dentro del plazo de 20 años siguientes a su constitución;

IV.- Por haberse cumplido la condición resolutoria a que haya quedado sujeto;

V.- Por convenio expreso entre el Fideicomitente y el Fideicomisario;

VI.- Por revocación hecha por el Fideicomitente cuando éste se haya reservado expresamente ese derecho al constituirse el Fideicomiso.

Son prohibidos los fideicomisos:

I.- Los Fideicomisos secretos;

II.- Aquellos en los cuales el beneficio se conceda a diversas personas sucesivamente que deban sustituirse por muerte de la anterior, salvo el caso de que la substitución se realice en favor de personas que estén vivas o concebidas ya, a la muerte del Fideicomitente, y

III.- Aquellos cuya duración sea mayor de 30 años, cuando se designe como beneficiarios a una persona jurídica que no sea de orden público o institución de beneficencia. Sin embargo, pueden constituirse con duración mayor a 30 años cuando el fin del fideicomiso sea el mantenimiento de museos de carácter científico o artístico que no tenga fines de lucro.

RESUMEN.

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 ese 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), 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, que el Fideicomitente separa de su patrimonio para afectarlos en Fideicomiso; c) el Fiduciario (elemento personal), institución de crédito debidamente autorizada por el Estado, constituida en sociedad y a la que temporalmente 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 y titular, respectivamente, y 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.

El Fideicomiso.

I.N.P.C.

La inflación es el incremento generalizado y sostenido de los precios de los bienes y servicios producidos por la economía de un país.

Cuando se habla de menor inflación, esto no significa que los precios van a disminuir. quiere decir que el aumento en los precios será menor.

El Índice Nacional de Precios al Consumidor es un indicador que mide el crecimiento promedio que sufren los precios de los bienes y servicios a través del tiempo. Sirve para medir la inflación.

El decir que el Índice de Precios aumentó 80.8 por ciento en un año, implica que hoy se necesitan N\$1,808.00 para adquirir un conjunto de bienes que hace un año costaron N\$1,000.00.

El Banco de México inició en 1927 la elaboración de índices de precios. A partir de entonces el Banco ha mejorado continuamente los métodos de elaboración de los índices. Así, mientras en 1927 el Índice se calculó con los precios mensuales de 16 artículos alimenticios en la Ciudad de México, para elaborar el Índice actual se recopilan cada mes 90,000 precios en 35 ciudades del país.

El consumo familiar se determinó mediante una encuesta nacional de los productos y servicios que consumen las familias mexicanas. La encuesta arrojó aproximadamente 650 diferentes productos genéricos, entre los cuales las familias distribuyen su gasto. La cobertura del Índice abarca los 650 productos genéricos, es decir, los toma todos en cuenta.

Una muestra seleccionada estadísticamente, en función de la importancia del gasto, representa en el Índice a los 650 productos genéricos que forman el universo del consumo familiar. De esta manera se puede afirmar que en el Índice están representados todos los bienes y servicios que las familias mexicanas consumen.

Los 20 productos genéricos en los que más gastan las familias mexicanas se presentan a continuación:

Alquiler de vivienda.

Automóvil.

Bistec de res.

Restaurante.

Leche pasteurizada.

Gasolina.

Autobús urbano.

Producto genérico es el concepto de consumo más elemental, común para toda la población cuyo consumo en un lapso determinado puede ser estimado. Por ejemplo, no todas las familias consumen una marca de galletas determinada, pero si todas consumen galletas. De esta manera, todas las marcas y tipos de galletas forman el producto genérico galletas.

Tortilla.
Huevo.
Cantina.
Refrescos embotellados.
Servicio doméstico.
Electricidad.
Hoteles.
Gas doméstico.
Pan dulce.
Lonchería.
Detergentes.
Pollo entero.

