



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

5
RECEIVED
2007 JUN 27 10:27 AM
2007
2007
2007

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ACATLAN"

ADMINISTRACION DE RIESGOS FINANCIEROS
POR FLUCTUACIONES CAMBIARIAS.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

A C T U A R I O

P R E S E N T A :

LUIS TELMO BERNARDEZ ALONSO

DIRECTOR DE TESIS: DR. JOSE LUIS UMARA YAREZ



ACATLAN, ESTADO DE MEXICO

1995

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES "ACATLAN"
DIVISION DE MATEMATICAS E INGENIERIA
PROGRAMA DE ACTUARIA Y M.A.C.

SR. LUIS TELMO BERNARDEZ ALONSO
Alumno de la carrera de Actuaría
Presente.

De acuerdo a su solicitud presentada con fecha 26 de octubre de 1994, me complace notificarle que esta Jefatura tuvo a bien asignarle el siguiente tema de tesis: "Administración de Riesgos por Fluctuaciones Cambiarias", el cual se desarrollará como sigue:

INDICE
INTRODUCCION
CAP. I. Descripción del Concepto Riesgo.
CAP.II. El Mercado.
CAP.III. Instrumentos del Mercado Financiero Internacional.
CAP.IV. Administración de Riesgos.
CAP.V. Bases para la Determinación de la Estrategia de un Portafolio de Instrumentos para la Protección de Riesgos Cambiarios.
CAP.VI. Conclusiones y Recomendaciones.
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA
ANEXOS
GLOSARIO GENERAL

Asimismo, fue asignado como Asesor de Tesis el Dr. José Luis Umaña Yañez, profesor de esta Escuela.

Ruego a usted tomar nota que en cumplimiento de lo establecido en la Ley de Profesiones, deberá presentar servicio social durante un tiempo mínimo de seis meses como requisito básico para sustentar examen profesional así como de la disposición de la Coordinación de la Administración Escolar en el sentido de que se imprima en lugar visible de los ejemplares de la tesis el título del trabajo realizado. Esta comunicación deberá imprimirse en el interior de la misma.

A T E N T A M E N T E
"POR MI RAZA DE ESPAÑOL Y POR MI RAZA DE INDIANO"
Acatlán, Ed. de Matemáticas y M.A.C. a 22 de noviembre de 1995.

ACT. LUIS TELMO BERNARDEZ ALONSO
Jefe de División de Matemáticas y M.A.C.

RECEBIÓ
MATEMÁTICAS
COMPUTACION

A la memoria de mi Padre :

Sr. Basilio Bernárdez Gómez

**Quien durante su vida, me enseñó a
vivir con honradez, dignidad y nobleza.
Aprendiendo yo de él, que las ideas y
la libertad son cosas mas importantes
de la vida.**

A mi madre :

Sra. María de la Paz Alonso Hevia

**Por su paciencia, dedicación y apoyo
constante.
Este trabajo es mi forma de decir
gracias, por todos los problemas que te
cause por mi carácter y forma de ser.**

A los dos :

**Quienes me enseñaron a discernir y a
tomar mis propias decisiones, aunque
estas fuesen erróneas.**

A Gaby mi esposa :

**Por su compañía, amor y su paciencia
durante la elaboración de éste trabajo.**

A Begoña :

**Por el tiempo que no pude estar
contigo, mientras elabore esta tesis.**

A Maruja y Manolo :

**En memoria de lo mucho que lucharon,
para que yo mejorara como ser humano
y terminara la carrera.**

A Suso y Pedro :

Por sus consejos y su paciencia.

A tres buenos amigos

José Luis, Raul y Fernando

**Que sin su apoyo incondicional, por su
desinteresado y muy dedicado esfuerzo
porque esta meta intermedia fuese
cumplida.**

Indice

	Página
Introducción	1
Capítulo I Descripción del Concepto Riesgo	
Introducción	4
I.1 Riesgos Endógenos y Exógenos	7
I.2 Riesgos Crediticios	9
I.3 Riesgos Financieros	11
I.4 Riesgo Operativo	12
Capítulo II El Mercado	
Introducción	14
II.1 El Mercado De Valores	15
II.1.1 Participantes del Mercado	15
II.1.2 Valores Gubernamentales	18
II.1.3 Valores Bancarios	20
II.1.4 Valores Bursátiles	21
II.1.5 Mecánica Operativa	22
II.2 El Mercado de Divisas	23
II.2.1 Determinación del Tipo de Cambio	23
II.2.3 Factores que Afectan el Tipo de Cambio	24
II.2.4 Participantes del Mercado	29
II.2.5 Mecánica Operativa	30
II.3 El Mercado de Coberturas Cambiarias	35
II.3.1 Participantes	38
II.3.1.1 Intermediarios Autorizados	38
II.3.1.2 Clientes	39
II.3.2 Fluctuación Cambiaria	40
II.3.2.1 Depreciación	40
II.3.2.2 Apreciación	41
II.3.3 Tipos de Cambio	41
II.3.4 Tipos de Operación	42
II.3.4.1 Venta de Cobertura	42
II.3.4.2 Compra de Cobertura	43
II.3.5 Plazo	44
II.3.6 Precio	44
II.3.7 Garantías	44
II.3.8 Mecánica Operativa	45

Capítulo III Instrumentos del Mercado Financiero Internacional

	Introducción	47
III.1	Operaciones con Forwards	47
III.2	Operaciones Swaps	49
III.3	Operaciones con Futuros	52
III.4	Operaciones con Opciones	55
III.5	Operaciones con Coberturas Cambiarias de Corto Plazo	59

Capítulo IV Administración de Riesgos

	Introducción	65
IV.1	Descripción del Concepto de Administración de Riesgos Financieros por Fluctuaciones Cambiarias	67
IV.2	Técnicas de Apoyo para la Administración de Riesgos	68
IV.2.1	Análisis Fundamental	69
IV.2.2	Análisis Técnico	71
IV.2.3	Análisis Económico	76
IV.3	Evaluación De Riesgos	80

Capítulo V	Bases para la Determinación de la Estrategia de un Portafolio de Instrumentos para la Protección de Riesgos Cambiarios	99
-------------------	---	-----------

Capítulo VI	Conclusiones y recomendaciones	109
	Bibliografía Consultada	112
	Glosario General	116

Anexo 1	Tipo de Cambio Representativo para Operaciones de Mayoreo	119
Anexo 2	Balanza de Pagos	125
Anexo 3	Cotizaciones del Futuro del Peso Mexicano en el Chicago Mercantile Exchange	132

Introducción

En la actualidad el país esta sufriendo grandes cambios económicos y financieros, derivados en gran parte del impacto del Tratado de Libre Comercio.

Por lo anterior, las empresas mexicanas que quieran sobrevivir dentro de este entorno de competencia, van a tener que modernizar su planta productiva y establecer o mejorar la calidad de los bienes o servicios que elaboran para ser competitivos a nivel internacional. Como consecuencia de la competencia y del tipo de operaciones que realicen, las empresas se verán expuestas a fluctuaciones de las divisas con que realizan sus operaciones.

Debido a la tendencia de la globalización de servicios y a la apertura del sector financiero de México, las grandes entidades financieras internacionales se han ido estableciendo como organismos autorizados, lo que está impulsando nuevos productos para el publico inversionista.

Los instrumentos clásicos de inversión poco a poco pierden participación, por el rendimiento que ofrecen y ademas por lo atractivo que resulta la operación en los distintos mercados de Divisas, Bolsas de Valores y Productos Derivados (como lo son los Swaps, Futuros y Opciones) se ha ido incrementando.

Ante las altas expectativas de rendimiento que ofrecen los Productos Derivados y por lo complejo de su operación, ha ocasionado que los clientes tengan que conformar bases solidas para su adecuado manejo debido al riesgo que representa su operación.

Por lo tanto es necesario que al realizar un programa de inversión, exista una cuidadosa evaluación de las empresas emisoras de instrumentos, para que se adecuen a las necesidades del inversionista y representen el menor riesgo posible aún en condiciones de fluctuaciones de corto, mediano o largo plazo.

La apertura comercial y las oportunidades de llegada de nuevos inversionistas extranjeros a raz del Tratado de Libre Comercio, renueva el interés por el manejo del Swap, cuyo uso debe ser valorado para apoyar a las empresas.

Hay que reconocer, la importancia que representa el manejo de los instrumentos financieros a través de identificar los componentes de riesgo que existen en ellos, para que el inversionista pueda contar con los elementos de juicio que lo protejan y ayuden al realizar su operación con riesgos mas medidos.

A lo largo de la historia del mundo, el inversionista se ha visto afectado por los efectos que originan las fluctuaciones cambiarias de su moneda, en el caso de México las devaluaciones del peso han ocasionado además de la pérdida en el poder adquisitivo, elevación de tasas de interés, inflación, pobreza, desempleo, etc. Es por ello que el propósito de este trabajo es familiarizar al lector sobre el concepto de riesgo, así como el darle algunas ideas de como minimizarlo.

Así mismo se explicará el mecanismo de operación y las principales características de los Mercados de Dinero, Cambios, Coberturas Cambiarias y productos Derivados, para establecer la conveniencia de poder utilizar los instrumentos financieros en cubrir el riesgo por fluctuaciones cambiarias.

Desde tiempo atrás ha habido estudios sobre la determinación del tipo de cambio y la balanza de pagos, de la relación que existe entre ambos, de la influencia y el efecto que ocasiona sobre los demás mercados, tanto el de dinero como el de capitales.

La falta de conocimientos con respecto a los instrumentos financieros y su riesgo ha obligado a la mayoría de los inversionistas o empresarios a tener que contratar asesores en este tipo de modalidad o de conformar bases sólidas para un adecuado manejo en la toma de decisiones.

Por lo anterior en las decisiones de inversión o financiamiento se debe considerar como base de medición, además del rendimiento esperado, el riesgo.

En el capítulo I de la presente tesis, trataremos de explicar al lector el concepto de riesgo y de los distintos enfoques que existen, dependiendo de la forma de visualizarlo, así como de la dependencia que tienen los distintos tipos de clientes.

Dentro del capítulo II se analizan los diferentes mercados financieros, donde los inversionistas como las empresas pueden obtener los recursos necesarios para llevar a cabo sus operaciones cotidianas.

En el capítulo III se enfoca al conocimiento y mecanismo de operación de los instrumentos del mercado internacional conocidos como productos derivados, dando un enfoque principal a sus características y forma de operación, así como a la regulación existente en México para este tipo de productos.

Debido a la importancia del riesgo, surge una nueva área de trabajo que es la Administración de Riesgos, que podemos definir como la "minimización de los efectos adversos de los riesgos a los costos a través de identificarlos, medirlos y controlarlos.

En el capítulo IV, hablaremos de la Administración de Riesgos, analizando las diferentes técnicas en las cuales se apoya, además de conocer la manera o forma en que se evalúan los mismos.

Por último en el capítulo V, se aplicaran los conceptos enfocados en los capítulos anteriores, para que el lector pueda definir los riesgos, los elementos necesarios para la toma de decisiones y establecer las bases para realizar la planeación en la construcción de un portafolio de inversión de acuerdo a sus necesidades y expectativas de rendimiento.

Capítulo I Descripción del concepto Riesgo

Introducción

Se puede invertir "dinero" en una empresa, planta, equipo, acciones, pagarés bancarios, alhajas, cuadros, así como podemos invertir "tiempo y energía" en un deporte, en la familia, en un curso de estudio u otros.

Lo que tienen en común estos actos de inversión es la aportación de recursos, tales como monetarios, tiempo, energía o esfuerzo enfocado a lograr un objetivo y a cambio de este, recibir un beneficio a futuro.

Por lo tanto podemos decir que: inversión sería aportar dichos recursos en el presente para obtener o esperar un beneficio a corto, mediano o largo plazo según sean las expectativas.

La inversión financiera es la aportación de dinero para obtener un beneficio futuro, en el caso de personas morales, estas las realizan para asegurar la operación del negocio, mientras que las personas físicas las hacen para asegurar su porvenir, es decir su futuro. Dicho en otras palabras, para todo el mundo es importante vigilar la conservación e incremento de su patrimonio.

Al producto de la inversión financiera en términos generales se le denomina Rendimiento, y éste se expresa como un porcentaje de lo invertido, que de acuerdo al tipo de inversión que se realice, el nombre con que se conoce al producto de la inversión puede tener muchas acepciones, en algunos casos serán intereses ganados, ganancia de capital, dividendos o utilidades si se es accionista de alguna empresa.

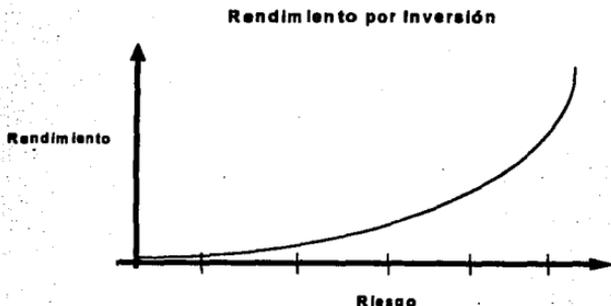
Así mismo, hay que hacer notar que en toda inversión se corren "riesgos" y no siempre el producto de la misma es una utilidad o ganancia, en ocasiones ese producto puede ser negativo, el cual se traduce en Pérdidas, de ahí la importancia de analizar, vigilar y controlar los riesgos a que esté expuesta la inversión, para así reducir o minimizar las Pérdidas o bien asegurar las ganancias esperadas.

Como sabemos, en todo proyecto de inversión financiera, ya sea la constitución de un negocio, la expansión de la empresa, la adquisición de mercancía para su posterior comercialización o la de invertir en un instrumento financiero cualquiera que sea, su elemento decisivo es el rendimiento esperado, lo cual es muy positivo, sin embargo la mayoría de las veces los proyectos se analizan bajo la base del rendimiento esperado; menospreciando los riesgos que pueden ocurrir en el transcurso del tiempo que dure la inversión.

La Real Academia española define el concepto de Riesgo como "*la contingencia o proximidad de un daño*"¹. Por lo tanto, a éste, se le ha definido normalmente, como la probabilidad de que a un evento le ocurran acontecimientos desfavorables.

Los inversionistas (personas físicas o morales) asocian al riesgo, con la variabilidad del ingreso, es decir a mayores utilidades esperadas de una inversión, mas arriesgado será el proyecto y a menores utilidades, menor riesgo.

En realidad, la mayoría de los inversionistas tienen aversión al riesgo y en un mercado dominado por éstos, los valores mas riesgosos deben de tener mayores rendimientos esperados, tal como los estima el inversionista, y los valores con menor riesgo tendrán un rendimiento menor. El siguiente cuadro, trata de ejemplificar de una manera gráfica, el punto de vista antes expresado:

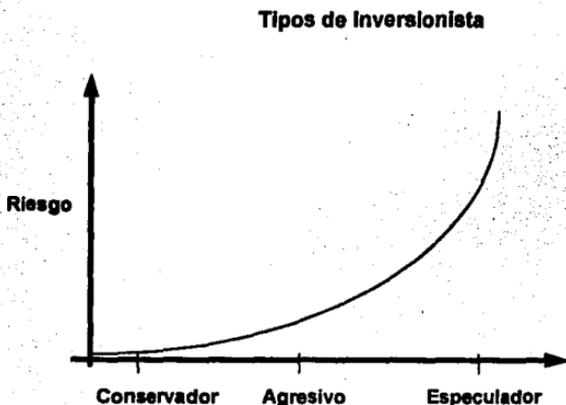


¹ Diccionario de la Lengua Española, Real Academia Española, Edit. Espasa Calpe, Edición 1992.

Al existir, un factor de comportamiento humano, nos encontramos que existen diferentes tipos de inversionistas, de allí que dependiendo de la actitud que éstos tomen al invertir los podemos clasificar, como:

- El **Conservador** es aquella persona física o moral que invierte, en instrumentos o proyectos financieros con una exposición al riesgo mínima o no la quiere tener, razón por la cual sus rendimientos son los menores de las clases.
- El **Agresivo** invierte tomando en cuenta un nivel de riesgo calculado o medido y obtiene un mejor rendimiento que el inversionista conservador, pero con un riesgo mayor.
- El **Especulador** es aquel que tomara el máximo riesgo posible con tal de obtener los máximos beneficios y rendimientos.

Gráficamente, la posición real respecto al riesgo en cada uno de los casos mencionados, sería mas o menos así:



En términos generales, el rendimiento que se percibe por una inversión financiera debe rebasar la tasa de inflación del periodo correspondiente, esto es para un instrumento sin riesgo, y en el caso de no rebasar ésta la tasa de inflación, nuestros recursos se verán disminuidos en su poder adquisitivo. Aunque la premisa más importante al realizar una inversión financiera, es que el costo de capital de los recursos requeridos por ésta, deben ser estrictamente menores que el rendimiento de la inversión. La causa, motivo o razón de esto se debe, a que los fondos para realizarla pueden provenir de recursos propios o de un financiamiento o de la mezcla de ambos.

El concepto de riesgo se puede visualizar de distintas formas, dependiendo del enfoque con que se le requiera tratar, para el punto de vista financiero los dividiremos en:

1. Endógenos y Exógenos.
2. Crediticios.
3. Financieros.
4. Operativos.

1.1 Riesgos Endógenos y Exógenos.

La naturaleza de los riesgos a los que nos enfrentemos, nos lleva a decir que tenemos un riesgo que se puede originar dentro o fuera de un entorno específico.

Entendamos como los riesgos endógenos, a aquellos que se originan o inician dentro de la empresa, éstos pueden ser entre otros las huelgas, fallas en los sistemas de producción, comercialización, calidad del producto, etc., dicho en términos financieros, son las características propias del mismo.

Los riesgos exógenos, son aquellos que se originan fuera de la empresa, como ejemplo la competencia, recesión económica, la legislación de un país, las posibilidades para comercializar.

La suma del riesgo endógeno y del exógeno, nos da como resultado el riesgo total del proyecto de inversión financiera.

Supongamos que trabajamos en una empresa, que se dedica a cualquier tipo de producción de artículos de bienes de consumo, en donde los riesgos endógenos podrían ser :

- En el área de Recursos Humanos, los principales problemas pueden ser: el no tener un personal calificado o bien preparado para realizar sus funciones o desmotivado dentro de la empresa, ausentismo, huelgas, problemas con el sindicato, el no contar con un objetivo definido, una organización interna, políticas y procedimientos de operación. Todo esto nos ocasiona que en la empresa, puede existir una serie de problemas, con tendencia a un incremento en costos, razón por la cual se puede llegar a ser no competitivo.
- Un atraso en la cadena de producción por problemas originados en la empresa, o que tengamos un inventario de productos muy alto o que nuestra flotilla de distribución no puede entregar los pedidos que realizan nuestros clientes, nos lleva a un incremento en los costos de producción.
- Otra cosa podría ser que los productos tengan una baja calidad, o una mala presentación, razón por la cual no van a ser bien aceptados por el consumidor final.

En el caso de los riesgos Exógenos, podemos citar como ejemplos:

- El caso de un proveedor de materia prima, que no pueda entregarla, lo cual ocasiona un atraso en la producción.
- La competencia nacional o internacional de productos similares al de la empresa o que complementen el producto, los puntos de venta o canales de distribución, que sean mejores o mas atractivos, van a lograr que el producto de la compañía no sea competitivo en precio o calidad o en oportunidad.
- El cambio o modificación en la regulación estatal o federal, o la entrada en vigor de nuevas políticas fiscales, ecológicas o ambientales.

Desde otro punto de vista, es necesario analizar cuales serian los riesgos al realizar una inversión en un instrumento financiero:

- A manera de ejemplo, tendríamos el tipo de instrumento, la tasa de interés que paga si es fija o variable, el plazo, por quien esta emitido, por quien esta operado, la garantía que ofrece, el régimen fiscal a que esta expuesto, todos estos factores son riesgos endógenos.
- Los exógenos podrían ser la bursatilidad del instrumento, la liquidez, la oferta o demanda en el mercado por este tipo de instrumentos o similares, que existan otros instrumentos mas atractivos, la promoción que se realiza entre el publico inversionista, el cambio o modificación de la reglamentación a que éste expuesto este instrumento, los cambios de políticas fiscales, tasas impositivas y la llegada de nuevas instituciones financieras que a su vez traigan nuevos instrumentos o políticas de operación, problemas en la economía del país como un déficit en la balanza de pagos del país, estallidos sociales, revueltas o problemas políticos, todo esto puede, llegar a afectar la cotización de la moneda de un país e incrementar los riesgos a que están expuestos los instrumentos financieros.

1.2 Riesgos Crediticios.

El riesgo crediticio es en relación a aquellos participantes del mercado financiero nacional o internacional, que pueden otorgar u obtener prestamos dentro de este sistema.

El riesgo es hasta cierto punto controlado o administrado por las instituciones bancarias, el tratamiento de estas al publico que lo solicita es de una manera muy distinta para personas morales que para personas físicas.

El enfoque utilizado por muchos bancos para evaluar este tipo de riesgo de crédito en las empresas o corporaciones que lo solicitan, está sujeto al análisis de tres factores básicos:

- Identificar el tipo de crédito que se pide, la causa o motivo de la solicitud, los propósitos del proyecto, los beneficios que aportaría este a la compañía y las garantías que se ofrecen.
- El análisis de los estados financieros históricos de la empresa y de los estudios proforma acerca de la viabilidad del proyecto, de la identificación de la compañía, en que sector productivo se encuentra, quienes son sus socios, sus principales clientes, sus proveedores, así como la política interna que mantienen para el otorgamiento de créditos, de cobranza, de rotación de inventarios, de cuentas por cobrar, de cuentas por pagar y todo este análisis lo expresan en función de razones financieras, las cuales comparan contra los parámetros que se tienen de acuerdo a cada sector industrial o comercial.
- La identificación de cuales serían las perspectivas o tendencias de este sector en el futuro, los riesgos de competencia nacional e internacional, su exposición a los cambios económicos, políticos y fiscales, su capacidad para detectar fallas en su producto ya sean de fabricación, distribución o de competencia desleal.

Por otro lado, para personas físicas, se analiza en base a su historial crediticio, el tipo de cliente que es, su capacidad de pago, sus relaciones con los demás intermediarios y las garantías adicionales que en un momento determinado podría proporcionar al banco en caso de no poder cumplir con el pago del crédito.

1.3 Riesgos Financieros.

El riesgo financiero se puede definir de dos formas totalmente distintas de acuerdo con el enfoque que se tenga:

La primera sería, el riesgo que tiene todo participante Persona física o moral que obtiene un crédito o realiza una inversión financiera a corto, mediano o largo plazo y que se ve afectado por los cambios de los factores económicos y financieros de la economía de su país, como podría ser una recesión, inflación o devaluación, que son factores que incrementan la tasa de interés a pagar por el préstamo o inversión, los cambios de política económica que en determinado momento no se cumplan o afecten el comportamiento de las premisas en que se basó su inversión.

Si el proyecto de inversión financiera, contemplaba el comportamiento de algunas variables económicas con una tendencia bien definida y que por cualquier causa o motivo se origina un movimiento o cambio de tendencia en alguna de las mismas que no estuviere contemplado, el resultado se ve afectado y se tendrían que realizar ajustes o correcciones al planteamiento original y la evaluación del mismo, con objeto de corregir estas desviaciones.

A manera de ejemplo, en Enero de 1994 se decía, que el comportamiento de las tasas de interés a las cuales prestaban dinero era a la baja y en el estudio de viabilidad del proyecto financiero no se incluyó, que podría existir un incremento a las mismas, por factores especulativos, inflacionistas, problemas políticos (como un ejemplo, la muerte del candidato del P.R.I.) o de eventos en otras economías o sociedades que influyeran en la nuestra (como el incremento en las tasas de interés en U.S.A.), todos estos eventos ocasionaron en México un aumento en las tasas activas y pasivas, las cuales repercutieron en todos los proyectos de inversión que se tenían.

La segunda forma de definir el riesgo financiero, está en función de las Instituciones Financieras, las cuales se basan en la determinación de su capacidad de prestar dinero, de la liquidez que tienen, del monto que puedan prestar por tipo de crédito, por cliente, del encaje legal que tienen por cubrir de los cajones prioritarios o especiales, del coeficiente de liquidez o de la constitución de reservas por tipo, plazo y por el cliente, de cartera vencida y de la capitalización que se tiene.

Por citar un ejemplo, en julio de 1994 el Banco de México, decide modificar la estructura de clasificación de los préstamos efectuados por la banca, de acuerdo con el tipo de préstamo, cliente y plazo. Con este cambio la estructura pasa a tener de cinco a diez grupos, incrementando al mismo tiempo el porcentaje de la constitución de reservas obligatorias por tipo de préstamo, ocasionando que algunas instituciones no reporten la utilidad total de operación por tener que cubrir con este encaje de capitalización.

1.4 Riesgo Operativo.

Este tipo de riesgo, es el que lleva la operación propia del negocio o de la transacción financiera que se quiera realizar, como su nombre lo indica, es el que se asume al momento de realizar la propia transacción financiera o la operación de un negocio en marcha.

Citemos como ejemplo el caso, de un operador del mercado de dinero. El riesgo para él sería el de no detectar de una manera eficaz y rápida en el mercado, los movimientos en el nivel de las tasas de interés y seguir proporcionando a los clientes una tasa de rendimiento que no esté de acuerdo al mercado, porque en el caso de un incremento no captaría dinero para su posterior colocación y en el otro de una baja, causaría un quebranto institucional por pagar tasas superiores a las del mercado.

Otro ejemplo, sería, para un operador de cambios, el no detectar los distintos factores que influyen en el comportamiento de una divisa al cotizar con un cliente o en el mercado interbancario, que provocan un incremento o decremento a altas velocidades del tipo de cambio, provocando con esto grandes Pérdidas o ganancias para la institución o el cliente.

Para un intermediario, el no poder otorgar créditos en un mercado en recesión económica y tener que colocar su dinero en préstamos a tasas inferiores a las de su captación.

Por último, en el caso de una empresa, sería el que el proveedor no pueda proporcionar la materia prima a tiempo para su transformación, que la competencia baje sus precios o que haga uso de canales de distribución no adecuados o bien que recurra a puntos de venta no acordes al producto, la entrada de un nuevo competidor nacional o extranjero, lo que implicaría no poder realizar las ventas previstas. El resultado que se obtendría sería el no obtener las ventas esperadas lo cual se traduce en una falta de ingresos, lo cual es visto dentro de los riesgos de operativos.

Por lo antes expuesto, los riesgos operativos se ven reflejados en cualquier fase operativa de la empresa, lo cual se refleja finalmente en sus costos y gastos para con ello obtener utilidades esperadas en el mejor de los casos y en el peor de ellos, pudiera ser el no llegar a poder cubrir sus costos operativos y caer en Pérdidas.

El mismo concepto se aplica para una operación financiera, su riesgo operativo consiste en no lograr obtener las utilidades o ganancias esperadas y en el peor de los casos, no alcanzar a cubrir sus costos de operación.

A manera de ejemplo, supongamos que un inversionista decide invertir en el mercado de capitales y comprar acciones de una compañía "X" a un precio de N\$10.00 cada una, esperando venderla en el corto plazo a N\$12.00, el inversionista deberá evaluar el comportamiento histórico de la emisora, los estados financieros de la compañía "X" para conocer si va a existir un dividendo para los accionistas o no, los planes de expansión, fusiones o su posición en el mercado donde se sitúan sus productos. Pensemos que se olvidó de analizar las empresas extranjeras próximas a instalarse, que pueden llegar a ofrecer productos similares o sustitutos y cuando eso se da, el precio de la acción cae a N\$8.50.

En el ejemplo anterior, se observa el riesgo operativo que se corrió al haber dejado a un lado una variable de análisis, la cual afecta directamente el proyecto de inversión y se puede observar que a esos precios no solo, no se cumplió la meta de lograr utilidades al comprar esa acción sino que además se generó una pérdida, porque si se quiere vender, ni siquiera sería posible venderla a su costo de adquisición y mucho menos cubrir las comisiones que originó dicha operación.

Por tal motivo, es sumamente importante y necesario analizar todas las variables de los riesgos a que está expuesta una inversión cualquiera que sea, si es que se desea obtener los resultados esperados.

Capítulo II El Mercado

Introducción

El sistema de precios es probablemente uno de los sistemas que mejores resultados le ha reportado a la humanidad, dado que éste, es el resultado de la interacción entre compradores y vendedores.

En términos generales, la oferta puede equipararse con la producción y/o disponibilidad de bienes y servicios, la demanda, con la necesidad de utilización o consumo de tales bienes o servicios.

Al lugar donde se reúnen los compradores y vendedores a efectuar sus operaciones, se le conoce como "mercado".

El mercado financiero, es el lugar donde se reúnen los oferentes (compradores) y los demandantes (vendedores) de un activo llamado "dinero". La importancia que estos mercados tienen en el desarrollo de los países es enorme, dada la eficiencia con que canalizan los recursos de los ahorradores o inversionistas que se generan en una economía, para el financiamiento de las actividades productivas.

De allí, que toda persona física o moral, que quiera realizar una operación tiene la opción de decidir en cual de los mercados financieros desea canalizar su inversión de acuerdo a sus expectativas de rendimiento, riesgo y costo, las cuales se podrán efectuar en:

- Mercado de Valores
- Mercado de Cambios
- Mercado de Coberturas Cambiarias de Corto Plazo

los cuales vamos a desarrollar en este capítulo.

II.1 MERCADO DE VALORES.

II.1.1. Participantes del Mercado

El sistema financiero mexicano abarca todo el grupo de instituciones y particulares que generan, recogen, administran, orientan y dirigen el ahorro y la inversión del país; constituyéndose así un mercado donde se ponen en contacto oferentes y demandantes de recursos.

Los intermediarios financieros son los encargados de captar los recursos del público inversionista y canalizarlo u orientarlo a actividades productivas. Los inversionistas actúan como oferentes de dinero (demandantes de papel) y quienes requieren financiamiento actúan como demandantes de dinero (oferentes de papel).

El mercado de valores es el mecanismo que permite la emisión, colocación, distribución y amortización de los valores inscritos en el Registro Nacional de Valores.

El mercado de valores se encuentra dividido, en dos grandes grupos:

- Mercado de Capitales
- Mercado de Dinero

El Mercado de Capitales es el punto de concurrencia de fondos provenientes de las personas físicas, empresas y gobierno, con los demandantes de dicho fondo que normalmente lo solicitan para destinarlo a la formación de capital fijo. Se negocian instrumentos y recursos a plazos mayores a un año.

El mercado de Capitales se clasifica a su vez en dos sectores:

- Renta Variable
- Renta Fija

El sector de Renta Variable está formado básicamente por las acciones emitidas por las empresas cuyo rendimiento depende directamente de los resultados de las mismas.

El de Renta Fija representa un crédito colectivo en favor de la emisora y garantizan un interés que se establece en el acta de emisión.

El Mercado de Dinero es aquel, en el que las empresas y entidades gubernamentales son capaces de satisfacer sus necesidades a corto plazo (menor a un año), mediante la emisión de instrumentos de financiamiento que puedan colocarse directamente entre el público inversionista. Es el área donde se compra y se vende el papel financiero que representa la cantidad de dinero que una persona (o empresa) debe a otra.

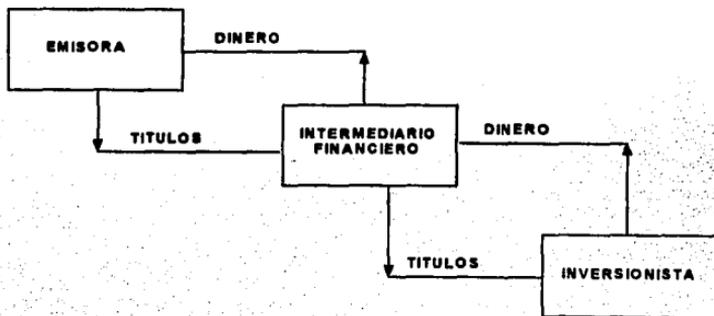
La mayoría de los activos financieros comprados o vendidos en el mercado de dinero tiene por lo general un vencimiento inferior a un año. Aunque los documentos con vencimiento superior, que llega hasta los tres años también son objeto de intercambio.

El mercado de Valores se puede clasificar en:

- Mercado Primario
- Mercado Secundario

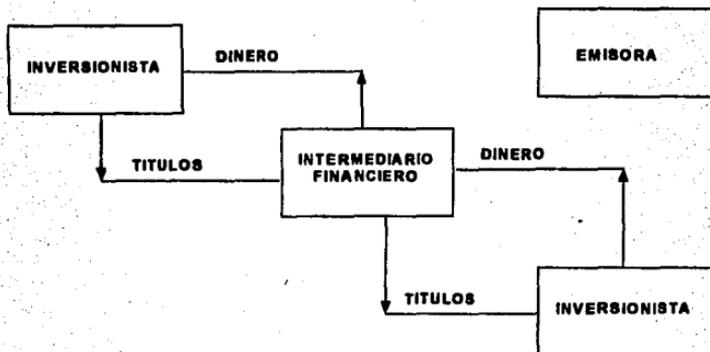
El Mercado Primario es el que se da cuando los instrumentos se colocan por primera vez en el mercado. La colocación primaria se realiza mediante la oferta pública a través de un Intermediario Financiero o Banco de México. En este mercado existe un flujo de recursos entre el emisor y el mercado (ver Gráfico 1).

Gráfico 1



El Mercado Secundario es aquel que da liquidez a los instrumentos. Permite el que una vez que éstos han sido colocados, puedan negociarse posteriormente. No hay flujo de recursos entre el mercado y el emisor, sino entre inversionistas. Es importante señalar que una vez emitidos los títulos, éstos se desligan de sus características primarias, para quedar sujetos exclusivamente a las condiciones de oferta y demanda (ver Gráfico 2).

Gráfico 2



Estos mercados dan oportunidad de ofrecer liquidez, permitiendo al inversionista manejar sus recursos de tal modo que se maximice el rendimiento de su portafolio de inversión.

En el mercado se conjugan inversiones con características de liquidez, rendimiento, plazo y riesgo a corto plazo. Para optimizar las características, se han desarrollado una serie de técnicas entre las que se encuentra el reporto.

El reporto es una operación de compra - venta de un instrumento del mercado de dinero. En esta operación, el intermediario pacta con un inversionista venderle en el presente un número de títulos de un instrumento, en un monto determinado, pactando simultáneamente la recompra a un plazo determinado, garantizándole un rendimiento durante el plazo convenido. Por definición ésta, es una operación doble, ya que se presentan dos liquidaciones: una al inicio del reporto y otra a su vencimiento.

El agente reportador, es quien adquiere en propiedad una cantidad de títulos a cambio de una contraprestación en dinero. El agente reportado, es el tenedor original de los títulos y que esta financiado a través de la venta de sus instrumentos.

Para efectos de conocer cuales son los principales instrumentos financieros, que en México existen, su principales características, rendimiento, forma de contratación y su forma de calculo y que protección le pueden ofrecer contra el riesgo cambiario al invertir en alguno de estos papeles, se dividen en :

- Valores Gubernamentales
- Valores Bancarios
- Valores Bursátiles

II.1.2. Valores Gubernamentales

Los Valores gubernamentales son aquellos que emite el gobierno federal a través de su agente colocador exclusivo que es el Banco de México y los mas comunes son :

A) Certificados de la Tesorería de la Federación

Los Certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes) son títulos de crédito al portador en los cuales se consigna la obligación del Gobierno Federal de pagar su valor nominal a la fecha de vencimiento. Su objetivo es el financiamiento al gobierno federal, la regulación monetaria y la regulación de tasas de interés. Su valor nominal es de N\$ 10.00.

Los Cetes se venden a los inversionistas con un descuento, es decir abajo de su valor nominal, de ahí que el rendimiento que recibe el inversionista consiste en la diferencia entre el precio de compra y venta.

B) Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal

Los Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal (Bondes) son títulos de crédito al portador en los cuales se consigna la obligación directa e incondicional del Gobierno Federal de pagar una suma determinada de dinero. Su objetivo es el financiamiento al gobierno federal a largo plazo. Su valor nominal es de N\$ 100.00.

Los Bondes están referidos al valor de adquisición de los títulos y a la tasa de interés que los mismos devenguen sobre su valor nominal. El interés es revisable, pagadero periódicamente cada 28 días y estará basado en la mayor de las tres tasas que se indican a continuación:

- La tasa anual de rendimiento de cetes a un mes de plazo entendiéndose por este, los emitidos a 28 días.
- La tasa bruta de interés anual máxima autorizada, para personas morales, en depósitos bancarios a plazo fijo de 30 días.
- La tasa bruta de interés anual máxima autorizada para personas morales a un mes de los Pagares Bancarios.

C) Bonos de la Tesorería de la Federación

Los Bonos de la Tesorería de la Federación (Tesobonos) son títulos de crédito denominados en moneda extranjera (dólares estadounidenses) al portador en los cuales se consigna la obligación directa e incondicional del Gobierno Federal de pagar una suma en moneda nacional equivalente al valor de dicha moneda en una fecha determinada. Su objetivo es el financiamiento al gobierno federal. Su valor nominal es de 1,000 dólares.

Los Tesobonos se venden a los inversionistas con un descuento, es decir abajo de su valor nominal, de ahí que el rendimiento que recibe el inversionista consiste en la diferencia entre el precio de compra y venta. Al estar referidos al valor del dólar estadounidense se utiliza el tipo de cambio libre de venta valor 48 horas dado a conocer por la Bolsa Mexicana de Valores.

II.1.3. Valores Bancarios

Son aquellos títulos que son emitidos por una institución de Banca y Crédito autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Banco de México para operar como tal y los principales son :

A) Certificados de Deposito Bancario

Los Certificados de Deposito (Cedes) son títulos de crédito nominativos emitidos por un Banco, en los cuales se consigna la obligación de devolver el importe al tenedor no antes del plazo consignado en el título, a cambio de éste el depositario recibe un interés mensual.

Los plazos varían desde 30 hasta 725 días y su tasa de rendimiento es fijada por cada Banco de acuerdo a sus necesidades.

B) Pagare con Rendimiento Liquidable al Vencimiento

Los Pagares con Rendimiento al Vencimiento son títulos de crédito nominativos emitidos por un Banco, en los cuales se consigna la obligación de devolver al tenedor el importe del principal más los intereses generados en una fecha consignada.

Los plazos varían desde 1 hasta 365 días y su tasa de rendimiento es fijada por cada Banco de acuerdo a sus necesidades.

C) Aceptaciones Bancarias

Las Aceptaciones Bancarias (ABs) son letras de cambio nominativas emitidas por personas morales (empresas diversas o el mismo Banco), a su propio orden y aceptadas por los Bancos, en base a montos autorizados para financiamientos que el Banco aceptante concede a las empresas emisoras. Su valor nominal es de N\$ 100.00.

Las ABs se venden a los inversionistas con un descuento, es decir abajo de su valor nominal, de ahí que el rendimiento que recibe el inversionista consiste en la diferencia entre el precio de compra y de venta. Su plazo varía entre 7 a 182 días.