35 ciudades representan en el Índice a todas las ciudades del país en donde viven los consumidores urbanos. La selección se realizó dividiendo el país en siete regiones y usando técnicas de muestreo que toman en cuenta el tamaño de cada localidad. De las 35 ciudades, 12 son ciudades con más de 200,000 habitantes, y las últimas 9 representan a las ciudades con poblaciones entre 20,000 y 60,000 habitantes, dichas regiones se conforman de la siguiente forma:

REGIÓN FRONTERA NORTE

Mexicali, B.C.

Cd. Juárez, Chih.

Tijuana, B.C.

Matamoros, Tamps.

La Paz, B.C.

REGIÓN NOROESTE

Culiacán, Sin.

Hermosillo, Son.

Navojoa, Son.

REGIÓN NORESTE

Monterrey, N.L.

Torreón, Coah.

Tampico, Tamps.

Chihuahua, Chih.

Monclova, Coah.

Fresnillo, Zac.

Parral, Chih.

REGIÓN CENTRO NORTE

Guadalajara, Jal.

León, Gto.

San Luis Potosí, S.L.P.

Morelia, Mich.

Aguascalientes, Ags.

Colima, Col.

Zamora, Mich.

Cortázar, Gto.

REGIÓN METROPOLITANA

Area metropolitana de la Cd. de México.

REGIÓN CENTRO SUR

Puebla, Pue.

Veracruz, Ver.

Córdoba, Ver.

Acapulco, Gro.

Toluca, Gro.

Toluca, Méx.

Iguala, Gro.

Tulancingo, Hgo.

REGIÓN SUR

Mérida, Yuc.

Tapachula, Chis.

Villahermosa, Tab.

Chetumal, Q.R.

La importancia (peso) que cada producto tiene en el índice nacional, regionales, por ciudades, etc., se estimó usando la información que las familias mexicanas proporcionaron sobre sus gastos en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, realizada por la Secretaría de Programación y Presupuesto. La importancia de cada artículo en el índice general, resulta de considerar los gastos realizados por los consumidores de todos los estratos de ingreso.

Por ejemplo, las tortillas tienen una ponderación de 1.9%, esto quiere decir que, en promedio, de cada cien pesos gastados por los consumidores, un peso noventa centavos se destinan a la adquisición de tortillas. Esto no quiere decir que todos los consumidores individualmente gasten dicha proporción. Por ejemplo, las familias que ganan hasta una vez el salario mínimo destinan a las tortillas N\$4.2 de cada cien nuevos pesos, y las que ganan más de tres salarios mínimos destinan 90 centavos de cada cien nuevos pesos. Pero, como ya se apuntó, en promedio, todos los consumidores destinan N\$1.9 pesos de cada N\$100.00 de su gasto total al consumo de tortillas.

Utilizando otras preguntas de la encuesta fue posible estimar, en cada ciudad, los tipos de lugares donde los consumidores hacen sus compras. Por ejemplo, en el caso de los alimentos se determinó el porcentaje de los consumidores que compran en supermercados, en mercados públicos, o en estanquillos. Esta información sirvió para

seleccionar, en función de la importancia de las ventas, los lugares de compra donde se recolectó la información sobre los precios, De esta manera, la estructura de los establecimientos comerciales al menudeo está representada en el Índice.

Para determinar el grupo de productos específicos cuyos precios se cotizan en cada ciudad, fue necesario realizar una encuesta nacional de las marcas y presentaciones de los productos que se ofrecen en cada una de las fuentes de información seleccionadas en las ciudades del Índice.

Esta encuesta tuvo como objetivo captar la importancia de las distintas marcas, presentaciones y modalidades que existen en cada uno de los conceptos de la canasta básica de consumo. Esta información sirvió para seleccionar la muestra de artículos específicos cuyos precios son recolectados mensualmente. La utilización de este procedimiento en la elaboración del Índice implica que cada producto específico tiene una ponderación implícita; es decir, por ejemplo, si una marca de arroz envasado controla 70% del mercado, la probabilidad de que los precios de esa marca sean seleccionados para la elaboración del índice de precios del arroz es de 70%. Así se garantiza que los artículos específicos que compra la gente sean los utilizados para la elaboración del Índice.