II.1.4. Valores Bursátiles

Son aquellos títulos que son colocados por una Casa de Bolsa autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Comisión Nacional de Valores (C.N.V.) para operar como tal y son :

A) Papel Comercial Bursátil

Es un título de crédito, representado por un pagaré a corto plazo, inscrito en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios (sección valores) y restringidos a sociedades nacionales inscritas en el mismo. Su objetivo es el financiamiento a corto plazo, para apoyar el capital de trabajo. Su valor nominal es de N\$100.00 y su plazo varía entre 1 y 360 días. Estos se venden a los inversionistas a descuento.

B) Pagaré Financiero.

Es un pagaré a mediano plazo, que se encuentra inscrito en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios y únicamente pueden emitirlo empresas financieras (Arrendadoras y Factorajes) pudiendo tener una garantía específica y a un plazo que varía de uno a tres años, debiendo de ser autorizado por la C.N.V. y calificado por una dictaminadora de Valores. Paga intereses cada mes o tres meses y su valor nominal es de N\$100.00 .

C) Pagaré de Mediano Plazo

Es un pagaré a plazos medios, que se encuentra inscrito en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios y únicamente pueden emitirlo sociedades mercantiles nacionales pudiendo tener una garantía específica y con un plazo que varía de uno a tres años, debiendo de ser autorizado por la C.N.V. y calificado por una dictaminadora de Valores. Paga intereses cada mes o tres meses y su valor nominal es de N\$100.00 .

II.1.4. Mecánica Operativa

Existen dentro del Mercado de Valores, dos clases de mercados: el de operación interbancaria y el mercado con clientes.

- **Mercado Interbancario**

En este mercado, los operadores están divididos por tipo de papel que cotizan, siendo el mínimo a cotizar de cien mil nuevos pesos y las operaciones se realizan por la vía telefónica, de la siguiente manera y con su argot financiero:

- **CAPTAS**, esto significa que quieres conseguir dinero y proporcionas la tasa de rendimiento al plazo solicitado.
- **MANDAS**, esto quiere decir que tienes dinero para colocar.
- **Por emisión específica de un instrumento.**

- **Mercado con Clientes**

En este mercado, las operaciones que la clientela quiere efectuar, se realizan en base al tipo de contrato que el inversionista tiene con la institución y que son :

- **Cuenta Discrecional**, en esta modalidad el inversionista faculta al intermediario a realizar las compras o ventas que juzgue convenientes.
- **Cuenta No Discrecional**, aquí el intermediario solo podrá realizar compra o venta de valores, de acuerdo a las ordenes o instrucciones específicas que el inversionista le proporcione.

La mayoría de los clientes tiene una cuenta no discrecional, dado que proporciona las instrucciones del monto a invertir, el plazo y se negocia la tasa o precio del instrumento que solicita. Estas operaciones se pueden realizar vía telefónica o por carta de instrucción que se conoce como ordenes de compra o de venta.

II.2 MERCADO DE DIVISAS.

II.2.1 Determinación del Tipo de Cambio

La definición mas simple de tipo de cambio, no es mas que el precio de una divisa o unidad de moneda extranjera en términos de otra. Es decir, un tipo de cambio es el precio relativo de una divisa con respecto a otra. Así pues, el tipo de cambio del peso mexicano con respecto al dólar americano se define como :

$$\text{Tipo de Cambio Peso / Dólar} = \frac{\text{Cantidad de Pesos Mexicanos}}{\text{Dólar Americano}}$$

De manera similar se puede definir el tipo de cambio del peso mexicano con respecto a cualquier otra divisa.

La razón principal por la cual existen los tipos de cambio, es la realización de transacciones comerciales y financieras de carácter internacional, que hacen necesario poder establecer, una equivalencia entre diferentes monedas nacionales. Veamos ésto con mayor detalle.

Desde la antigüedad, las diferentes culturas vieron la necesidad de crear lo que ahora conocemos como dinero, para llevar a cabo sus transacciones comerciales y financieras domésticas. El dinero no es mas que un activo que ademas de ser generalmente aceptado como medio de pago, también es un buen depósito de valor y sirve como unidad de cuenta. Puesto que los metales preciosos, tales como el oro y la plata, cuentan con estas características, inicialmente fueron ampliamente utilizados como dinero. Sin embargo, no tardo mucho tiempo en que los gobiernos de diferentes naciones se dieran cuenta del valor que representaba tener este monopolio de la emisión de dinero, dando ésto lugar a la creación de las monedas nacionales, tales como el dólar, la libra esterlina, el marco alemán y el peso entre otras. Eventualmente, a medida en que los gobiernos de las diferentes naciones y las instituciones financieras se consolidaron, los metales preciosos a su vez, se fueron desmonetizando para dar lugar al dinero fiduciario, que corresponde al que actualmente es usado en la mayoría de los países.

Ahora bien, una moneda nacional es aceptada sin ningún problema en cualquier transacción comercial o financiera de carácter nacional, sin embargo, esto no es necesariamente cierto en transacciones de carácter internacional. Por ejemplo, si una empresa manufacturera de Japón exporta maquinaria y equipo a México, esta exigirá el pago de su mercancía en yenes o quizás en dólares, y no aceptara sus pagos en pesos mexicanos, principalmente debido a que para financiar sus operaciones, la empresa japonesa necesita efectuar transacciones financieras o comerciales en yenes o dólares.

Así pues, el importador mexicano se vera obligado a **CAMBIAR** sus pesos por dólares o yenes, de tal manera que el exportador japonés acepte su pago a cambio de la mercancía exportada. Sin embargo, para que el exportador mexicano pueda cambiar sus pesos por otra moneda **debe** existir una equivalencia entre cierta cantidad de pesos y moneda extranjera. Dicha equivalencia, como ya fue explicada anteriormente, corresponde precisamente al tipo de cambio. Por lo tanto, como conclusión podemos decir que el tipo de cambio existe para poder determinar la equivalencia entre las diferentes monedas de los países, de tal manera que se puedan efectuar transacciones comerciales y financieras de carácter internacional en la moneda nacional (o divisa) que mejor convenga a las partes involucradas.

II.2.2 Factores que afectan el Tipo de Cambio.

Habiendo establecido la razón de ser de los tipos de cambio, es conveniente pasar a discutir cuales son los factores que influyen en la determinación de los tipos de cambio.

Lo primero que se tiene que especificar es cual es el régimen cambiario establecido en un país. Los extremos son, por un lado, un régimen cambiario fijo, y por el otro, un régimen cambiario de tipo de cambio flexible o libremente flotante. También existe la posibilidad de contar con regímenes cambiarios intermedios, como lo es una flotación controlado y otros donde se combinan explícitamente ambos regímenes cambiarios, tal como cuando se tiene un sistema de cambios dual.

La importancia de especificar cual es el régimen cambiario vigente, radica en que este nos indica cual será el grado de participación del Banco Central (en el caso de nuestro país, el Banco de México) en el mercado de cambiario. En el caso de un tipo de cambio fijo, el banco central se compromete a mantener el tipo de cambio a un nivel preestablecido, lo cual logrará a través de intervenir continuamente en el mercado para satisfacer cualquier exceso de oferta o demanda por la moneda nacional. En el otro caso, el de un tipo de cambio flexible, el banco central se compromete a no intervenir en lo absoluto en la determinación del tipo de cambio, dejando que este se ajuste libremente en respuesta a la oferta y demanda prevaeciente por la moneda nacional en el mercado cambiario. La comparación de ambos extremos nos deja ver la importancia que tiene el considerar el régimen cambiario en el análisis de la determinación del tipo de cambio.

En respuesta a ésto, a continuación apuntaremos los principales elementos que afectan la cotización de una divisa, bajo los distintos regímenes cambiarios (fijo, flotante, de flotación regulada y dual).

Hasta ahora se ha hablado de oferta y demanda por moneda extranjera sin definir las de una manera precisa.

La oferta y la demanda de moneda extranjera en el mercado de cambiario doméstico se derivan en gran medida de las transacciones comerciales y financieras de carácter internacional que un país lleve a cabo.

La Demanda por divisas se vera influenciada principalmente por las siguientes actividades:

- A) Importación de bienes del extranjero.
- B) Importación de servicios del extranjero; en este renglón entran conceptos tales como:
 - Turismo al exterior.
 - Pago de intereses y demás conceptos que constituyen el servicio de la deuda externa.
 - Pago de regalías y dividendos al exterior.
 - Transferencias al exterior.
- C) Flujos de capitales al exterior, constituidos básicamente por flujos de capitales al exterior del sector privado y pago de capital de la deuda externa tanto publica como privada.
- D) Sustitución de moneda nacional por divisas, con motivo especulativo.

La Oferta de divisas se deriva de las siguientes actividades:

- A) Exportación de bienes al extranjero**
- B) Exportación de servicios al extranjero, tales como :**
 - Turismo receptivo.
 - Remesas de trabajadores asalariados en el exterior.
 - Maquiladoras.
- C) Entrada de Capitales del Exterior, principalmente bajo los siguientes conceptos:**
 - Endeudamiento Externo
 - Inversión Extranjera Directa
 - Repatriación de Capitales

Todas estas transacciones se encuentran resumidas en la Balanza de Pagos, por lo tanto al ver el saldo de ésta podemos determinar si existe un exceso de oferta o de demanda por la moneda extranjera. Debemos aclarar que en México la contabilidad de la balanza de pagos se lleva a cabo en dólares.

En vista de que el saldo en la Balanza de Pagos nos indica si tenemos un exceso de demanda u oferta en los mercados cambiarios, podemos considerar como factores que afectan al tipo de cambio, aquellos que afectan los componentes de la balanza de pagos. A continuación trataremos de señalar brevemente algunos de estos factores.

A. Exportaciones Petroleras

El valor de estas exportaciones, dependen en gran medida del precio del petróleo a nivel internacional.

B. Competitividad de bienes y servicios de México con respecto a los del exterior.

La competitividad de los bienes y servicios de México en el exterior dependen fundamentalmente de la relación existente entre la tasa de inflación doméstica, la tasa de inflación del exterior y la tasa de depreciación de la moneda nacional.

Considerando esto podemos crear un índice simplificado de competitividad de la siguiente manera :

$$\text{ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD} = \text{TASA DE INFLACIÓN DOMÉSTICA ACUMULADA} - \text{TASA DE INFLACIÓN EN EL EXTERIOR ACUMULADA} - \text{TASA DE DEPRECIACIÓN DE LA MONEDA NACIONAL ACUMULADA}$$

De este modo podemos decir, que mientras menor sea la competitividad de los bienes y servicios nacionales en el exterior, mayor será la probabilidad de observar un déficit en la cuenta corriente y por lo tanto mayores serán las presiones sobre el tipo de cambio, y viceversa.

A su vez, como la fórmula de nuestro índice lo indica, la competitividad de nuestros productos en el exterior dependen en gran medida de la inflación doméstica. A mayor inflación doméstica, menor es competitividad, y por lo tanto mayor será el déficit en nuestra cuenta corriente y las presiones del tipo de cambio.

C. Servicio de la Deuda.

Dentro de la Balanza de Servicios, que forma parte de la Cuenta Corriente, un componente fundamental es el correspondiente al servicio de la deuda externa, tanto pública como privada. Sobre esta deuda se tienen que pagar intereses y otros conceptos, tales como comisiones.

Mientras mayor sea la deuda, mayor será el impacto del servicio de la misma.

La mayor parte de la deuda de México está sujeta a tasas de interés flotantes, por lo que estas reflejan el movimiento de las tasas de interés que pagan diferentes activos en los mercados financieros internacionales. Por lo tanto, a mayores tasas externas, mayor será el servicio de la misma.

C.1 Saldo de la Deuda.

La entrada de divisas del extranjero por concepto de deuda externa, tienden a mejorar el saldo en la cuenta de capital. Así pues, podemos ver que la facilidad de contratar deuda externa permite mejorar el saldo en la cuenta de capital y de esta manera minimizar las presiones sobre las Reservas Internacionales y sobre el tipo de cambio.

Sin embargo, es importante mencionar que si bien una mayor deuda externa mejora el saldo de la cuenta de capital en el corto plazo y que alivia de presiones al tipo de cambio también en el corto plazo, esto no es cierto en el largo plazo. La razón de esto, es el hecho de que eventualmente el país deudor debe pagar el capital mas los intereses devengados sobre dicha deuda, lo que implicara una mayor demanda por divisas en la fecha en la que se deban efectuar estos pagos. Esto a su vez afectará negativamente los saldos, tanto de la Cuenta de Capital, como la de Cuenta Corriente.

Podemos concluir que en el corto plazo, una mayor deuda en moneda extranjera sirve para mejorar el saldo en la cuenta de capitales y aumentar las Reservas Internacionales; sin embargo, en el largo plazo, al tener el país deudor que pagar el capital mas los intereses de la deuda, existirán efectos negativos sobre el saldo de la cuenta de capital y también sobre la cuenta corriente, lo que a su vez tendera a reducir las reservas internacionales y a presionar el tipo de cambio.

C.2 Flujos de Capital Privados

Al existir convertibilidad entre divisas, los inversionistas de un país asignaran su riqueza a aquellos activos que les ofrezcan un rendimiento esperado mayor. Así pues, en caso de un activo denominado en dólares que ofrezca un rendimiento esperado mayor a un activo denominado en pesos, el inversionista nacional decidirá convertir parte de su riqueza en la divisa, transferirla e invertirla en ese instrumento. Precisamente esto constituye los flujos de capital privados fuera del país, los cuales tienden a empeorar el saldo en la cuenta de capital y a presionar al tipo de cambio.

Para que estos flujos no se registren, es necesario que el rendimiento esperado entre activos similares a excepción de la moneda de denominación, sea el mismo. Si consideramos como activos a instrumentos financieros denominados en pesos y en dólares, la condición que debe de prevalecer para que no existan incentivos de sacar el dinero fuera del país, es la siguiente :

CONDICIÓN DE PARIDAD DE TASAS DE INTERÉS

$$\begin{array}{l} \text{TASA DE INTERÉS QUE} \\ \text{PAGA UN INSTRUMENTO} \\ \text{FINANCIERO EN MONEDA} \\ \text{NACIONAL} \end{array} = \begin{array}{l} \text{TASA QUE PAGA UN} \\ \text{INSTRUMENTO FINAN-} \\ \text{CIERO EN DÓLARES} \end{array} + \begin{array}{l} \text{TASA DE DEPRECIACIÓN} \\ \text{ESPERADA DE LA} \\ \text{MONEDA NACIONAL} \end{array}$$

En caso de que el lado derecho de esta ecuación sea mayor, habrá incentivos a que los inversionistas mexicanos ofrezcan moneda nacional a cambio de dólares americanos en el mercado cambiario al contado e inviertan sus dólares en un instrumento financiero denominado en dólares, generándose un flujo de capital fuera del país. Para evitar que estos movimientos continúen, la tasa de interés que pagan los instrumentos financieros en moneda nacional debería de aumentar.

Por lo general, cuando la suma de la tasa de interés en dólares más la tasa de depreciación esperada de la moneda nacional es mayor a la tasa de interés en pesos, se debe a fuertes incrementos en la depreciación esperada de la moneda nacional. Por lo tanto, cuando existen expectativas de una devaluación, o que la tasa de depreciación de la moneda es sumamente alta, las tasas de interés domésticas deben de aumentar.

II.2.3 Participantes en el Mercado de Cambiario.

Se conoce como mercados cambiarios a los mercados internacionales en donde las divisas o monedas extranjeras son compradas o vendidas. Es importante señalar que el público en general y algunos participantes de la comunidad financiera, conocen poco acerca de lo mucho que las fluctuaciones y movimientos del mercado cambiario afectan nuestra vida diaria. El precio de las importaciones llámese alimentos, bienes de capital o bienes suntuarios, depende del movimiento del mercado cambiario y todos nos vemos afectados directa o indirectamente por las fluctuaciones del mismo. El comportamiento del dólar en los mercados internacionales afecta no solo a la economía norteamericana o a la mexicana, sino a la mayoría de las economías del mundo, en una u otra forma.

De manera personal, los mercados cambiarios alteran las corrientes turísticas y a nivel corporativo los tipos de cambio a menudo se convierten en la diferencia entre utilidad o Pérdida y afectan de manera significativa las decisiones de planeación.

La mayoría de las transacciones en divisas son transferencias bancarias al contado (SPOT) o de entrega inmediata. Sin embargo en la práctica, las operaciones al contado no significan entrega inmediata, ni siquiera el mismo día, sino al cabo de cuarenta y ocho horas. No obstante, también se realizan operaciones con valor hoy mismo y 24 horas. La razón de este retraso de dos días es que en el mundo existen distintos husos horarios y en algunos casos la diferencia entre los horarios es de 12 horas.

Los principales participantes en el mercado de divisas son los clientes al menudeo, las grandes empresas, los bancos y casas de cambio, los bancos centrales y los corredores de divisas.

II.2.4 Mecánica Operativa.

Si la moneda A incrementa su valor relativo con respecto a la moneda B, por lógica, es que con respecto a la moneda C también se incrementa, asumiendo que el resto de las cosas permanezcan iguales. Ninguna moneda existe en el vacío. La constante interacción entre todas las monedas del mundo, hace que el precio de una moneda, refleje la oferta y la demanda global de esa moneda en un momento determinado.

Debido a que el mercado de divisas es mundial, con agentes de cambio en prácticamente todos los países, las actividades de arbitraje aseguran el valor relativo de una moneda respecto a las demás monedas. Arbitraje es una actividad a través de la cual se podría tomar ventaja de la diferencia de precios para un mismo producto en dos mercados diferentes, en el mismo momento.

En el intercambio de valores el precio de Compra (precio mas bajo o Bid), es el precio al cual alguien esta dispuesto a comprar un valor en el mercado. Dicho de otra manera, es el precio al cual un valor puede ser vendido inmediatamente en el mercado. El precio de Venta (precio mas alto o Ask), es el precio donde alguien esta dispuesto a vender un valor en el mercado. En otras palabras, es le precio al cual un valor puede ser comprado de inmediato en el mercado.

Si la acción X se cotiza a 19 - 19.50, un tenedor de la acción la puede vender a 19 (Bid). Pero si alguien la quiere comprar la acción X, debe pagar 19.50 (Ask).

El intercambio de divisas esta gobernado por principios opuestos a los que gobiernan el intercambio de otros instrumentos financieros. Mientras es fácil entender que a medida que el valor de una acción es mayor, mas cuesta adquirirla, no es tan obvio comprender que a medida que la tasa de cambio de una divisa que se desea adquirir es menor, mas cuesta adquirirla.

Una tasa de cambio extranjera describe la proporción del precio de una divisa en los términos de otra. Los precios de las divisas extranjeras en un país determinado se expresan de la misma manera que el precio de cualquier bien o servicio en dicho país (en términos de moneda local). Por ejemplo, en México expresamos los precios de los bienes y servicios en Nuevos Pesos Mexicanos. Un kilogramo de manzanas cuesta N\$ 14.00, una calculadora financiera N\$ 400.00, un dólar americano N\$ 3.3980 y un marco alemán N\$ 2.1180. Cuando el precio de la otra divisa esta expresado en Nuevos Pesos, se utiliza el Método Directo de Cotización (viendo desde el punto de vista de México, así se puede cotizar en cada país).

La cotización del tipo de cambio, también se puede expresar en términos de la otra moneda extranjera empleando el Método de Cotización Indirecta. Por ejemplo, el Marco Alemán (DM) contra el Peso Mexicano (MXP):

Para un Mexicano $DM/MXP = 2.1180$ MXP **Cotización Directa**

Para un Mexicano $DM/MXP = 0.4721$ DM **Cotización Indirecta**

Por lo tanto podemos concluir que las dos cotizaciones son correctas, pero desde dos perspectivas diferentes.

Cabe señalar que en la práctica, todas las monedas a excepción de la libra esterlina se cotizan en los mercados Internacionales respecto al dólar, por ser esta una moneda de reserva, por lo tanto podemos concluir que se cotizan en forma indirecta para cada uno de esos países (excepto a Gran Bretaña).

Cotización Directa 1 Marco Alemán = 0.59 Dólar U.S.A.

Cotización Indirecta 1 Dólar U.S.A. = 1.5850 Marco Alemán

La forma convencional en cualquier departamento de cambios a nivel internacional para expresar :

USD/DM 1.5850 que quiere decir que 1 USD = 1.5850 DM, es decir el símbolo "/" no significa una división, sino a una igualdad.

La cotización en los mercados divisas al preguntar por cualquier moneda te proporcionan el precio de compra y el precio de venta el cual te lo expresan de la siguiente forma :

USD/DM 1.5850 - 60

los dos números de la cotización identifican, los precios de compra y de venta del mercado, los cuales pueden ser vistos de dos ángulos:

El banco recibe 1.5860 DM y entrega 1 Dólar (banco vende dólares).
El banco entrega 1.5850 DM y recibe 1 Dólar (banco compra dólares).

Un tipo de cambio cruzado es una cotización de cambio en la cual ninguna de las divisas está calculada en términos del dólar americano. Por lo tanto, los tipos cruzados se derivan de la cotización de dos divisas frente al dólar, para obtener la cotización entre las dos divisas.

A manera de ejemplo, tenemos la cotización del Franco Suizo (SF) y del Franco Francés (FF) con respecto al Dólar (USD) y queremos saber la cotización del Franco Suizo contra el Franco Francés:

USD/SF	1.9150 - 1.9170
USD/FF	4.8750 - 4.8800

tendríamos que realizar las siguientes operaciones:

Primero hay que entregar 1.9170 Francos Suizos y recibir un Dólar, para luego con ese Dólar comprar 4.8750 Francos Franceses.

Segundo hay que recibir 1.9150 Francos Suizos y entregar un Dólar, para realizar la operación de entregar un Dólar y recibir 4.8750 Francos Franceses.

con lo cual obtenemos, la siguiente cotización:

SF/FF 2.5430 - 2.5483

Los puntos (PIPS) son el diferencial entre la cotización futura y la cotización spot; estos a su vez, responden al diferencial de tasas de interés de dos monedas, en un periodo de tiempo, expresadas en términos de una de ellas (moneda variable)

La formula para calcular los puntos, es la misma que se utiliza para el calculo de los intereses generados o a pagar en una inversión o un préstamo a tasa simple.

$$\text{Interés} = \text{Capital} \times \text{Tasa} \times \text{Tiempo}$$

lo que implica :

$$\text{Puntos} = \text{Spot} \times (\text{Imv} - \text{Imf}) \times \left(\frac{\text{Dias}}{360}\right)$$

Estos puntos se refieren a una unidad de divisa que se recibirá en una fecha futura por lo que si se desea conocer el valor de dicha unidad el día de hoy, es necesario descontarlos o traerlos a valor presente, motivo por el cual se utiliza el siguiente denominador:

$$1 + \left(\text{Imf} \times \left(\frac{\text{Días}}{360} \right) \right)$$

quedando la fórmula para calcular los PIPS o Puntos de la siguiente forma:

$$\text{Puntos} = \frac{\text{Spot} \times (\text{Imv} - \text{Imf}) \times \left(\frac{\text{días}}{360} \right)}{1 + \left(\text{Imf} \times \left(\frac{\text{días}}{360} \right) \right)}$$

donde:

- Spot = Tipo de Cambio al Contado
- Imv = Tasa de Mercado de la Moneda Variable.
- Imf = Tasa de Mercado de la Moneda fija.

La cotización Forward en contraste con la operación spot, es aquella en la que el plazo de liquidación (fecha valor) es mayor a 48 horas. Estos plazos generalmente, varían entre 1 y 12 meses, aunque es factible negociar plazos menores.

Una característica importante de este mecanismo, es que los tipos de cambio a futuro se dan el mismo día en que se pacta la operación, y son independientes del tipo de cambio que se observe el día en que este se liquida; es decir el oferente o demandante asegura un tipo de cambio por anticipado y elimina el posible riesgo cambiario.

Si bien los modos de operación spot y forward son los utilizados comúnmente en los mercados cambiarios internacionales para compraventa de divisas, pueden existir diversos arreglos institucionales en los mercados locales. En el caso de México, la cotización Forward del peso mexicano no existe por la prohibición del Banco de México, quien es el que regula y supervisa la actividad cambiaria en el país.

En México existen dos cotizaciones diferentes: la de ventanilla, que se liquida el mismo día en que se realiza la operación; y la del mercado interbancario dentro del cual existen tres distintas cotizaciones, dependiendo del plazo de liquidación.

La existencia de operaciones de Compra y Venta dan lugar a una posición de divisas, que se podría definir de la siguiente manera:

La posición de cambio en una divisa determinada es la diferencia entre las compras y las ventas de moneda efectuados en las distintas fechas valor, así obtenemos que si las compras son mayores que las ventas tenemos lo que se conoce como Posición Larga (o sea estamos sobrecomprados), en el caso de que las ventas sean mayores que las compras tenemos una Posición Corta (es decir estamos sobrevendidos).

Ante la existencia de distintos plazos para liquidar una operación cambiaria, se pueden realizar operaciones de tesorería denominadas SWAP.

Una operación SWAP es aquella donde se combinan una operación de Compra (venta) en un plazo, con una Venta (compra) a un plazo mayor, dado el flujo de sus operaciones.

La importancia de estas operaciones radica en que permite aprovechar las oportunidades de los mercados de dinero y de divisas; en cierto periodo de tiempo, eliminando el riesgo cambiario.

Por citar un ejemplo, de Swap en divisas, tenemos que en México, una persona solicita y obtiene un préstamo en dólares de un banco extranjero, y realiza la operación de vender estos dólares en el mercado interbancario al tipo de cambio valor mismo día y con el resultado de esta transacción invierte los pesos en el mercado de dinero a dos días hábiles. Cuando realice la venta de dólares, compra en el valor SPOT la cantidad de los dólares mas sus intereses de dos días hábiles. La utilidad de esta operación se da por el tipo de cambio de compra y venta y de los diferenciales de tasa de interés que se cobra y que se paga.

II.3 COBERTURAS CAMBIARIAS DE CORTO PLAZO

El mercado de Coberturas Cambiarias es un mercado a través del cual se le ofrece a las personas físicas o morales nacionales o extranjeras, un instrumento que les permite protegerse de los riesgos que implican las fluctuaciones en el tipo de cambio.

Dado que muchos participantes realizan transacciones comerciales y/o financieras de carácter internacional, la posibilidad de que el tipo de cambio varíe hace que los resultados de dichas operaciones sean inciertos, lo que dificulta la toma de decisiones y, lo que es más importante, entorpece la asignación eficiente de los recursos en la economía.

Por ejemplo, al no poderse fijar por anticipado el tipo de cambio futuro es imposible cuantificar el valor, en moneda nacional, de las operaciones que se vayan a realizar con el exterior. Por lo tanto, bajo estas circunstancias, la empresa tendrá que tomar decisiones bajo incertidumbre en cuanto a su volumen de producción, a la cantidad de insumos a importar, al volumen de exportación, y a sus proyectos de inversión, etc., no siendo quizás las decisiones óptimas, lo que afecta la rentabilidad de sus operaciones.

Un mecanismo de coberturas de riesgos cambiarios como el que opera en México, permite precisamente que las empresas aseguren HOY el equivalente en moneda nacional del tipo de cambio al cual efectuaran operaciones en el futuro, al fijar por anticipado los costos e ingresos derivados de sus transacciones con el exterior. Por lo tanto, este mecanismo permite obtener mayores rendimientos, en las operaciones internacionales, gracias a una eficiente asignación de los recursos.

En suma, las coberturas cambiarias permiten trasladar el riesgo cambiario de aquellos agentes económicos que no desean estar expuestos a él (importadores, deudores), a otros que tienen un riesgo diametralmente opuesto (exportadores, acreedores o a quienes desean asumirlo con la finalidad de obtener ganancias al exponerse deliberadamente a este riesgo.

Es importante mencionar que el mercado de coberturas cambiarias permite dispersar en el tiempo el exceso de demanda por moneda extranjera. Es decir, el agente económico que desea asegurar el rendimiento de una operación con el exterior, no tendrá que comprar dólares hoy para así asegurar un "X" desembolso en moneda nacional para mañana. El mercado de coberturas cambiarias le permite fijar el desembolso (o egreso) en nuevos pesos sin tener que hacer uso de dólares. Por ejemplo, el importador que tiene que pagar los dólares dentro de 30 días no necesita comprar las divisas hoy para asegurar cierto egreso en moneda nacional; únicamente tendría que comprar una cobertura a 28 días para asegurar dicho egreso en nuevos pesos.

Debido a los altos costos para que las empresas que deseaban deshacerse de su riesgo cambiario localizaran las empresas que deseaban asumirlo, hubo la necesidad de que existiera un organismo que disminuyera al mínimo posible dichos costos. Así, fueron creados los intermediarios, que es el organismo central a través del cual las empresas compran y venden coberturas cambiarias. Los intermediarios obtiene utilidades derivadas de su función, las cuales están determinadas, en principio, por el diferencial existente entre las cotizaciones de compra y de venta de las coberturas cambiarias. A éstas habría que añadir las utilidades financieras que obtengan por los recursos en moneda nacional que son captados de los participantes compradores de coberturas y descontar los recursos que les son pagados a los participantes vendedores de coberturas.

Existen dos tipos de operaciones:

- Compra de cobertura (operación tipo A, compra cliente venta intermediario).
- Venta de cobertura (operación tipo B, venta cliente compra intermediario).

El plazo máximo de las operaciones es de un año (363 días)² y el mínimo de un día, y únicamente se pueden operar estas operaciones con Bancos y Casas de Bolsa.

En cuanto al precio de las coberturas, se supone que existe un valor teórico del mismo, el cual está en función del diferencial de tasas de interés en pesos en relación a dólares.

² Por definición del Telex Circular 63/93 de Banco de México del 15 de Mayo de 1993.

Este precio teórico debería de ser el de mercado. Sin embargo, dado que en México existe el riesgo cambiario, el cual no se refleja en el nivel de nuestras tasas de interés, el precio del mercado es completamente distinto al precio calculado en base a diferenciales de interés.

Las variables que intervienen en el cálculo del precio de las coberturas son la tasa de interés en pesos, la tasa de interés en dólares, el número de días de la cobertura y el tipo de cambio SPOT del peso frente al dólar.

$$P.T.COB. = \frac{SPOT \times \left(\left(1 + \frac{(T.I.P. - T.I.D.) \times N}{360} \right) + \left(1 + \frac{T.I.D. \times N}{360} \right) \right)}{\left(1 + \frac{T.I.P. \times N}{360} \right)} + R.C.$$

donde :

P.T.COB.	=	Precio Teórico de Cobertura.
T.I.P.	=	Tasa de Interés Pesos.
T.I.D.	=	Tasa de Interés Dólares.
N	=	Número de Días.
R.C.	=	Riesgo Cambiario.

El precio de las coberturas no es sino el valor presente de los puntos a descuento o premio del peso respecto al dólar. El descuento o premio de una divisa en relación a otra está determinado por el diferencial de tasas de interés.

Así como las tasa de interés denominadas en pesos son mayores a las denominadas en dólares, se dice que el peso mexicano se cotiza con premio frente al dólar. Es decir, el precio de las coberturas cambiarias es el valor presente en pesos del premio del peso. Se calcula el valor presente debido a que el precio de las cobertura se tiene que pagar en la fecha de contratación (o concertación) de la operación.

Así los usuarios del mercado de coberturas cambiarias se pueden clasificar en dos grupos:

A) Aquellos participantes que mantienen activos o pasivos denominados en dólares; tales como exportadores, importadores, acreedores y deudores en dólares.

- B) Los que participan para aumentar el rendimiento de sus inversiones en pesos y/o dólares, o para disminuir el costo de su financiamiento en moneda nacional.

El mercado de coberturas inició sus operaciones el 5 de Enero de 1987, teniendo como base el tipo de cambio controlado y para personas morales nacionales, por el Control de Cambios existente en ese periodo, posteriormente en fecha 7 de Junio de 1991 se amplía al tipo de cambio libre y tipo de cambio controlado únicamente para las empresas nacionales, el 11 de Noviembre al haber sido abrogado el control de cambios desapareciendo el controlado y quedando el mercado para el tipo de cambio libre, el 28 de Agosto de 1992 se amplía la participación a personas físicas y morales nacionales y extranjeras, para llegar el 15 de Mayo de 1993 a la regulación que se encuentra vigente en estos momentos por Banco de México para su operación.

III.3.1 Participantes del Mercado

III.3.1.1. Intermediarios Autorizados.

Solo podrán operar en el mercado, las Instituciones de crédito y las casas de bolsa, expresamente autorizadas por el Banco de México en base a su Capacidad Económica y Calificación Técnica, dicha autorización se da a conocer a través del Diario Oficial de la Federación.

Para tener acceso los bancos y casas de bolsa deberán enviar a cuatro personas a presentar un examen de conocimientos generales y de reglas de operación que realiza el Instituto Central, de las cuales deberán de aprobar con una calificación mínima de 8 todos los integrantes.

La autorización proporciona a cada Institución para operar como intermediario es válida por un periodo de seis meses y sujeta a una revisión semestral de sus operaciones y comportamiento en el mercado.

III.3.1.2. Clientes.

En un principio solo existía este servicio para las empresas nacionales constituidas y establecidas en México, pero con el tiempo y la liberación de estas operaciones de cobertura se han ido extendiendo a personas físicas y morales nacionales y extranjeros que no tengan ningún impedimento jurídico.

Para considerar como clientes, a los organismos públicos descentralizados, instituciones de crédito, casas de bolsa, almacenes generales de depósito, uniones de crédito y casas de cambio, éstos deberán de obtener previamente una autorización expresa por parte del Banco de México para efectuar este tipo de operaciones.

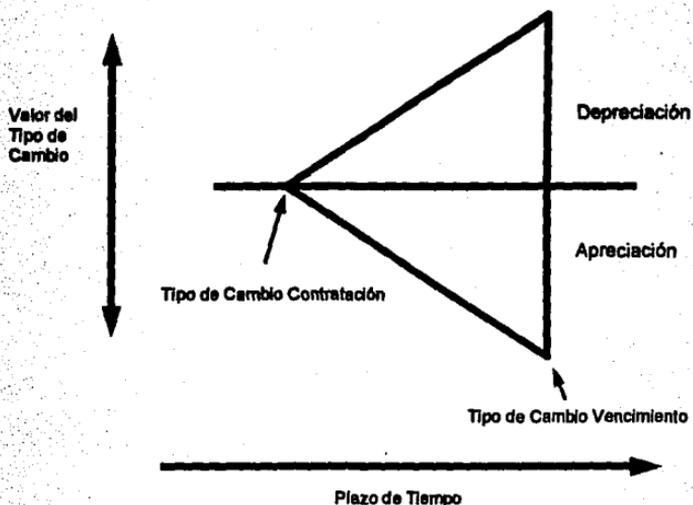
Todos los clientes que no tienen ningún impedimento jurídico, podrán realizar las operaciones de cobertura cambiaria de corto plazo, sin tener que demostrar adeudo alguno en dólares.

Ni las personas físicas y/o morales que detentan directa o indirectamente el control del uno por ciento o más de los títulos representativos del capital pagado del propio intermediario o, en su caso, de la sociedad controladora del grupo financiero al que este pertenezca o de cualquier sociedad integrante del mismo grupo; ni con los miembros del consejo de administración propietarios o suplentes, y demás personas que con su firma puedan obligar al intermediario, podrán celebrar operaciones con el intermediario.

En la actualidad, a todos los clientes que deseen operar en este mercado, los intermediarios autorizados, les están aplicando un análisis de riesgo y capacidad de pago o solvencia, para calificar una línea de operación de coberturas, que sea congruente con el tipo de cliente para impedir con esto que los usuarios de este producto puedan tener problemas de incumplimiento de sus obligaciones y derechos.

III.3.2 Fluctuación Cambiaria.

La fluctuación Cambiaria es la variación del tipo de cambio entre la fecha de contratación y la fecha de vencimiento de operación.



III.3.2.1 Depreciación.

La depreciación podría definirse como la pérdida del poder adquisitivo del peso mexicano frente al dólar.

Cuando el resultado de restar al tipo de cambio de vencimiento el de contratación resulte positivo el peso mexicano se habrá depreciado con respecto al dólar.

III.3.2.2 Apreciación.

La apreciación se define como la ganancia del poder adquisitivo del peso mexicano frente al dólar.

Cuando el resultado de restar al tipo de cambio de vencimiento el de contratación resulte negativo el peso mexicano se habrá apreciado con respecto al dólar.

III.3.3 Tipos de Cambio.

Para los efectos de las operaciones de Coberturas Cambiarias, el tipo de cambio que se utilizará será el tipo de cambio representativo de las operaciones al mayoreo con valor 48 horas (Spot), para obtener éste, el Banco de México obtiene cada día hábil bancario de cuando menos seis entidades financieras del sistema (bancos o casas de cambio autorizadas para operar en el mercado de cambios) una muestra de las cotizaciones del tipo de cambio para operaciones de cien mil dólares o mas, liquidables el segundo día hábil bancario siguiente.

Las cotizaciones que proporcionan las seis instituciones deberán de reflejar las condiciones predominantes del mercado de cambios, entonces el Banco de México realiza lo siguiente: desecha la cotización mas alta y la mas baja y con las cuatro restantes se calcula un promedio aritmético.

El tipo de cambio de venta que resulta lo da a conocer a la Bolsa Mexicana de Valores en esa misma fecha (esta ultima lo anuncia en la pizarra correspondiente y en la publicación "Movimiento Diario del Mercado de Valores"), ademas de publicarlo en el Diario Oficial de la Federación al día hábil bancario³.

Este tipo de cambio también es utilizado para calcular el equivalente en moneda nacional del principal y los intereses de los bonos de la tesorería de la federación denominados en moneda extranjera y pagaderos en moneda nacional de acuerdo a lo señalado en el punto 2.15 de la resolución sobre el tipo de cambio aplicable en el Diario Oficial de la Federación el 28 de julio de 1989.

³ Telex Circular 63/93 de Banco de México del 15 de Mayo de 1993.

III.3.4 Tipos de Operación.

III.3.4.1. Venta de Cobertura.

A la operación de Venta de Cobertura también se le conoce como operación tipo A y quiere decir venta por parte del intermediario y compra por parte del cliente.

En la fecha de contratación y celebración del contrato de venta de cobertura el cliente adquiere :

- 1) El derecho de recibir del intermediario, en caso de que el peso mexicano se deprecie con respecto al dólar de los Estados Unidos de América durante el periodo de vigencia del contrato una cantidad en moneda nacional igual a la que resulte de multiplicar el monto de la depreciación observada durante dicho periodo, por la cantidad en dólares objeto de la cobertura. El cliente recibirá el pago de dicha cantidad en moneda nacional, precisamente el segundo día hábil bancario posterior a la fecha de vencimiento de la operación.**

- 2) La obligación de pagar al intermediario, en caso de que el peso mexicano se aprecie con respecto al dólar de los Estados Unidos de América durante el periodo de vigencia del contrato, el sobreprecio que resulte de multiplicar el monto de la apreciación observada en dicho periodo por la cantidad en dólares objeto de la cobertura. El cliente efectuara el pago de dicho sobreprecio en moneda nacional, precisamente el segundo día hábil bancario posterior a la fecha de vencimiento de la operación.**

- 3) En caso de que el peso mexicano no se aprecie ni se deprecie con respecto al dólar de los Estados Unidos de América durante el periodo de vigencia del contrato, el intermediario no tendrá ninguna obligación a favor del cliente, ni éste a favor del intermediario, el segundo día hábil bancario posterior a la fecha de vencimiento de la operación.**

III.3.4.2. Compra de Cobertura.