Como observar la información necesaria para la elaboración de un índice de precios debe ser obtenida mediante una secuencia de muestras (de

ciudades, de gastos, de productos, de tipos de lugar de venta y de precios). Por esto, una gran parte de las actividades realizadas para establecer el sistema de índices estuvo orientada a diseñar y establecer esta secuencia de muestras. Como consecuencia de lo anterior, cada mes es necesario recolectar 90,000 precios en 14,000 establecimientos comerciales, localizados en 35 ciudades del país.

También es importante subrayar que, el hecho de que uno de los 90,000 precios que mensualmente se utilizan en el Índice, sea el de 1 Kg. de galletas saladas, en caja de cartón, marca X y cotizadas en el supermercado N, de Hermosillo, Son., no es arbitrario. Para determinar que el precio del producto antes descrito debería formar parte del Índice, fue necesario realizar el siguiente proceso de selección:

1.- Seleccionar los productos que compran los consumidores y establecer su importancia.

2.- Seleccionar las ciudades en donde se investigarán los precios de los productos.

3.- Seleccionar dentro de una ciudad, los establecimientos comerciales en donde se recopilarán los precios.

4.- Seleccionar la marca y presentación del producto cuyo precio se recolectará cada mes, en la

ciudad y fuente de información seleccionadas previamente.

PROCEDIMIENTO PARA OBTENER EL I.N.P.C.

La primera etapa consiste en agrupar los precios captados en cada ciudad dentro del producto genérico a que pertenecen. Por ejemplo, los distintos precios que sobre el arroz se recolectan en Tijuana, se utilizan para elaborar el índice de precios del arroz en Tijuana. Lo mismo se hace para las otras 34 ciudades.

El siguiente paso consiste en agrupar los índices de las ciudades grandes (más de 200,000 habitantes) que pertenecen a la región fronteriza. Al elaborar el índice de precios del arroz en las ciudades grandes de la región fronteriza, se toma en cuenta la importancia del consumo de arroz en cada ciudad.

El mismo criterio de agrupación se sigue para obtener los índices de precios del arroz en las ciudades medianas y pequeñas de la región fronteriza.

Usando un procedimiento similar, se obtienen los índices por tamaño de localidad en las demás regiones. A continuación se adicionan los índices de los tres tipos de localidades en cada región, para obtener el índice regional. Por último, los índices

de las siete regiones se agrupan para obtener el Índice Nacional de Precios del Arroz.

La estructura de agregación descrita permite elaborar el índice nacional de un producto. Así, para cada uno de los 302 productos genéricos del Índice existe una estructura similar a la que se describió para el caso del arroz.

Se obtiene así una compleja superestructura (138,000 elementos) que a partir de los precios de los productos investigados, permite construir los índices generales de las ciudades, de las regiones, de los distintos tamaños de localidad, de los estratos de ingreso de los consumidores, etc. El sistema consta de 66,000 índices intermedios antes de llegar al índice general.

Los recopiladores de precios visitan directamente los establecimientos comerciales y obtienen el precio al que se está ofreciendo el artículo al consumidor, incluyendo impuestos. Los precios de los alimentos se investigan semanalmente, por su alta movilidad; especialmente en el caso de productos perecederos.

Para facilitar la identificación de productos y evitar errores, a cada investigador se le proporciona una lista elaborada por computadora, de los productos cuyos precios debe recolectar y los lugares donde debe hacerlo, así como el precio que comunicó en su visita anterior. Los nuevos precios

son anotados en el mismo documento y enviados al Centro de Cómputo, para elaborar el índice del mes en estudio, y para archivarlos en dispositivos electrónicos.

El sistema permite el acceso a los precios que cada mes se utilizaron para la elaboración del Índice. Por ejemplo, los precios del calzado fino para caballero obtenidos en una zapatería de la Ciudad de México.

De esta manera se garantiza la transparencia del índice, pues se pueden verificar los precios que se obtuvieron en cada ciudad en un dado, y que se utilizaron para la elaboración del índice en ese mes.