A la operación de Compra de Cobertura también se le conoce como operación tipo B y quiere decir compra por parte del intermediario y venta por parte del cliente.

En la fecha de contratación y celebración del contrato de compra de cobertura el cliente adquiere :

- 1) La obligación de pagar al intermediario, en caso de que el peso mexicano se deprecie con respecto al dólar de los Estados Unidos de América durante el periodo de vigencia del contrato, una cantidad en moneda nacional igual a la que resulte de multiplicar el monto de la depreciación observada durante dicho periodo, por la cantidad en dólares objeto de la cobertura. El intermediario recibirá el pago de dicha cantidad en moneda nacional, precisamente el segundo día hábil bancario posterior a la fecha de vencimiento de la operación.**

- 2) El derecho de recibir del intermediario, en caso de que el peso mexicano se aprecie con respecto al dólar de los Estados Unidos de América durante el periodo de vigencia del contrato, una cantidad en moneda nacional igual a la que resulte de multiplicar el monto de apreciación observada durante dicho periodo por la cantidad en dólares objeto de la cobertura. El cliente recibirá el pago en dicha cantidad en moneda nacional, precisamente el segundo día hábil bancario posterior a la fecha de vencimiento de la operación.**

- 3) En caso de que el peso mexicano no se aprecie ni se deprecie con respecto al dólar de los Estados Unidos de América durante el periodo de vigencia del contrato, el intermediario no tendrá ninguna obligación a favor del cliente, ni éste a favor del intermediario, el segundo día hábil bancario posterior a la fecha de vencimiento de la operación.**

III.3.5 Plazo.

El plazo de las operaciones de cobertura será pactado libremente por el cliente y el intermediario, sin que en caso alguno pueda ser menor a 1 día hábil bancario, ni mayor a 363 días naturales.

III.3.6 Precio.

El precio de la Cobertura se pactará libremente entre el cliente y el intermediario de acuerdo al plazo y monto de la operación y estará expresado como nuevos pesos por dólar.

III.3.7 Garantías

Los intermediarios solo podrán celebrar operaciones de compra y de venta de cobertura con los participantes que garanticen las obligaciones que adquieran por dichas operaciones. El monto de garantía deberá ser cuando menos igual a la cantidad que resulte mayor de la obtención del:

- **diez por ciento del valor nominal o del precio total de la cobertura.**

La garantía se podrá constituir en alguna de las formas siguientes:

- **La constitución de garantía sobre títulos emitidos por el Gobierno Federal o de Instituciones de Crédito, que se encuentren depositados en administración en la propia Casa de Bolsa que celebre el contrato cobertura respectivo. El participante únicamente podrá dar en garantía títulos de su propiedad.**

- Los derechos derivados de operaciones de cobertura en los que el participante actúe como vendedor cuando desee garantizar operaciones de compra o viceversa. En este caso, tanto el contrato de compra como el de venta de cobertura deberán vencer el mismo día a fin de que, en su caso, opere la compensación.
- La apertura de un crédito irrevocable otorgado por alguna institución de crédito, en la que se pacte que el acreditado solo podrá disponer del crédito para pagar al intermediario las cantidades que resulten a su favor, en virtud del contrato de cobertura respectivo.

Las garantías que se constituyan por operaciones de coberturas, deberán de formalizarse en términos de las disposiciones aplicables, dentro de los siguientes cinco días hábiles bancarios siguientes a la fecha en que se haya contratado la operación.

III.3.7 Mecánica Operativa

Existen dentro del mercado de coberturas, dos tipos de mercados el de operación interbancaria (que quiere decir entre bancos y casa de bolsa) y el mercado con clientes.

- Mercado Interbancario

En las operaciones entre intermediarios, se cotiza el precio de compra y de venta a un plazo y monto determinado. Existen los plazos naturales que serían de uno, dos, tres, seis, nueve y doce meses y los plazos intermedios que sería cualquier plazo entre 1 y 363 días.

El intermediario tiene que cotizar un monto de cuando menos de 100,000 dólares cada vez que se pregunta una cotización, siendo en el mercado las cotizaciones por un monto que varía de 2'000,000 a 5'000,000 de dólares por cotización, proporcionando la cotización de compra, venta y tipo de cambio inicial, estas se pueden efectuar de dos formas:

- Vía Telefónica.
- Vía Dealing ⁴.

⁴ Equipo de comunicación para realizar transacciones en forma electrónica.

Quando el precio que se proporciona le conviene al otro intermediario, éste puede cerrar la operación diciendo cerrado o míos (que es lo que normalmente se acostumbra), procediendo a confirmar la operación, si no le conviene "dice nada o no" y procede con los siguientes plazos, por conveniencia todos los intermediarios se pusieron de acuerdo para pedir cotización de los plazos naturales mas tres plazos intermedios, una vez terminados de cotizar estos plazos el intermediario que los solicito tendrá la obligación de cotizar los plazos naturales y tres plazos que le pida el intermediario que dio los precios.

Como un ejemplo, tendríamos que un intermediario X llama por teléfono o vía dealing al intermediario Y, y le pide la cotización de los naturales mas el plazo de 7 días para un monto determinado, el intermediario Y tendrá que proporcionar la cotización de compra y de venta de los naturales mas la cotización de compra y de venta de 7 días, al final de proporcionar estas cotizaciones podrá preguntar el por los plazos naturales y los tres plazos intermedios que requiera.

- Mercado con Clientes

En este mercado, se cotizan las operaciones que la clientela quiere operar, es por medio de las instrucciones del cliente con respecto al plazo, monto, una vez revisado que tenga línea de operación vigente.

El cliente define el monto a operar a determinado plazo y se le cotiza únicamente el tipo de operación que quiere realizar.

Estas operaciones se pactan por vía telefónica y se confirman de manera individual por medio de una carta confirmación de operación.

Capítulo III Instrumentos del Mercado Financiero Internacional

Introducción

En los capítulos anteriores, hemos definido de una manera precisa el concepto de riesgo y de las características de los principales instrumentos financieros que operan en México.

En este capítulo trataremos las operaciones, dando en cada caso ejemplos para determinar como operan y la regulación que existe sobre ellos, en condiciones de fluctuación cambiaria para evaluar el rendimiento de éstos y poder llegar a establecer conclusiones a un nivel micro.

III.1 Operaciones con Forwards.

La operación forward es contrastante con la operación en el mercado de divisas, cuya fecha valor de entrega del activo es a 48 horas hábiles (Spot), porque los plazos generalmente varían entre un mes y un año, aunque es factible negociar plazos menores.

Una característica importante de este mecanismo, es que los tipos de cambio a futuro se dan el mismo día en que se pacta la operación, y son independientes del tipo de cambio que se observe el día en que se liquida; es decir, el oferente o demandante asegura un tipo de cambio por anticipado y elimina el posible riesgo cambiario.

La diferencia entre la cotización Spot y Forward se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Concepto	Spot	Forward Ejemplo 60 días	Spot en fecha futura
Día en que se fija el Tipo de Cambio	Hoy	Hoy	Dentro de 60 días
Día de Liquidación	2 días hábiles posteriores	Dentro de 62 días	Dentro de 62 días

Para conocer el precio del forward de cualquier divisa a cualquier plazo, éste se basa en la fórmula de Pips (ver capítulo II) y no es más que el diferencial de tasas de interés activas y pasivas.

$$\text{FORWARD} = \text{SPOT} + \text{PIPS}$$

donde los Pips se obtienen como:

$$\text{PIPS} = \frac{\text{SPOT} \times (\text{IMV} - \text{IMF}) \times \left(\frac{\text{DIAS}}{360}\right)}{1 + (\text{IMF} \times \left(\frac{\text{DIAS}}{360}\right))}$$

por lo que la fórmula para la obtención del precio forward queda así:

$$\text{FORWARD} = \text{SPOT} + \frac{\text{SPOT} \times (\text{IMV} - \text{IMF}) \times \left(\frac{\text{DIAS}}{360}\right)}{1 + (\text{IMF} \times \left(\frac{\text{DIAS}}{360}\right))}$$

donde :

- IMV = Interés Moneda Variable
- IMF = Interés Moneda Fija
- DÍAS = Plazo que se desea.
- SPOT = Tipo de Cambio Valor 48 horas.

Cuando se realicen cálculos con la fórmula antes mencionada, se tendrá que respetar la regla de utilizar la tasa activa ⁵ en la moneda fija y la tasa pasiva ⁶ en la moneda variable, considerando que la moneda fija es la divisa que se quiere adquirir.

En México, las operaciones con Forwards no están debidamente reglamentadas por parte del Banco de México, y debido a esto, únicamente las realizan los bancos que tienen líneas de crédito con bancos del exterior y para divisas distintas del peso.

III.2 Operaciones con Swaps.

El Swap es una operación del área de tesorería, la que podemos definir como un producto financiero utilizado para reducir el riesgo cambiario, los costos o el financiamiento de la empresa o para protegerse de las barreras comerciales en los mercados internacionales.

Una operación Swap es aquella donde se combina una operación de compra (venta) en un plazo, con una de venta (compra) a un plazo mayor.

Concretando, un Swap es una transacción financiera en la que dos partes contractuales acuerdan intercambiar flujos monetarios en un periodo de tiempo futuro. Su objetivo consiste en mitigar las variaciones de las monedas y/o los tipos de interés.

Su razón de existir radica en que las distintas clases de financiamiento a las cuales la empresa puede recabar los fondos, no le sean favorables por las condiciones de mercado, como son su clasificación en riesgo.

Las técnicas de intercambio que proporcionan las operaciones Swap permiten a dos o mas partes intercambiar el beneficio de las respectivas ventajas que cada una de ellas pueda obtener sobre los diferentes mercados. Para ello deberá cumplirse una doble regla básica: las partes deben tener interés en forma directa o indirecta en intercambiar la estructura de sus deudas y, al mismo tiempo, cada parte obtiene, gracias al Swap, un costo mas bajo de su obligación.

⁵ Tasa Activa, es la tasa de interés a la cual le prestan dinero.

⁶ Tasa Pasiva, es la tasa de interés que pagan por inversiones.

El crecimiento del mercado de los Swaps se ha debido a la multitud de diferencias estructurales e institucionales entre los diferentes mercados financieros existentes, entre las que podemos citar:

1. La mayor o menor accesibilidad a los financiamientos en una divisa determinada.
2. La dificultad de obtener fondos a tipos de interés fijo que contrasta con la facilidad de obtenerlos a tasa variable.
3. La disponibilidad de créditos en una divisa determinada que contrasta con la dificultad de los mismos en otro tipo de divisas.
4. La necesidad de evitar colas en mercados en donde el flujo de nuevas emisiones tiende a agotarlo.
5. La falta de liquidez para prestatarios primarios en un determinado mercado.
6. La imposibilidad de obtención de vencimientos a mas largo plazo en ciertos mercados.

Dependiendo de la naturaleza de los Swaps que queramos realizar, podemos clasificarlos en:

- De Divisas
- De Intereses

El Swap de Divisas, no es un tipo de cambio, es un diferencial de tipos de cambio, dicho de otra manera, es una transacción en la que una moneda se compra y se vende simultáneamente, pero con fechas de entrega distintas para la compra y la venta.

Como un ejemplo, podría ser una compra de Marcos Alemanes contra Dólares U.S.A. con entrega para dentro de tres meses, al mismo tiempo que se venden libras a cambio de dólares U.S.A. en el mercado al contado.

La importancia de estas operaciones radica en que permite aprovechar las oportunidades de los mercados de dinero y de divisas; en cierto periodo de tiempo, eliminando el riesgo cambiario.

Por citar un ejemplo, en el mercado mexicano una persona que solicita un préstamo en dólares, podría vender estos al tipo de cambio valor hoy, comprar dólares en el valor spot e invertir los pesos obtenidos de la venta.

El Swap de Intereses o tipos de interés (Interest Rate Swap) es un contrato financiero entre dos partes que desean un cambio de interés derivados de pagos o cobros de obligaciones, que se encuentran en activo, a diferentes bases (tipo fijo o flotante), sin existir transmisión del principal y operando en la misma moneda. Cada uno paga los intereses de la deuda del otro, excluyendo del acuerdo la amortización del principal, que no cambia de mano. Resumiendo, lo importante de este tipo de Swap al que se conoce como Coupon Swap o, más comunmente como Plain Vanilla, son cuatro cosas:

1. Intercambio de intereses sobre deuda.
2. Los intereses tienen diferentes bases: unos la tienen al tipo fijo, mientras que otros al tipo flotante o variable.
3. No existe intercambio del principal de las deudas.
4. Se opera en la misma moneda.

Su objetivo es el de optimizar el costo en términos de tipo de interés, colocando los recursos financieros con base en las diferencias de calidad crediticia (ratings) de los participantes en cada uno de los mercados y en la mejor explotación de las imperfecciones de los mismos.

En su forma clásica, el Swap de intereses fue diseñado para beneficiarse de un arbitraje entre las clasificaciones del mercado de bonos de interés fijo y el mercado de crédito a corto plazo con interés flotante.

Por lo general, en todo contrato Swap figura un banco que hace el papel de intermediario entre las partes contratantes. De hecho, cada uno de los lados de la operación de Swap de intereses realiza un contrato por separado, y no tienen por que conocerse entre sí.

III.3 Operaciones con Futuros.

Un contrato de futuros, en un sentido muy amplio, es un contrato adelantado que se comercializa en bolsa.

Este instrumento nació para eliminar la incertidumbre de precios del mercado agrícola de los U.S.A., es decir en un principio un agricultor sembraba su cosecha, cuando el precio del producto era una "X" cantidad y mientras lo recolectaba y lo enviaba para su comercialización, el precio ya había variado y al arribar a su destino este podía ser más caro o más barato. En el caso de que fuera más barato al agricultor no le conviene y al introductor sí, pero en el caso contrario sería al revés. Al principio existía un incumplimiento por parte de los agricultores o introductores, cuando el precio del contrato adelantado era más barato o más caro que el precio en el mercado de contado, entonces nació la necesidad de estipular y reglamentar estas operaciones.

Una operación con futuros, es un acuerdo entre dos partes por el cual los contratantes se comprometen a entregar un determinado producto, especificando cantidad, calidad y precio en una fecha previamente fijada.

Los futuros los podemos dividir en función del tipo de producto que se negocia en ellos, así tenemos:

1. De productos Agrícolas, como son los granos, aceites, ganado, carne, fibras y alimentos.
2. De Metales y Productos Energéticos, como son los metales preciosos, industriales, el petróleo y sus derivados.
3. Los Financieros, como son los índices bursátiles, tipos de interés y divisas.

El mercado de futuros, se documenta mediante un contrato, que deberá de tener los siguientes elementos:

1. Especificación del producto: cantidad y calidad.
2. Precio: establecido en el momento de cerrar el contrato.
3. Fecha y sistema de Liquidación: fecha y modo en que se realiza la entrega del producto frente a la entrega de dinero.

Determinados contratos de futuros se liquidan obligatoriamente en dinero (sin entrega física de la mercancía), éste es el caso de los futuros sobre divisa e índices bursátiles. Normalmente, menos del diez por ciento, de las operaciones de futuros que se realizan y se vencen se entrega físicamente la mercancía o activo.

Generalmente se entrega la diferencia entre el precio del contrato y el precio de mercado. Esta liquidación se realiza para los participantes por medio de una entidad liquidadora (Clearing House).

Para los participantes en este mercado, aunque los contratos se liquiden y se pagan a la fecha de vencimiento, para iniciar sus operaciones se requiere de un depósito de garantía inicial o margen inicial y un depósito o garantía de mantenimiento. La cuantía de estos márgenes cambia según los mercados y el tipo de contrato y producto a operar, por lo general varía entre un 10 y 30% del monto de las operaciones. El dinero procedente de la garantía se abona en una cuenta abierta a nombre del comprador denominada cuenta de garantía y ésta se va revisando diariamente, según los precios en el mercado de futuros, de tal manera que esta cuenta siempre se mantenga sobre el nivel mínimo de garantías.

Esta garantía normalmente se deposita desde un principio en títulos de renta fija o como dinero en efectivo.

La diferencia entre un contrato de futuros y un forward, es que el forward se realiza de forma privada entre dos partes, que determinan las características básicas del contrato (tipo de producto, fecha y modelo de liquidación, precio, etc.), no se realiza a través de un mercado y al vencimiento ambas partes liquidan el contrato haciendo frente a sus obligaciones de pago y entrega. Una diferencia fundamental reside en el hecho de que en el forward no hay garantía y, por lo tanto, se tiene que valorar el riesgo de que la otra parte no cumpla el contrato.

En México se autorizó la realización de operaciones de tasas de interés nominales y de índice nacional de precios al consumidor a partir del 7 de Noviembre de 1994 ⁷, para Divisas el 17 de Marzo de 1995 ⁸, quedando pendiente la autorización de productos agrícolas, metales y energéticos.

⁷ Telex Circular 67/94 del Banco de México.

⁸ Telex Circular 21/95 del Banco de México.

Los futuros de divisas serán contra el dólar de los Estados Unidos de America, teniendo el contrato las siguientes características:

1. Negociación dentro de un corro en la Bolsa Mexicana de Valores.
2. Ciclos de Vencimiento de Marzo, Junio, Septiembre y Diciembre de cada año.
3. El tamaño del contrato será de 20,000 dólares.
4. Metodo de formación de precios, mediante subasta continua con pujas de N\$0.0005 por dólar.
5. Limites de posición abierta maxima para intermediarios sera de 1,000 contratos y para clientes de 800 contratos de futuros. Para el contrato de vencimiento mas proximo sera de 500 tres semanas antes del vencimiento y de 350 contratos para una semana antes del vencimiento.
6. El precio de liquidación diaria será el precio ponderado pactado en los contratos durante los ultimos cinco minutos de la sesion, en caso de que este no pudiera ser calculado se aplicara un algoritmo de valuación.
7. Se establece que el metodo de valuación diaria de la posición sera el Market to Market, con compensación diaria en las garantías.
8. La liquidación del contrato de futuros será con entrega de dolares en la cuenta que defina el participante.
9. En el caso de posiciones niveladas la liquidación sera en pesos.
10. El sistema de márgenes tomará en cuenta la posición global abierta del participante.
11. Existirá el cobro de una comision por intermediación a las operaciones realizadas con los clientes negociada con el intermediario y una tarifa que cobrá la Bolsa Mexicana de Valores.
12. Fecha de inicio de operaciones del mercado de futuros de divisas el 24 de Abril de 1995.

III.4 Operaciones con Opciones.

Este mercado surge el 26 de Abril de 1973, en los U.S.A. en el Chicago Board Options Exchange ⁹ y como todo producto los tecnicismos y argot se da en Ingles.

Las opciones ofrecen a sus propietarios el derecho a comprar (Call Options) acciones a un precio fijo en algún momento en el futuro, por lo general unos pocos meses.

Las opciones son similares a los contratos de futuros en los que solo un pequeño porcentaje del valor del título subyacente necesita ser pagado inicialmente. Este tipo de transacción puede llevar a grandes ganancias o Pérdidas con relativamente pequeñas inversiones. Por ello, este tipo de inversión financiera atrae tanto a los especuladores.

La principal diferencia entre las opciones y los títulos clásicos (acciones y obligaciones) radica en que aquellas no representan un derecho sobre el activo del emisor. Es decir, un accionista ordinario tiene derecho sobre una parte de los beneficios y de los activos de la compañía, mientras que el poseedor de un opción de compra (call) solo tiene derecho a comprar acciones en el futuro, lo que representa solo un derecho potencial sobre los activos de la empresa. Por otra parte, un accionista posee un título emitido por la compañía al haberla provisto de recursos financieros a cambio de unos ingresos futuros: el poseedor de una opción no tiene relación alguna con la empresa sobre cuyos títulos posee un derecho de compra o venta. Este tiene sencillamente un acuerdo con otra parte, el vendedor de la opción (Writer, o emisor) que concierne a la posible adquisición o venta en el futuro de títulos a un precio determinado. Ni el emisor de la opción, ni el posible comprador de la misma tienen efecto alguno sobre la compañía o sus posibilidades de emitir acciones.

⁹ Chicago Board Options Exchange es una Bolsa de Valores.

En función de la naturaleza del activo subyacente podemos dividir las opciones en :

1. Sobre Acciones (Warrants ¹⁰).
2. Sobre Divisas.
3. Sobre Tipos de Interes y/o Instrumentos de Deuda.
4. Sobre Indices Bursatiles.
5. Sobre Productos Agrícolas, Mineros y Energeticos.

Descripción de opciones .

La adquisición de una opción de compra (Call) sobre un determinado título, concede a su poseedor el derecho a comprarlo a un precio fijo, ya sea en fecha futura predeterminada o antes de la misma. La fecha fijada, como limite para ejercer el derecho, es conocida como fecha de expiración o vencimiento (Expiration Date) y el precio al cual se puede ejercer es el precio de ejercicio, o de cierre (Strike Price).

Por otra parte, una opción de venta (Put) sobre un determinado titulo concede a su poseedor el derecho a venderlo a un precio fijo, ya sea en una fecha futura predeterminada o antes de la misma.

Cuando se emite (vende) una opción de compra que no tiene su correspondiente acción subyacente, recibe el nombre de opción al descubierto (Naked). Por citar un ejemplo, si el vendedor de opciones piensa que las acciones van a bajar de valor se podrá celebrar un contrato de opción de compra al descubierto (Call Naked Option) sobre ellas; la ganancia neta será el precio de la opción de compra de las acciones. Ahora bien, si el precio aumentase y la opción fuera ejercida, éste se vería en la necesidad de adquirirlas (para cubrir su posición corta [falta de títulos]) al precio de mercado y venderlas al precio de ejercicio al poseedor de la opción, lo que le haría perder dinero. Este tipo de opciones implica un alto riesgo, que se utiliza no solo para ganar dinero, sino para desgravarse fiscalmente de las posibles Pérdidas.

¹⁰ Argot financiero, con la cual se le conoce en el medio bursatil.

Aquellas opciones que pueden ser ejercidas solo en el momento del vencimiento reciben el nombre de opciones europeas, pero si se pueden ejercer además antes de dicha fecha, se denominan americanas.

El poseedor de una opción, tanto si es de compra como de venta, puede optar por tres posibles decisiones:

1. Ejercer el derecho comprando o vendiendo los títulos que la opción le permite.
2. Dejar pasar la fecha de vencimiento sin ejercer su opción.
3. Venderla antes de su vencimiento en el mercado secundario de opciones.

Las opciones son creadas con un rango de precios de ejercicio, que incluye al menos un precio inferior y otro superior al precio actual de la acción subyacente. Por ejemplo, si una acción de Teléfonos de México vale actualmente en el mercado de valores N\$ 9.16 podríamos emitir, como mínimo, una opción sobre la misma a 8.50 y otra a N\$ 9.70. Se le denomina en el dinero (in the money ¹¹) a una opción cuyo precio de ejercicio es inferior al precio de mercado de la opción en el momento de emitirla (los N\$ 8.50 por ejemplo); si fuese superior fuera del dinero (out of the money) ¹² (los N\$ 9.70). En el primer caso, la opción podría ser ejercida en el mismo momento de ser emitida si no fuese porque el precio de la misma (prima o premium) es algo superior a la posible ganancia. Cuando el precio de mercado de la acción es igual o muy cercano al ejercicio de la opción se denomina en el dinero (at the money).

Si el comprador de una opción deseara asegurarse que el vendedor pueda entregarle las acciones o el dinero (compra o venta) cuando así se le requiera. Para ello y aunque, por ejemplo en el caso americano, la clearing corporation (Cámara de Compensación) garantiza dicha entrega, al vendedor se le requiere que proporcione algún tipo de garantía (Margin) para garantizar la realización de su obligación. El sistema de garantía mínimo del mercado de opciones es un depósito del 5% del valor de mercado del título, mas o menos la cantidad por la que la opción se encuentre in the money o out the money, dicha garantía se calcula diariamente.

¹¹ Argot financiero, con la cual se le conoce en el medio bursátil.

¹² Argot financiero, con la cual se le conoce en medio bursátil.

El precio de una opción (prima o premium) esta determinado básicamente por cinco factores:

1. El valor intrínseco de la acción subyacente. Cuando mayor sea su valor, mayor será el precio de la opción de compra suscrita sobre ese título (considerando constantes el precio de ejercicio y la fecha de expiración del contrato).
2. El precio de ejercicio. Cuando mas bajo sea el precio de ejercicio mayor será el precio de la opción de compra, puesto que existirá una mayor probabilidad de que el precio de mercado de la acción acabe superando al de ejercicio.
3. La volatilidad del mercado o del título en cuestión. La magnitud de las oscilaciones diarias del precio del título subyacente influye directamente en el precio. De tal manera que a mayor riesgo, mayor precio, y viceversa.
4. El tiempo de vida de la opción. El precio incluye un elemento temporal, que tiende a decrecer al aproximarse la fecha de expiración del contrato de la opción. Es decir, cuanto menos le quede de vida a la opción, menor será su valor, puesto que menos probabilidades tiene el precio de mercado de superar al de ejercicio.
5. El tipo de interés sin riesgo. El valor de la opción depende de la tasa de descuento que se aplica en el mercado financiero a las inversiones financieras libres de riesgo.

En México estan autorizadas por el Banco de México la operación de opciones sobre acciones ¹³, tasas de interes nominales ¹⁴, indice nacional de precios al consumidor ¹⁵ y sobre divisas ¹⁶.

¹³ Autorización Comisión Nacional de Valores y Banco de México del 27 de Noviembre de 1993.

¹⁴ Telex Circular 10/183 del 17 de Octubre de 1994.

¹⁵ Telex Circular 10/183 del 17 de Octubre de 1994.

¹⁶ Telex Circular 21/95 del 17 De Marzo de 1995.

III.5 Operaciones con Coberturas Cambiarias de Corto Plazo.

La definición, requisitos de operación y los aspectos básicos o técnicos de las coberturas cambiarias se describieron en el capítulo II, en este apartado se presentará y analizará una operación de Venta, otra de Compra y algunos aspectos importantes a considerar por cualquier persona que desee participar dentro de esté mercado.

Para efectos prácticos, en los ejemplos de las operaciones se utilizarán las condiciones prevalectes en los primeros días de Noviembre de 1994, considerando en ambas, el plazo mas representativo que es el de 90 días, que son las siguientes :

Tipo de Cambio Inicial	3.4300
Dólares Cubiertos	100,000
Precio Unitario de Compra (N\$)	0.0550
Precio Unitario de Venta (N\$)	0.0700
Tasa de Interés para Garantías	16.00 %

Con objeto de poder cubrir todos los posibles resultados que podría tener el tipo de cambio final, se plantean los siguientes escenarios :

Escenario	Resultado del Desliz	Tipo de Cambio Final
1	Depreciación	3.8000
2	Apreciación	3.0500
3	Estabilidad	3.4300

Analicemos la operación de Venta de cobertura (tipo A), en el momento del inicio de la operación el cliente tiene que pagar al intermediario la cantidad de N\$ 700.00 y de constituir una garantía de N\$ 3,430.00 que se invertiría hasta la fecha de liquidación de la operación que es dos días hábiles después de la fecha de vencimiento :

Dólares Cubiertos	100,000
Precio Unitario (N\$)	0.0700
Importe de la Cobertura (N\$)	7,000.00
Tipo de Cambio Inicial (N\$)	3.4300
Factor de Garantías	10.00 %
Importe de las Garantías (N\$)	34,300.00
Tasa de Interés de las Garantías	16.00 %
Plazo de las Garantías	92 días

La garantía sería una aportación en efectivo por parte del cliente por un importe de N\$ 34,300.00, que serán invertidos en el contrato que mantiene con el intermediario.

Veamos que sucedería en la fecha de vencimiento de la operación, que es cuando se determina el tipo de cambio aplicable para liquidación de coberturas, utilizando los tres escenarios antes mencionados :

Escenarios	1	2	3
Monto en Dólares	100,000	100,000	100,000
Tipo de Cambio Final	3.8000	3.0500	3.4300
Tipo de Cambio Inicial	3.4300	3.4300	3.4300
Fluctuación Cambiaria	0.3700	- 0.3800	0.0000
Importe Desliz	37,000.00	-38,000.00	0.00

Como resultado de la valuación de los escenarios, tenemos que en la opción 1, el cliente recibirá en la fecha de liquidación de la operación del intermediario la cantidad de N\$ 37,000.00 por la depreciación observada del Peso Mexicano frente al Dólar, en la opción 2, el cliente pagara al intermediario por la apreciación la cantidad de N\$ 38,000.00 y en la opción 3, no existirá flujo de efectivo por la operación.

El cálculo de los intereses ganados por la garantía, se calcula de la siguiente forma:

$$\text{INTERESES} = \text{CAPITAL} \times \left(\frac{\text{TASA} \times \text{PLAZO}}{360} \right)$$

donde la tasa de inversión es del 16.00 % anual y el plazo de la inversión es de 92 días y como resultado obtenemos la cantidad de N\$ 1,402.49.

En la fecha de liquidación de la operación, sucederían los siguientes movimientos de efectivo en el contrato del cliente, de acuerdo con los escenarios :

Escenarios	1	2	3
Importe del Desliz	37,000.00	- 38,000.00	0.00
Importe de las Garantías	34,300.00	34,300.00	34,300.00
Intereses Garantías	1,402.49	1,402.49	1,402.49
Resultado Operación	72,702.49	- 2,297.51	35,702.49

Con los resultados obtenidos en la operación tipo A, en los tres escenarios, se observa que en la opción 1, el cliente recibirá el desliz, su garantía y los intereses generados y no tendrá ningún riesgo operativo o financiero, sin embargo en la opción 2, el intermediario tendrá riesgos crediticios, financieros y operativos si el cliente no le puede pagar la apreciación que tuvo la operación y en la opción 3, ninguna de las partes tendrá riesgo.

Ahora se analizará la operación de Compra de cobertura (tipo B), en el inicio de la operación el cliente recibe del intermediario la cantidad de N\$ 5,500.00 y de constituir una garantía de N\$ 34,300.00 que se invertirá hasta la fecha de liquidación de la operación que es dos días hábiles después de la fecha de vencimiento :

Dólares Cubiertos	100,000
Precio Unitario (N\$)	0.0550
Importe de la Cobertura (N\$)	5,500.00
Tipo de Cambio Inicial (N\$)	3.4300
Factor de Garantías	10.00 %
Importe de las Garantías (N\$)	34,300.00
Tasa de Interés de las Garantías	16.00 %
Plazo de las Garantías	92 días

La garantía estaría constituida de la siguiente manera :

Por Prima	5,500.00
Por Aforo del cliente	28,800.00
Garantía Total	34,300.00

en la que la aportación en efectivo del cliente sería de N\$ 28,800.00 y el total invertido será de N\$ 34,300.00 que estarán invertidos en el contrato del cliente con el intermediario.

Veamos que sucede cuando se determina el tipo de cambio para la liquidación de coberturas, en la fecha de vencimiento de la operación :

Escenarios	1	2	3
Monto en Dólares	100,000	100,000	100,000
Tipo de Cambio Final	3.8000	3.0500	3.4300
Tipo de Cambio Inicial	3.4300	3.4300	3.4300
Fluctuación Cambiaria	0.3700	- 0.3800	0.0000
Importe Desliz	37,000.00	-38,000.00	0.00

Como resultado de está valuación, tenemos que en la opción 1, el cliente pagará en la fecha de liquidación al intermediario la cantidad de N\$ 37,000.00 por la depreciación observada del Peso Mexicano frente al Dólar, en la opción 2, el cliente recibirá del intermediario la cantidad de N\$ 38,000.00 y en la opción 3, no habrá movimiento de efectivo.

Los intereses generados producto de la inversión de la garantía, a un plazo de 92 días a la tasa del 16.00 % anual, dan como resultado la cantidad de N\$ 1,402.49:

En la fecha de liquidación de la operación (recordemos que en la operación tipo B el cliente garantiza la depreciación del peso frente al dolar, razon por la cual los resultados del desliz cambian de signo para su evaluación), sucederían los siguientes movimientos de efectivo en el contrato del cliente, de acuerdo con los escenarios :

Escenarios	1	2	3
Importe del Desliz	- 37,000.00	38,000.00	0.00
Importe de las Garantías	34,300.00	34,300.00	34,300.00
Intereses Garantías	1,402.49	1,402.49	1,402.49
Resultado Operación	- 1,297.51	73,702.49	35,702.49

Con los resultados obtenidos de la operación tipo B, se observa que en la opción 1, el intermediario tendrá un riesgo crediticio, financiero y operativo en el caso de que el cliente no pueda cubrir el monto de la depreciación observada, en la opción 2, el cliente ganara por la apreciación del Peso y los intereses de la garantía total y recobrara su garantía y en la opción 3 únicamente ganara los intereses y su garantía total.

Al analizar numéricamente los ejemplos de compra y de venta de coberturas, hemos visto que la operación conlleva un riesgo implícito tanto para los clientes como para los intermediarios. Razón por la cual se deberán de analizar correctamente las expectativas que se tienen sobre el panorama económico y financiero antes de realizar alguna operación.

También es importante el considerar un ejemplo de variación en la cotización de la cobertura cambiaria en dos días consecutivos o inclusive en el mismo día, para la realización de operaciones. Veamos ésto a manera de ejemplo, no importando si el precio unitario de la operación, sea de compra o de venta, pero siendo importante que el plazo tiene que ser el mismo.

Concepto	Día 1	Día 2
Plazo (en días)	90	90
Tipo de Cambio Inicial (N\$)	3.4300	3.4450
Precio Unitario (N\$)	0.0700	0.0600
Tipo de Cambio Adquirido (N\$)	3.5000	3.5050

Si comparamos estas cotizaciones, para una operación de venta de cobertura, observamos, que en el día 1, el precio unitario es mas caro y el tipo de cambio adquirido mas barato y en el día 2 la prima es mas barata y el tipo de cambio adquirido mas caro. Lo que el cliente debería buscar, es que el tipo de cambio adquirido sea el mas bajo, dado que con ésto, se minimiza el costo de su operación.

Para la operación de compra de cobertura, es exactamente lo contrario, el cliente deberá buscar el tipo de cambio adquirido mas alto, dado que con ésto se maximiza su operación y minimiza su riesgo.

Las condiciones que ha sufrido el mercado de coberturas por los eventos ocurridos en México en Diciembre de 1994, han resultado en una importante baja del volumen de operación de los intermediarios y clientes, en el factor de garantías solicitadas y en incrementos de los diferenciales de cotización entre la compra y venta.

A manera de ejemplo, daremos un cuadro comparativo :

Concepto	Antes de la Devaluación	Después de la Devaluación
Factor de Garantías		
De 1 a 180 días	10.00 %	25.00 %
De 181 a 363 días	20.00 %	50.00 %
Spreads de Cotización		
Para un mes	0.0050	0.0500
Para tres meses	0.0150	0.0700
Para un año	0.0300	0.1000
Tipo de Cambio Inicial	3.4500	5.5000

Junto con la crisis económica y financiera que se vivió en los meses de enero y febrero de 1995, los intermediarios están teniendo un riesgo crediticio, financiero y operativo, por las operaciones realizadas con varios clientes que vendieron coberturas con el panorama de una estabilidad económica a largo plazo (durante los meses de Agosto a Noviembre) que ahora no pueden cubrir sus adeudos por la depreciación del Peso Mexicano.

Capítulo IV Administración de Riesgos

Introducción

Cabe mencionar que el concepto de Administración puede tener muchas y distintas definiciones, según sea la escuela que lo defina.

Para los autores George R. Terry y Stephen G. Franklin ¹⁷, la administración se puede definir como *"Un proceso muy particular consistente en las actividades de planeación, organización, dirección y control, desempeñadas para determinar y alcanzar los objetivos señalados con el uso de seres humanos y otros recursos"*.

El proceso Administrativo se fundamenta en cuatro procesos o actividades a realizar, que son :

1. Planeación
2. Organización
3. Dirección
4. Control

Entonces se podría decir que la Administración en su forma conceptual, es el manejo, aprovechamiento, conservación e incremento de los recursos (materiales, humanos, técnicos y financieros) de una organización dirigidos a un objetivo determinado.

En función del tipo de recursos que maneja la Administración, ésta se divide en varias ramas, de ahí que a la parte de la misma que se dedica al manejo de los recursos financieros, se le denomina Administración Financiera.

Según los autores J. Fred Weston y Thomas E. Copeland ¹⁸, la función del administrador financiero es *planear, obtener y utilizar los fondos para maximizar el valor de una empresa, entendiéndose por ésto, la maximización del precio de la acción.*

¹⁷ Principios de Administración. Edit. CECSA, Edición 1994.

¹⁸ Finanzas En Administración. Edit. McGraw Hill, Edición 1988.

En cambio para James C. Van Horne y John M. Wachowicz ¹⁹, la Administración Financiera está interesada en la adquisición, financiamiento y administración de activos, con una meta global en mente.

Desde un punto de vista genérico, todas las personas físicas somos administradores financieros, ya que nuestra función sería la de conservar e incrementar nuestro patrimonio.

Las funciones mas representativas del administrador financiero, en forma enunciativa mas no limitativa son:

1. Decisión de Invertir.

Consiste en determinar la cantidad de activos o recursos a invertir, en seleccionar algún instrumento financiero a corto, mediano o largo plazo y definir que rendimiento se desea, así mismo elegir el mejor momento para realizarlo, dadas las condiciones económicas y financieras de la organización, así como del entorno financiero nacional.

2. Decisión de Financiamiento.

Consiste básicamente en determinar el tipo de crédito que se piensa solicitar (quirografario, de habilitación, avío, etc.), el periodo de tiempo por el que se requiere (plazo), la fecha en que se necesita, así como el esquema de amortización que mejor se adecue a las necesidades de la organización.

3. Decisión de Mantenimiento de Activos.

Consiste en mantener los activos adquiridos con eficiencia y determinar en que momento estos activos hay que reemplazarlos, sustituirlos o venderlos.

En cada función básica que realiza el administrador financiero, se ejecutan o se realizan las cuatro fases fundamentales del proceso administrativo que ya se mencionaron al inicio del presente tema.

¹⁹ Fundamentos de Administración Financiera, Edit. Prentice Hall, Edición 1994.

IV.1 Descripción del Concepto de Administración de Riesgo.

Debido a que en todo proceso de inversión o de requerimiento de inversión o bien de financiamiento, existen dos variables importantes que se interrelacionan entre sí, que son el Riesgo y el Rendimiento esperado, y si a esto se le suma el grado de incertidumbre respecto al comportamiento futuro de estas variables, es por ello que surge la necesidad de minimizar esta incertidumbre a través de una nueva rama de la Administración Financiera que es la Administración de Riesgos.

El objetivo primordial de la Administración de Riesgos es el de minimizar la incertidumbre, la de diseñar las diferentes estrategias, estableciendo los distintos planes de inversión o financiamiento que con lleven el menor riesgo posible.