Para garantizar la veracidad de los precios recolectados cada mes se escogen al azar al menos 3 ciudades y una lista de 20 productos. Sin previo aviso a los recopiladores de las ciudades seleccionadas, supervisores enviados desde la Ciudad de México obtienen los precios, que se supone también deben ser recolectados por los recopiladores. Al confrontar los precios de ambos, se puede establecer un control de calidad sobre la veracidad de los precios recolectados.

Por otra parte, la computadora analiza mensualmente cada uno de los precios comunicados por una ciudad, y determina si sus niveles y aumentos son similares a los registrados por las ciudades que

pertenecen a su misma región geográfica. Si los resultados del análisis dan algún indicio de que los precios enviados por una ciudad son reales, inmediatamente se programa una visita a dicha localidad para investigar la veracidad de los precios informados.

Además, casi la mitad de los recopiladores de precios son amas de casa con escolaridad adecuada. Esto ha mejorado substancialmente la eficiencia de la investigación de los precios.

Para garantizar que los índices no se vuelvan obsoletos, el Banco de México, a través de su oficina de Metodología, tiene un programa de revisión continua de los métodos de elaboración del índice, así como de la representatividad de los precios recopilados. Por ejemplo, cada año, en doce ciudades se revisa si las marcas y presentaciones de los productos que se investigan son las que en realidad sigue comprando la gente, y si los establecimientos comerciales que sirven como fuentes de información siguen siendo representativas de los canales de comercialización de la localidad. De no ser así, se seleccionan nuevas marcas, nuevas fuentes de información. Mediante este procedimiento, en un lapso de tres años el sistema de recopilación de precios queda revisado en su totalidad.

Adicionalmente un grupo de técnicos de esta Oficina dedica buena parte de su tiempo a la revisión, mejoramiento y desarrollo de la

metodología de precios. Además, se tiene comunicación permanente con las instituciones que elaboran los índices de precios en otros países, con el objeto de intercambiar puntos de vista y revisar metodologías.

USOS DEL I.N.P.C.

El Índice Nacional de Precios al Consumidor es uno de los indicadores de mayor relevancia en el análisis del desenvolvimiento económico y social del país. Así, por sus características, tiene una gran variedad de usos; entre los más relevantes se pueden mencionar los siguientes:

- Es un estimador del cambio del valor de la unidad monetaria utilizada para adquirir bienes y servicios de consumo privado, siendo éste a su vez, uno de los destinos más importantes de la producción de la economía, por lo que también es frecuentemente usado como indicador general de inflación.

- Proporciona una escala para revisar los sueldos, salarios, prestaciones y demás conceptos de ingreso.

- En el campo de la política económica, el índice de precios puede ser un instrumento para evaluar la efectividad de las decisiones de política económica del gobierno.

- Ofrece información para indizar el valor nominal de las distintas transacciones de interés público o privado (revaluación de activos, compraventas a futuro, acuerdos legales sobre pensiones anuales, contratos de arrendamiento, etc.).

- Junto con otras series económicas, juega una parte relevante en el establecimiento de las tendencias y ciclos de la economía.

- Si tomamos en cuenta que directa o indirectamente todos los agentes económicos están relacionados con la oferta de los bienes y servicios que forman el consumo privado, el conjunto de índices de precios de dichos artículos resulta una herramienta de gran utilidad para el análisis al interior de la economía.

DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN 10 DE ABRIL DE 1995.

Para que los índices de precios sean tan representativos como sea posible de la evolución del nivel general de los precios a que se refieren, es preciso hacer revisiones periódicas de los elementos utilizados para determinar dichos índices. Con ese propósito y de acuerdo con las reglas para determinar el Índice de Precios al consumidor establecidas en el artículo 20 Bis del código fiscal de la Federación, a partir de este boletín, el Banco de México inicia la publicación del Índice Nacional

de Precios al Consumidor mensual con base de presentación 1994=100, que sustituye a la de 1978=100. Las nuevas ponderaciones del Índice corresponden a los gastos familiares a precios de 1993 y sustituyen a las de 1980. La muestra de ciudades se incrementó de 35 a 46 localidades, ubicadas en todas las entidades federativas; la canasta de productos genéricos aumentó de 302 a 313. Para la elaboración del Índice mensual se están recolectando 170 mil precios cada mes, en tanto que, hasta febrero último se recolectaban 140 mil.