Prácticamente la Administración de Riesgos, se aplica en dos áreas importantes:

- 1. De Crédito, que consiste en evaluar a todos los posibles adquirentes de financiamiento y formular los diferentes planes de otorgamiento de crédito para los distintos estratos a los que pertenecen los usuarios.**
- 2. De inversión, que consiste en evaluar y analizar los diferentes instrumentos financieros existentes, con el objeto de enfocar las inversiones a aquellos que presenten los menores niveles de riesgo o de combinar los distintos instrumentos financieros para obtener en conjunto un portafolio o cartera de inversión que diversifique y minimice el riesgo y en contraparte que maximice la inversión.**

Las fases en que se divide y se aplica la Administración de Riesgo son :

- 1. Preventiva**
- 2. Mantenimiento**
- 3. Correctiva**

La fase Preventiva, consiste en identificar los riesgos, en diseñar los planes a realizar y estimar el rendimiento y el plazo deseado o esperado de acuerdo al riesgo y tiempo que durará la inversión.

La fase de Mantenimiento, es considerada como la de supervisión diaria de los planes de inversión o financiamiento que estén puestos en práctica, se evalúa el comportamiento, se analiza e identifican los riesgos en que se está incurriendo, y se comparan los rendimientos obtenidos contra los esperados con el objeto de valorar si las variaciones son positivas o negativas.

El resultado de la evaluación diaria de los rendimientos, da como resultado un factor, que cuando rebasa un cierto nivel (determinado de antemano), el programa tendrá que ser trasladado a la fase correctiva. Este nivel de desviación, se fija de acuerdo con la inflación del país donde se realiza la operación. En países donde éste mantiene niveles bajos es posible que el nivel se encuentre dentro del rango del 3 % al 7% y en países con una inflación mayor éste se ubica alrededor del 10%.

La función del personal encargado de esta fase, es la de comunicar el resultado de las desviaciones y de realizar los mínimos ajustes al plan original.

En la fase Correctiva, también se identifican los instrumentos financieros que están provocando esas variaciones y los riesgos que conlleva el plan de inversión o financiamiento, con objeto de tomar las decisiones de modificar la integración de los mismos.

En el caso de que las variaciones sean positivas, se tendrá que tomar la decisión de incrementar el monto de la inversión o financiamiento y si son negativas la de disminuir o modificar el plan y de cierta manera puede ser que exista la necesidad de tomar pérdidas en la inversión con objeto de poder ser replanteada o que se necesite incrementar las inversiones en aquellos instrumentos donde obtenemos utilidades para así compensar las pérdidas de los otros instrumentos y así maximizar o mantener el rendimiento esperado.

IV.2 Técnicas de Apoyo para la Administración de Riesgos.

La administración de Riesgos, se basa primordialmente en la toma de decisiones y en las diferentes alternativas propuestas, basadas en el análisis de las siguientes técnicas :

Técnica 1 : El Análisis Fundamental.

Técnica 2 : El Análisis Técnico.

Técnica 3 : El Análisis Económico.

Al realizar la aplicación de las diversas técnicas de la Administración de Riesgos, que sirven para reducir y eliminar la parte subjetiva de los mismos y de aportar elementos de juicio que permitan evaluar la viabilidad de éxito o fracaso de los proyectos de inversión o financiamiento, debemos decir que los resultados de estos análisis convergen en el largo plazo y se complementan unos a los otros al tomar en cuenta diversos aspectos, razón por la cual, en todo proyecto deberán de efectuarse.

IV.2.1 Análisis Fundamental.

Es una herramienta, que centra su atención básicamente en el entorno económico y financiero particular de cada empresa, en los distintos sectores de la economía.

El análisis fundamental se enfoca al estudio de los estados financieros de la empresa : Balances, Estados de Resultados, Flujos de Efectivo, Estado de Pérdidas o Ganancias, Estado de Cambios en la Situación Financiera; analizando si existen cambios de productos, surgimiento de empresas en competencia, fusiones, evaluación de perspectivas futuras, historia, calidad de la Administración de las empresas y en general todo lo que lleva a evaluar los resultados futuros de las empresas.

Este tipo de análisis pretende establecer, los lineamientos de las empresas o de los instrumentos financieros que existen en circulación en el mercado, evaluando las bondades o propiedades que tiene la organización o el papel, de tener un riesgo por competencia, ventas, planeación y en función también de su administración.

En la medida de lo posible se traduce esta información en forma estadística o de razones financieras, con ella se pretende establecer el valor intrínseco (valor presente de los flujos descontados que se estima que la empresa puede generar) y compararlo con su valor de mercado.

Adicionalmente estudia otros factores reales o potenciales que pueden incidir en la oferta o la demanda de un valor o financiamiento, factores que típicamente provienen del entorno económico, político, social e internacional.

El análisis fundamental, aporta elementos en el proceso de selección de la inversión o financiamiento, y en específico a la decisión de comprar o vender los valores (el que y el cuando), después de analizar una gran parte de los factores que inciden o pueden incidir en el interés del público por adquirir o vender dichos valores.

La metodología utilizada en el Análisis fundamental, es :

1. Análisis del pasado y el presente.

Para efectuarlo, se tiene que partir de una base conocida y sana, que se determina al analizar y estudiar los resultados de los estados financieros de la empresa de los últimos tres a cinco años, comparando sus razones financieras para conocer el comportamiento que hayan sufrido en el tiempo.

Dentro de las principales razones financieras se encuentran los índices de :

- 1.1. Liquidez, que miden la capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones en el corto plazo.
- 1.2. Apalancamiento, que miden el grado en que la compañía se ha financiado mediante deuda y sus riesgos derivados en cuanto al pago de intereses.
- 1.3. Actividad, que miden el grado con que la organización utiliza sus recursos.
- 1.4. Rentabilidad, que miden la efectividad general de la administración.
- 1.5. Crecimiento, que miden la forma en que la empresa ha crecido en relación a su sector.

El verificar que la organización genere dinero en forma real, y en caso contrario, que se tenga una explicación convincente de porque no. Conocer los riesgos a los cuales se ha venido exponiendo la compañía y la manera en que se manejaron. Para así establecer los fundamentos para determinar la tendencia básica a futuro.

2. Estimación del Futuro.

En base a su situación actual, a los planes de expansión, a expectativas del sector donde la organización se ubica y de las políticas económicas, financieras y fiscales del país, a la evaluación del crecimiento del sector, la economía del país, el potencial de crecimiento, se generan los Estados Financieros Proforma.

Este análisis se complementa con las teorías del punto de equilibrio y del valor presente neto realizando simulaciones del comportamiento de las distintas variables que se requiera afectar, con el objeto de encontrar la forma óptima de la mezcla de préstamos o inversiones.

3. Evaluación de la Acción Tomada.

Partiendo del análisis del pasado y considerando la estimación del futuro, se analizan las diferentes alternativas bajo escenarios diversos y con sus riesgos inherentes. Lo anterior es con el fin de evaluar si la acción tomada puede ser factible de lograrse, de acuerdo con los objetivos propuestos, para definir el posicionamiento y las acciones a seguir.

En el caso de que no resulte viable, deberán replantearse los objetivos o planes y volver a proyectar la estimación del futuro para realizar los ajustes necesarios o desechar el proyecto.

Principalmente los resultados que arroja este tipo de análisis, es el de ubicar a la compañía respecto a sus otros competidores, el sector al cual pertenece y determinar comparativamente los resultados de la operación de la misma contra los obtenidos por otros participantes en su sistema y contra el desarrollo de la economía a nivel de la competencia.

IV.2.2 Análisis Técnico.

Este tipo de análisis se refiere al estudio del comportamiento de los mercados como tales, sin considerar los valores que en ellos se negocian.

El análisis técnico estudia en forma gráfica y numérica el comportamiento de los precios de los valores para determinar la tendencia futura que pueden presentar.

El análisis técnico se fundamenta en el estudio del concepto general de las fuerzas de la Oferta y Demanda de Valores, ya que éstas son las que en un determinado momento establecen el valor o precio del bien que se intercambia.

Ciertamente que las estadísticas utilizadas por el análisis fundamental tienen influencia en la relación oferta-demanda, sin embargo, éstas no son todos los elementos que modifican dicho equilibrio, existen además expectativas y amenazas que son consideraciones subjetivas, sentimientos racionales e irracionales de cientos y miles de compradores y vendedores que interactúan en un momento dado y que deben ser tomados en cuenta, en todo análisis de riesgo.

Los anteriores y otros factores no pueden ser estudiados en forma individual, ya que todos ellos se expresan finalmente como en una sola característica, que representa el equilibrio y consenso entre compradores y vendedores, esta característica es el Precio de negociación de los valores.

Las principales premisas del análisis técnico son :

1. Los precios de las acciones y del mercado en general se mueven en ciclos, analizando las gráficas de precios de cualquier mercado durante un largo plazo, se podrán observar periodos perfectamente claros, de diferente duración e intensidad, algunos en franco ascenso o descenso. Por supuesto siempre existirán razones para explicar estas tendencias.
2. La naturaleza Humana básicamente no cambia con el tiempo y tiende a reaccionar a situaciones similares en diferentes momentos de la misma manera. Partiendo de esto, el objetivo primordial del análisis técnico es identificar etapas de cambio y beneficiarse de ello.
3. El mercado descuenta todo, los precios de los valores son el reflejo de la actitud de miles de personas en un mismo momento. Esa actitud es el producto del análisis o emociones de los participantes, tanto reales como potenciales. Por lo mismo, se presume que ese proceso descuenta todo lo conocido y lo predecible que afecta la oferta y la demanda por los valores.
4. La sensibilidad y percepción del mercado difícilmente coincidirá consistentemente con la sensibilidad y percepción de cualquier inversionista o grupo de ellos.

Bajo estas premisas, el análisis técnico se fundamenta en la representación gráfica y existen tres tipos que se usan de manera conjunta : la gráfica de barras, la gráfica de puntos y figuras, y diversos cálculos como promedios móviles, volatilidad, inercia, cotizaciones altas y bajas, precios mas recientes, etc..

El análisis técnico, considera que el eje de la escala horizontal es el tiempo y en la escala vertical los precios, tasas o valores, y en la forma que se presenten las gráficas de barra o de puntos y figura dan lugar a patrones identificables.

Para las gráficas de barras, se consideran para su estudio los precios o valores máximos y mínimos a los que un instrumento del mercado fue vendido o comprado en un periodo de tiempo (también sirve para las tasas de interés, en las cuales prestan dinero los intermediarios financieros), así como el periodo de cierre (el precio de la última operación).

Los precios o tasas se mueven siguiendo una tendencia, las cuales pueden ser proyecciones lineales o curvas, ser de corta o larga duración, irregulares o poco perceptibles. Sin embargo, llega el momento en el que las fuerzas de la oferta y la demanda se modifican y se produce el cambio de dirección en la tendencia, del movimiento del precio o tasa.

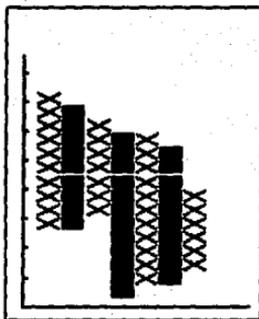
En la mayoría de los casos, cuando una determinada tendencia se encuentra en el proceso de cambiar su dirección, se presentan en forma gráfica de barras patrones o formaciones características de una reversión o cambio. Algunas de estas formaciones se completan en pocos minutos o horas o días y otras toman semanas o meses (dependiendo del tipo de producto que se analice), como regla general se puede establecer que a mayor amplitud de la formación mayor fuerza tendrá el cambio de tendencia y viceversa.

El análisis de punto y figura, considera al igual que el análisis de barras, los precios o tasas mínimos, máximos y de cierre, pero su representación es en formar columnas con las siguientes reglas:

1. Una columna de X se forma cuando el precio o tasa sube (la demanda supera a la oferta).
2. Una columna de O se forma cuando el precio o tasa baja (la oferta supera a la demanda).
3. Cuando se tienen alternadas en forma de columnas de X y de O, la demanda y oferta se encuentran en un proceso de lucha que determina una situación de acumulación o distribución.

Como un ejemplo, sería de esta forma (ver Gráfico 3) :

Gráfico 3



El estudio de las formaciones gráficas creadas en los procesos de acumulación y distribución, dan la clave para determinar la señal de compra o venta del instrumento analizado.

Dentro de los cálculos aritméticos que mas se utilizan son :

1. Promedios Móviles

La media o promedio móvil, es un método estadístico que tiene la finalidad de establecer una tendencia en los precios, y consiste en calcular el promedio (aritmético, ponderado o exponencial) de los precios en un periodo fijo, actualizandolo conforme transcurre el tiempo; con ésto se logra eliminar los movimientos no significativos y obtener una curva suavizada de la tendencia.

En la medida en que se aumenta el periodo fijo base del cálculo de la media móvil, la curva tendrá mayor suavidad y representará una tendencia de mayor plazo.

La persona encargada del análisis deberá definir cual es la media móvil mas adecuada para el tipo de producto que analice de acuerdo con los criterios de plazo esperado.

Normalmente se utiliza :

$$P.M._n = \frac{\sum_{t=0}^n S_{t-1}}{n}$$

donde :

$P.M._n$ = Promedio Móvil al día n
 S_t = Valor del Bien al día t
 n = Plazo de tiempo.

2. Volatilidad

La volatilidad se refiere al posible rango de variaciones de los precios, estadísticamente es la dispersión del rendimiento del activo, definiendo como rendimiento a las variaciones del precio.

Entonces es una medida de dispersión de los precios o tasas, que normalmente utilizan la desviación estándar histórica del precio o la tasa del bien para medirla.

Normalmente para el cálculo de la volatilidad, cuando se utiliza el tipo de cambio, se la siguiente fórmula ²⁰ :

$$\sigma = \sqrt{250} \times \sqrt{\frac{1}{39} \sum_{i=0}^{39} (\ln(\frac{S_{t-i}}{S_{t-i-1}}) - RS)^2}$$

para la obtención de **RS** realizamos la siguiente operación:

$$RS = \frac{1}{40} \sum_{i=0}^{39} \ln(\frac{S_{t-i}}{S_{t-i-1}})$$

donde :

\ln = Logaritmo Natural.
 S_t = Valor del Bien al día t
 RS = Constante

²⁰ Telex circular: 21/95 de Banco de México del 17 de Marzo de 1995.

IV.2.3 Análisis Económico.

El análisis económico, nos permite estudiar el comportamiento de la política económica del país, para así determinar el entorno y las perspectivas de la evaluación de la oferta y demanda de los bienes y servicios elaborados por el país.

El estudio de los estos factores económicos y en razón de la interdependencia de las variables, realizado por el análisis económico, se llega a conocer el entorno económico del país, la capacidad del consumo interno (que depende del ingreso de las personas), la actividad económica, la tendencia esperada por el gobierno y las perspectivas de crecimiento de los sectores de acuerdo a la oferta y la demanda.

Esto a su vez, permitirá a los analistas, pronosticar de acuerdo a la política económica seguida por el país, cual será el comportamiento de las tasas de interés activas y pasivas, conocer el nivel de reservas monetarias, para que de acuerdo a la observación de los factores, se pueda pronosticar el comportamiento de las principales variables económicas para la toma de decisiones de invertir, desinvertir o diversificar sus inversiones.

El objetivo de la política económica es el crecimiento del Producto Interno Bruto (P.I.B. ²¹), al que podemos definir con la siguiente fórmula ²² :

$$P.I.B. = C + I + X - M$$

donde :

- P.I.B.** = Producto Interno Bruto.
- C** = Consumo Público y Privado.
- I** = Inversión Pública y Privada.
- X** = Exportación
- M** = Importación.

²¹ Argot económico y financiero, con la cual se conoce en el medio bursátil.

²² Manual de Balanza de Pagos, Edit. Fondo Monetario Internacional.

Según los autores Stanley Fischer y Rudiger Dornbusch ²³, definen que "el *Producto Interno Bruto es la medición de los bienes y servicios generados por los factores de producción de propiedad nacional*", y que dependiendo de la forma en que los expresan los economistas estos son :

1. Nominal, que es la valuación a precios monetarios de los artículos a su valor actual.
2. Constante, que es la valuación descontando la inflación, también lo llaman real o deflactado.

La política económica se define como la utilización de todos los instrumentos o herramientas que el gobierno posee para cuantificar y en su caso modificar cuando sea necesario, el comportamiento de las variables, entre las que se encuentran de manera enunciativa mas no limitativa son :

1. Política Monetaria.

Son los instrumentos que tiene el gobierno para influir en las variables financieras como son el dinero, tasas de interés y el tipo de cambio, con el manejo de la oferta.

La medición del concepto dinero se refiere al valor de la captación que realiza el publico inversionista en los diferentes instrumentos financieros que existen en el mercado, por la razón de disponibilidad del efectivo, existen varios indicadores conocidos como Agregados Monetarios que son :

M1 = El dinero en circulación, tomando en cuenta las cuentas de cheques.

M2 = El resultado de sumar M1 mas los instrumentos bancarios a corto plazo (vencimiento menor a un año) y las aceptaciones bancarias.

M3 = El resultado de sumar M2 mas los instrumentos no bancarios a corto plazo.

M4 = El resultado de sumar M3 mas los instrumentos bancarios y no bancarios de largo plazo, que significa la captación total.

Estos indicadores, nos proporcionan una idea de la cantidad de los recursos que la gente puede destinar al ahorro o al consumo.

²³ Economía, Editt. MacGraw Hill, Edición 1988.

Con respecto a las tasas de interés y el tipo de cambio, de acuerdo con el esquema que el gobierno esté manejando, se puede fijar un cierto nivel de intervención por parte del Banco Central para controlar la oferta y esto a su vez puede provocar variaciones tanto en los tipos de cambio como en las tasas de interés.

2. Política Fiscal.

Dentro de la Política Fiscal, el gobierno tiene una serie de instrumentos, que son los utilizados para controlar el ingreso y egreso de recursos, por medio de la creación, aumento o disminución de las tarifas a bienes y servicios que el gobierno proporciona o de los impuestos que tienen que pagar las personas físicas o morales.

En este rubro, también se considera la programación o disminución del gasto público, de la creación o venta de entidades paraestatales.

3. Política Comercial.

Estas son las negociaciones que el gobierno realiza con el exterior, para el incremento de las exportaciones y sirven para alterar el intercambio de bienes y servicios.

4. Política de Financiamiento del Déficit.

La competitividad de nuestros productos en el exterior dependen en gran medida de la inflación doméstica. A mayor inflación doméstica, menor es la competitividad, y por lo tanto mayor será el déficit en nuestra cuenta corriente y las presiones al tipo de cambio y tasas de interés.

Cuando el crecimiento de la economía de una nación, se fundamenta en la obtención de un déficit en la Balanza de Pagos para modernizar su planta productiva, a creación de obras de infraestructura o de la competitividad de los productos nacionales con respecto al exterior, el gobierno tendrá que financiar este gasto de la siguiente manera :

- 4.1. Con el ahorro interno, esto quiere decir, que el gobierno emita deuda que será adquirida por las diferentes personas nacionales.
- 4.2. Por emisión de deuda pública en el extranjero, es decir solicitar préstamos a bancos o a fondos internacionales.

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

La entrada de divisas del extranjero por concepto de deuda externa, tienden a mejorar el saldo en la cuenta de capital. Así pues, podemos ver que la facilidad de contratar deuda externa permite mejorar el saldo en la cuenta de capital y de esta manera minimizar las presiones sobre las Reservas Internacionales y sobre el tipo de cambio.