Hasta febrero de 1995, el Índice Nacional de Precios al Consumidor mensual se publicó en el diario Oficial de la Federación con la base 1978=100, Para convertir el Índice Nacional base 1978=100 de cualquier mes a la nueva base de publicación 1994=100, se deberá dividir el correspondiente índice mensual entre la constante $C=37394.134$, Ejemplo, el Índice General base de 1978 de febrero de 1995 fue de 41763.3 puntos; de ahí que el Índice General base 1994=100 del mismo mes será de $((41763.3)/(37394.134)*100=111.68$ puntos.

I.N.P.C.

CONCLUSIONES

La emisión de Certificados de Participación u Obligaciones representan uno de los medios más accesibles para las empresas de incrementar sus recursos y financiar proyectos.

Probablemente la ventaja más grande que representa la utilización de estos medios de financiamiento sea la forma de disponer del monto autorizado total. Pues puede ser elegido por la sociedad emisora, de acuerdo a sus necesidades, previa autorización de la C.N.V.; si decide hacerlo en varias partidas, es decir; en Colocaciones Múltiples.

En el caso de las obligaciones la posibilidad de realizar colocaciones múltiples no se limita a un sólo tipo de obligaciones, esto es, cualquier clase de ellas puede solicitarse con esta forma de disposición.

El criterio principal que sustenta la conveniencia de utilizar colocaciones múltiples, se basa en el resultado que arroje el análisis a las cifras de los proyectos de inversión. En general estos proyectos requieren largos periodos de maduración y es identificable a través de flujos el que no se utilizará en sus inicios el total del monto autorizado. Contando la sociedad emisora con los recursos suficientes para el financiamiento del proyecto a lo largo de su desarrollo.

Conclusiones.

Además de lo anterior el servicio de la deuda no se incrementa en tanto no sean utilizados los recursos. Los intereses se generan sólo por montos colocados y no por el monto total autorizado, evitando así cargas financieras y administrativas por recursos ociosos.

Para el caso de financiar un proyecto cuya maduración sea lenta en cierta medida, de tal forma que la recuperación de la inversión no permita servir completamente a la deuda contraída, especialmente en los primeros meses de la emisión, es posible manejar un esquema de financiamiento que permita satisfacer esta necesidad. Dicho esquema es el de la capitalización, esquema que es también de intereses para el inversionista ya que se manejan flujos de recursos con base al valor presente de los mismos.

- Independientemente del mecanismo establecido para el pago de rendimientos, los instrumentos tratados pueden ser garantizados de diversas formas, como una variante adicional.

Están sujetos a amortización mediante sorteo o porcentaje predeterminado a un vencimiento fijo. La amortización puede ser programada, en donde la emisora podrá determinar las fechas de pago, mediante pagos periódicos, iguales y consecutivos una vez concluido el periodo de gracia. O puede ser anticipada siempre y cuando se compense al inversionista con un premio, por el trastorno que esto puede causarle.

BIBLIOGRAFÍA.

1.- INTERACCIONES, Casa de Bolsa, S.A. de C.V., "AVISO DE OFERTA PÚBLICA CPO's (MEXITOL92)".

México, junio de 1992.

2.- "MODELOS LINEALES Y ESTIMACIÓN POR MÍNIMOS CUADRADOS"

3.- "EMPIRICAL METODOS FOR CORRELATION AND REGRESSION"

4.- BOLSA Mexicana de Valores "OBLIGACIONES".

México 1992.

5.- INTERACCIONES Casa de Bolsa, S.A. de C.V., "OBLIGACIONES".

México 1992.

6.- SECTOR Económico de Gobierno "EL INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR".

México 1992.

7.- DE LA CUEVA Benjamín, "MATEMÁTICAS FINANCIERAS".

Editorial Porrúa, S.A.

México 1989.

Bibliografía.

8.- RODRÍGUEZ Ruiz Raúl, "EL FIDEICOMISO Y LA ORGANIZACIÓN CONTABLE FIDUCIARIA".

Ediciones Contables y Administrativas, S.A.

México 1971.

9.- "LEY GENERAL DE TÍTULOS Y OPERACIONES DE CRÉDITO"

Editorial Porrúa, S.A.

México 1992.

10.- NACIONAL Financiera, S.N.C. "INSTRUMENTOS FINANCIEROS DEL MERCADO DE DINERO"

Biblioteca NAFIN, Tomo 4.

México 1992.

11.- NACIONAL Financiera, S.N.C., "MARCO JURÍDICO DE LA EMISIÓN DE CERTIFICADOS DE PARTICIPACIÓN ORDINARIOS NO AMORTIZABLES DE INVERSIÓN NEUTRA"

Biblioteca NAFIN, Tomo 6.

México 1993.

12.- NACIONAL Financiera, S.N.C., "FUENTES DE FINANCIAMIENTO".

Biblioteca de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, Tomo 3.

México 1992.

Bibliografía.

13.- BANCO Nacional de Obras y Servicios Públicos,
S.A., "CERTIFICADOS DE PARTICIPACIÓN EN EL DERECHO
BANCARIO MEXICANO".

México 1973.

14.- DÍAS Mata A., "MATEMÁTICAS FINANCIERAS".

Mc. Graw Hill.

México 1989.

15.- DÍAS Mata A., "INVIERTA EN LA BOLSA"

Grupo Editorial Iberoamérica

México 1994.

16.- WESTON Copeland, "FINANZAS EN ADMINISTRACIÓN"

Mc. Graw Hill.

México 1988.

17.- MENDENHALL/Reinmuth, "ESTADÍSTICA PARA
ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA"

Grupo Editorial Iberoamérica

México 1994.

Bibliografia.

GLOSARIO.

ACTIVO.- Concepto contable que representa los recursos cuantificables de una empresa y que se analiza en el estado contable denominado Estado de Posición Financiera (antes Balance General).

AJUSTE DE PRECIO.- Cambio, debido a varias causas, en el valor de cotización de acciones. Se habla de ajuste técnico cuando la modificación en el precio se debe a que se ejercen los derechos derivados de la tenencia de los valores, suscripción de acciones nuevas o splits. Otro tipo de ajustes, diferentes a los técnicos surgen por los aumentos en la oferta o demanda de la acción, o a causa de factores favorables para alguna empresa (como algún contrato importante), etcétera.

AMORTIZACIÓN.- Acto de recompra de un título de crédito, a su vencimiento. Es sinónimo de redención.

BURSATILIDAD.- Medida de la liquidez de un instrumento, asociada con la relativa facilidad para comprarlo y venderlo. Normalmente, la bursatilidad se evalúa a través del volumen y el importe negociados, al mismo tiempo que se considera la frecuencia con la que se realizan operaciones.

CAPITAL CONTABLE.- (Valor intrínseco de una empresa o de una acción). Se calcula como la diferencia entre sus activos y pasivos.

CAPITAL SOCIAL.- Parte del capital contable que han aportado los socios de la empresa. Representa el límite de su responsabilidad como accionistas.

CASA DE BOLSA.- Sociedad anónima que puede ser de capital variable o no, autorizada por la Comisión Nacional de Valores para actuar como intermediario en el mercado de valores.

COMISION NACIONAL DE VALORES.- Organismo gubernamental responsable de la supervisión y regulación del mercado de valores.

CUPONES.- Documentos adheridos a valores como acciones y obligaciones y que se utilizan para controlar el pago de los derechos derivados de su tenencia.

DESCUENTO.- Se habla de descuento cuando se vende un título a un precio inferior al que tiene a su vencimiento. La diferencia entre este valor y su precio descontado es, precisamente, el descuento. Normalmente se utiliza una tasa de descuento para calcular, de acuerdo con cierto procedimiento, el precio descontado. Los Cetes y las aceptaciones bancarias son ejemplos de valores que se negocian con descuento.

EMISORA.- Se denomina así a toda empresa que coloca valores en el mercado bursátil.

GANANCIAS DE CAPITAL.- Se obtienen ganancias de capital cuando se vende un título a un precio superior al que se paga al comprarlo.

INSTITUCIONES PARA EL DEPÓSITO DE VALORES.- Sociedad Anónimas autorizadas por la Comisión Nacional de Valores que, en su calidad de depositarias de los valores que se negocian en el mercado bursátil, facilitan, al evitar que los títulos cambien físicamente de manos, las operaciones que con ellos se efectúan; una de sus principales funciones es llevar un registro de las operaciones y de las personas físicas o morales propietarias de los títulos, según las transacciones que se realicen.

LIQUIDES.- Una de las características deseables en una inversión y se refiere a la facilidad o dificultad para convertirla en efectivo.

PASIVO.- Concepto contable en donde se incluyen las obligaciones de la empresa (adeudos) con terceros.

PISO DE REMATES.- Lugar físico de la Bolsa Mexicana de Valores en donde se reúnen los operadores de piso (representantes de las casas de bolsa), a fin de llevar a cabo las operaciones de compraventa de valores.

PRECIO DE MERCADO.- Precio al que se cotiza un título en el mercado de valores en un momento determinado.

Glosario.

PROSPECTO DE COLOCACIÓN.- Documento en el que se resumen las principales características de los títulos-valor que están por colocarse en el mercado bursátil.

REDECCIÓN.- Acto de recompra de un título de crédito, a su vencimiento. Es sinónimo de amortización.

REGISTRO NACIONAL DE VALORES E INTERMEDIARIOS.- Organismo gubernamental que lleva a un control de los valores (documentos) e intermediarios (casas y agentes de bolsa) que intervienen en el mercado de valores y que deben contar con autorización de la Comisión Nacional de Valores para poder participar en el mercado bursátil.

RENDIMIENTO.- Medida de la ganancia obtenida sobre una inversión. Se plantea a través de tasas de rendimiento (mal llamadas a veces tasas de retorno).

TASA DE DESCUENTO.- Cifra decimal (o porcentual) que sirve para calcular el precio al que deben venderse ciertos valores. Esta tasa da como resultado un precio de venta o de colocación que siempre es menor que el valor del título a su vencimiento, y por eso se dice que el documento se vende con descuento. Es importante tener presente que la tasa de descuento no es una tasa de rendimiento.

TASA DE INTERES.- Número decimal (o porcentual) a través del cual se especifican las cantidades que por

concepto de interés pagan algunos instrumentos, como son las obligaciones.

TASA DE INTERÉS POSITIVA.- Se produce cuando la tasa de rendimiento que se obtiene de una inversión es superior a la tasa de inflación.

TASA DE RENDIMIENTO.- Ganancia que se obtiene por alguna inversión expresada en forma decimal o porcentual.

TASA EFECTIVA DE RENDIMIENTO.- Tasa que refleja con claridad (en la simple cifra que la expresa) el rendimiento que se obtiene en términos reales en un período determinado.

TASA NOMINAL DE RENDIMIENTO.- Tasa que señala algún rendimiento, pero que, considerando la forma en que está expresada, requiere cálculos adicionales para encontrar su tasa efectiva equivalente, ya que en su forma nominal no permite determinar con claridad el rendimiento real que representa y, al mismo tiempo, dificulta en gran medida las comparaciones con otras tasas.

VALOR NOMINAL.- Valor a la vista de un documento, según aparece especificado en el mismo, el cual puede, por supuesto, ser diferente a su valor de mercado.

Glosario.