Sin embargo, es importante mencionar que si bien una mayor deuda externa mejora el saldo de la cuenta de capital en el corto plazo y que alivia de presiones al tipo de cambio también en el corto plazo, esto no es cierto en el largo plazo. La razón de esto, es el hecho de que eventualmente el país deudor debe pagar el capital mas los intereses devengados sobre dicha deuda, lo que implicara una mayor demanda por divisas en la fecha en la que se deban efectuar estos pagos. Esto a su vez afectará negativamente los saldos, tanto de la Cuenta de Capital, como la de Cuenta Corriente.

Podemos concluir que en el corto plazo, una mayor deuda en moneda extranjera sirve para mejorar el saldo en la cuenta de capitales y aumentar las Reservas Internacionales; sin embargo, en el largo plazo, al tener el país deudor que pagar el capital mas los intereses de la deuda, existirán efectos negativos sobre el saldo de la cuenta de capital y también sobre la cuenta corriente, lo que a su vez tenderá a reducir las reservas internacionales y a presionar el tipo de cambio.

El resultado de la cuantificación de la Política Económica seguida por el gobierno de cada país, se encuentra en la Balanza de Pagos.

Para los autores Stanley Fischer y Rüdiger Dornbusch ²⁴, "*La balanza de pagos es un registro sistemático de todas las transacciones realizadas entre los residentes de un país (las economías domesticas, las empresas y el estado) y el resto del mundo*".

Estadísticamente, la balanza de pagos no es mas que contable; pero tiene una importancia conceptual, debido a que ayuda a los gobiernos a mantenerse al corriente y hasta cierto punto, a controlar el intercambio de bienes y servicios entre su país y el resto del mundo. Teóricamente, todos los intercambios internacionales de bienes, servicios y fondos deben tener un efecto positivo o negativo sobre las cuentas de balanza de la nación.

²⁴ Economía, Edit. MacGraw Hill, Edición 1968.

La balanza de pagos de un país, deberá de estar expresada en términos de una moneda extranjera (divisa fuerte), en el caso de México es en dólares de los Estados Unidos de América y esta integrada por :

1. Balanza de Cuenta Corriente.

Esta nos muestra los datos del movimiento real de bienes y servicios realizados por un país con el resto del mundo y que se puede dividir en :

1.1. Comercial, que son las importaciones y exportaciones realizadas.

1.2. De Servicios, las podemos dividir en :

1.2.1. No Factoriales, que son aquellas transacciones que no representan un pago a factores productivos.

1.2.2. Factoriales, que son aquellas transacciones que representan un pago a factores productivos.

1.3. De Transferencias, que son los donativos en un solo sentido, hechos por individuos u organizaciones, ayuda exterior o militar.

2. Balanza de Capitales.

Son los movimientos de capital financiero de corto o largo plazo, o bien dicho de otra manera, la posición deudora o acreedora de un país.

Todos estos estudios, nos permiten minimizar el aspecto subjetivo en la toma de decisiones o es su defecto valorar el riesgo en que se incurre en inversiones o financiamientos y sobre todo en aquellas, en que se busque una protección contra las fluctuaciones cambiarias de las monedas del país o las tasas de interés.

IV.3 Evaluación de Riesgos.

Una vez determinado el concepto de riesgo, definidos los mercados financieros, los principales instrumentos nacionales e internacionales que se cotizan y las técnicas en que se apoya la Administración de Riesgos, ha llegado el momento en que analicemos la forma en que se evalúa el riesgo en función del tipo de operación que se quiere realizar.

Como ya se había mencionado, la evaluación del riesgo se puede dar desde dos grandes ramas que son :

1. De Crédito.
2. De inversión.

A continuación se procederá a analizar cada uno de estos casos detalladamente.

1. De Crédito.

Para realizar la evaluación de este tipo de riesgo, tenemos que analizarla desde el punto de vista de la institución financiera que va a otorgar los recursos para el financiamiento. El objetivo primordial, es analizar el riesgo de insolvencia y determinar la capacidad de pago que pudiera tener la persona física o moral, a quien se le van a dar los recursos.

La metodología que siguen la gran mayoría de las instituciones financieras, para evaluar el riesgo de los solicitantes de crédito, es que cumplan con una serie de requisitos y se ubiquen en ciertos parámetros económicos y financieros, que vamos a enunciar en forma cualitativa mas no limitativa que son, dependiendo del tipo de persona que lo solicite :

1.1. Para personas morales :

Una vez recibida la solicitud de crédito y la documentación legal (acta constitutiva, poderes, balances auditados, estado de situación financiera, mercado potencial, los estudios y balances proforma de la aplicación del financiamiento), el promotor deberá de investigar a la organización para dictaminar la estructura administrativa y el proceso :

- 1.1.1. Destino y uso del crédito.
- 1.1.2. Los recursos en que país se utilizarán.
- 1.1.3. Constitución de la empresa :
 - 1.1.3.1. Cuando se constituyó la empresa.
 - 1.1.3.2. Quiénes forman el consejo : nombre, puesto, tiempo en el puesto.
 - 1.1.3.3. Quiénes son los comisarios del consejo y qué nivel profesional tienen.
 - 1.1.3.4. Quién es el secretario del consejo.
 - 1.1.3.5. Cada cuándo se reúne el consejo.
 - 1.1.3.6. Quiénes son los socios y que porcentaje tiene cada uno.
 - 1.1.3.7. Cuando adquirieron o compraron la empresa.
 - 1.1.3.8. Qué cambio de estatutos ha tenido.
 - 1.1.3.9. Quiénes son los apoderados.

- 1.1.4. En que otros negocios, tienen participación los socios.
- 1.1.5. Cuentas de capital.
 - 1.1.5.1. Cuál es el capital social.
 - 1.1.5.2. Cuál es el capital contable.
 - 1.1.5.3. Cómo se divide el capital entre fijo y variable.
 - 1.1.5.4. Existen utilidades no capitalizadas.
 - 1.1.5.5. Cuántas acciones hay en circulación.
 - 1.1.5.6. Ha pagado dividendos la empresa.
 - 1.1.5.7. Existen reservas ocultas.
- 1.1.6. Administración :
 - 1.1.6.1. Perfil biográfico de los cinco principales directivos o administradores de la empresa.
 - 1.1.6.2. Cuantos años tienen de experiencia en este negocio.
 - 1.1.6.3. Qué referencias pueden proporcionar.
 - 1.1.6.4. Han administrado exitosamente otras empresas.
- 1.1.7. Auditores externos :
 - 1.1.7.1. Quiénes son.
 - 1.1.7.2. Durante cuanto tiempo han auditado la empresa.
 - 1.1.7.3. Qué salvedades han expresado, si es el caso, en los últimos tres años.
 - 1.1.7.4. Se han corregido al año siguiente las observaciones de los auditores.
 - 1.1.7.5. Se aplica el boletín B -10 y B - 12 .
- 1.1.8. Abogados de la empresa :
 - 1.1.8.1. Quiénes actúan como abogados de la empresa : nombre del despacho, teléfono, dirección, socios que atienden a la empresa.
- 1.1.9. Situación jurídica y laboral :
 - 1.1.9.1. Existe un sindicato.
 - 1.1.9.2. Ha habido algún problema laboral.
 - 1.1.9.3. Existen juicios laborales.
 - 1.1.9.4. Existen otros juicios. ¿Cuáles?.
 - 1.1.9.5. Existen otras demandas en contra de la empresa.
 - 1.1.9.6. Qué abogados atienden los juicios laborales.
 - 1.1.9.7. Ha habido alguna demanda penal en contra de algún funcionario de la empresa.
- 1.1.10. Situación fiscal de la empresa :
 - 1.1.10.1. Ha habido una auditoría fiscal.
 - 1.1.10.2. Como ha salido la empresa.
 - 1.1.10.3. Ha presentado su dictamen fiscal. ¿Quién lo preparó?
 - 1.1.10.4. Solicitar copia de los últimos cinco años declaración de ingresos a la empresa.
- 1.1.11. Historia crediticia de la empresa :
 - 1.1.11.1. Ha estado embargada.
 - 1.1.11.2. Ha estado en suspensión de pagos.

- 1.1.11.3. Ha reestructurado deuda.
- 1.1.11.4. Ha tenido conflictos serios con sus acreedores.
- 1.1.11.5. Ha tenido conflictos con el Seguro Social.
- 1.1.11.6. Está hoy al corriente en sus pagos con acreedores.
- 1.1.11.7. Quiénes son los bancos principales de la empresa.
- 1.1.11.8. Qué garantías ha otorgado la empresa a sus acreedores.
- 1.1.11.9. Existen garantías colaterales de otros créditos.
- 1.1.11.10. Qué avales ha firmado la empresa a favor de terceros.
- 1.1.11.11. Ha tenido conflictos serios con la Secretaría de Hacienda.
- 1.1.12. **Situación de la empresa :**
 - 1.1.12.1. Que situación guarda el proceso productivo.
 - 1.1.12.2. La tecnología es propia o importada y que antigüedad tiene.
 - 1.1.12.3. Conocen el Know How.
 - 1.1.12.4. Tienen contrato de servicios tecnológicos.
 - 1.1.12.5. La capacidad del personal clave en el proceso.
 - 1.1.12.6. Exporta o tiene la capacidad de hacerlo.
 - 1.1.12.7. Tienen servicio Post-venta.
- 1.1.13. **Relaciones bancarias :**
 - 1.1.13.1. Cuentas de inversión : nombre de la institución, número de cuenta, sucursal y saldo.
 - 1.1.13.2. Líneas Bancarias abiertas : nombre de la institución, monto de la línea y el utilizado.
- 1.1.14. **Cientela :**
 - 1.1.14.1. Los principales clientes : nombre, giro y ubicación.
 - 1.1.14.2. Estado de la relación que guardan.
- 1.1.15. **Cartera de crédito :**
 - 1.1.15.1. Existe un manual de crédito.
 - 1.1.15.2. Existen políticas de crédito explícitas.
 - 1.1.15.3. Cómo se origina un crédito.
 - 1.1.15.4. Existe un mercado-objetivo de crédito.
 - 1.1.15.5. Cómo se procesa un crédito.
 - 1.1.15.6. Quién verifica la reputación crediticia de los clientes en estudio.
 - 1.1.15.7. Cómo se presenta un crédito para su aprobación.
 - 1.1.15.8. Existe un comité de crédito.
 - 1.1.15.9. Quiénes forman parte de él. ¿Qué calificaciones tienen sus miembros?
 - 1.1.15.10. Quién puede aprobar un crédito.
 - 1.1.15.11. Quién se encarga de documentar el crédito recién aprobado.
 - 1.1.15.12. Quién se asegura que la documentación legal está perfeccionada antes de dar el crédito.
 - 1.1.15.13. Cada cuándo de revisa la situación financiera de un cliente de crédito.

- 1.1.15.14. Monto total de la cartera, por cliente, por zona geográfica y por actividad económica de los deudores.
- 1.1.15.15. Cómo se define cartera vencida.
- 1.1.15.16. Cartera vencida : monto total y por cliente.
- 1.1.15.17. Distribución de tiempo de la cartera vencida por plazo de 30, 60, 90 y mas días.
- 1.1.15.18. Cuál es la política de la empresa respecto a la capitalización de intereses en créditos morosos.
- 1.1.15.19. Qué control administrativo tiene la firma para registrar los créditos vencidos.
- 1.1.15.20. Qué reportes tiene la firma para monitorear su cartera vencida.
- 1.1.15.21. Cómo administra la firma su cartera vencida.
- 1.1.15.22. Cuándo se toma acción legal.
- 1.1.15.23. Qué abogados usa la firma para demandar a sus clientes morosos.
- 1.1.15.24. Qué porcentaje de la cartera vencida se encuentra bajo litigio.
- 1.1.15.25. Qué experiencia y/o éxito ha tenido la empresa para recuperar la cartera vencida.
- 1.1.15.26. Cuáles han sido los 10 principales quebrantos de crédito que ha tenido la empresa.
- 1.1.15.27. Cuales han sido las causas de esos quebrantos.
- 1.1.15.28. En general, con qué garantías cuenta la empresa para presionar a sus deudores morosos a que paguen.
- 1.1.15.29. Cuáles son hoy en día, los 5 litigios de crédito más importantes de la firma.
- 1.1.15.30. Qué expectativas tiene la firma respecto a su cartera vencida en los próximos 12 meses.
- 1.1.15.31. Qué acciones está tomando hoy la empresa para enfrentarse con éxito a su cartera vencida en los próximos 12 meses.
- 1.1.15.32. Ha otorgado préstamo la empresa a alguna de sus empresas subsidiarias, afiliadas o relacionadas con los accionistas. ¿Cuánto?, ¿Cuándo?, ¿Cómo?, ¿Con que garantías? ¿Cuando se recuperaría?
- 1.1.15.33. Existe alguna cuenta de cobro difícil, que la empresa debería planear o provisionar en este ejercicio.
- 1.1.15.34. Ha creado la empresa alguna reserva para castigo de cuentas incobrables.
- 1.1.15.35. Le ha prestado dinero la empresa a algunos de sus accionistas, ya sea directa o indirectamente (a través de alguna empresa donde el accionista tenga participación mayoritaria o minoritaria) .

- 1.1.15.36. Ha asumido la empresa algún pago por cuenta de uno o varios de sus accionistas, ya sea directa o indirectamente.
- 1.1.16. Relación de pasivos contingentes
 - 1.1.16.1. Montos de pasivos contingentes que no están en el balance de la empresa.

En base a la recopilación de datos de la documentación legal y administrativa, el promotor deberá de verificar que dicha información este apegada a la realidad de empresa, para lo cual debe :

- 1.1.17. Pedir al departamento legal que revise los actas constitutivas y los poderes otorgados a los apoderados representantes de la empresa.
- 1.1.18. Llamar personalmente a los funcionarios de los bancos principales de la empresa, y pedirles una referencia al menos verbal, sobre la conducta de la empresa. Escribir una nota que resuma el contenido de cada conversación y anexarla al expediente de la empresa.
- 1.1.19. Entrevistarse personalmente con los administradores de la empresa. Escribir una nota en la que se dé su opinión sobre la competencia aparente de los administradores.
- 1.1.20. Llamar telefónicamente al menos a 2 clientes importantes de la empresa, para pedirles su opinión sobre la misma. Dejar evidencia escrita de estas conversaciones.
- 1.1.21. Llamar telefónicamente a los abogados de la empresa y pedirles su opinión sobre la misma. Dejar evidencia escrita de este contacto.
- 1.1.22. Llamar telefónicamente al auditor externo de la compañía y pedirle su opinión sobre la misma. Dejar evidencia escrita de la conversación.
- 1.1.23. Pedirle a la empresa que le enseñe un expediente de uno de sus clientes y revisar dicho expediente y verificar que :
 - 1.1.23.1. Haya un contrato de crédito.
 - 1.1.23.2. Haya un pagaré.
 - 1.1.23.3. Haya un récord de pagos hechos.
 - 1.1.23.4. Haya una solicitud de crédito, debidamente aprobada por el comité de crédito de la empresa.
- 1.1.24. Pedirle a la empresa un reporte de antigüedad de la cartera.
- 1.1.25. Pedirle a la empresa que le enseñe el manual de crédito de la empresa.
- 1.1.26. Pedirle a la empresa que le enseñe las minutas de alguna sesión del comité de crédito de la empresa, donde hayan aprobado créditos.

Una vez que el promotor haya revisado la documentación legal y contable de la empresa de acuerdo con las políticas internas de la institución, podrá dictaminar si la organización puede seguir adelante con el tramite.

Si la decisión del promotor es de rechazarla, se deberá a que la empresa en su constitución o administración existe algún punto incorrecto o que la empresa no cubre los estándares que la institución financiera tiene por política en ese momento.

En el caso de aprobar estos puntos, el promotor deberá proceder con el análisis de cifras históricas de la compañía y del estudio financiero proforma, aplicando para ello :

- 1.1.27. **Análisis de los pasivos con instituciones financieras**
 - 1.1.27.1. Lista de acreedores, monto del adeudo y garantías otorgadas.
 - 1.1.27.2. Las condiciones y tasas de interés vigentes para los pasivos.
- 1.1.28. **Liquidez :**
 - 1.1.28.1. Capital Neto de Trabajo.
 - 1.1.28.2. Índice de Solvencia o Razón Circulante.
 - 1.1.28.3. Prueba del Ácido.
 - 1.1.28.4. Efectivo y sus equivalentes a Pasivo Circulante.
 - 1.1.28.5. Razón de Liquidez Extrema.
- 1.1.29. **Apalancamiento**
 - 1.1.29.1. Índice de Endeudamiento o Razón de Deuda.
 - 1.1.29.2. Razón de Pasivo a Capital.
 - 1.1.29.3. Razón de Propiedad.
 - 1.1.29.4. Índice de Cobertura de Pago Fijo.
 - 1.1.29.5. Razón de Cartera.
 - 1.1.29.6. Veces Interés Ganado.
 - 1.1.29.7. Cobertura de cargos Fijos.
 - 1.1.29.8. Razón de Estructura Financiera.
 - 1.1.29.9. Cobertura de Efectivo.
- 1.1.30. **Actividad :**
 - 1.1.30.1. Rotación de Cuentas por Cobrar.
 - 1.1.30.2. Rotación de Inventarios.
 - 1.1.30.3. Rotación de Cuentas por Pagar.
 - 1.1.30.4. Días de Venta de Inventarios.
 - 1.1.30.5. Rotación de Activo Fijo.
 - 1.1.30.6. Rotación de Activo Total.
 - 1.1.30.7. Periodo Medio de Cobranza.
 - 1.1.30.8. Periodo Medio de Pago.
- 1.1.31. **Rentabilidad**
 - 1.1.31.1. Rotación de Capital de Trabajo.
 - 1.1.31.2. Margen de Utilidad Bruta.
 - 1.1.31.3. Margen de utilidad Operativa.
 - 1.1.31.4. Margen de Utilidad Neta.

- 1.1.31.5. Rendimiento sobre Inversión.
- 1.1.31.6. Rendimiento sobre Capital Social.
- 1.1.31.7. Rendimiento sobre Capital Contable.
- 1.1.31.8. Utilidad o Dividendo por Acción.
- 1.1.32. Crecimiento :
 - 1.1.32.1. De Inventarios.
 - 1.1.32.2. De Ventas.
 - 1.1.32.3. De Utilidad Bruta.
 - 1.1.32.4. De Utilidad Neta.
 - 1.1.32.5. De Pasivos.
 - 1.1.32.6. De Utilidad por Acción.
 - 1.1.32.7. De Capital.
 - 1.1.32.8. De Eficiencia.
- 1.1.33. Análisis de la cartera :
 - 1.1.33.1. Monto total entre activos totales.
 - 1.1.33.2. Cartera vencida entre cartera capital contable.
 - 1.1.33.3. Pasivos contingentes mas pasivos totales.
 - 1.1.33.4. Capital Contable entre pasivos totales mas contingentes.
- 1.1.34. La exposición por variación de tasa de interés :
 - 1.1.34.1. Explicar qué fórmula usa la empresa para revisar la tasa de interés de sus préstamos, y señalar con qué frecuencia se revisa dicha tasa.
 - 1.1.34.2. Explicar qué fórmula usa la empresa para determinar la tasa de interés que paga a sus acreedores, y señalar con qué frecuencia se ajusta dicha tasa.
- 1.1.35. Eficiencia operativa :
 - 1.1.35.1. Intereses pagados entre pasivos totales.
 - 1.1.35.2. Intereses ganados entre activos totales.
 - 1.1.35.3. Gastos de administración entre activos totales.
- 1.1.36. Diversificación de riesgo :
 - 1.1.36.1. Cartera de crédito entre activos totales.
 - 1.1.36.2. Cartera de crédito entre capital contable.
 - 1.1.36.3. Los diez primeros créditos entre cartera de crédito.
- 1.1.37. Política de fondeo :
 - 1.1.37.1. Pasivo a corto plazo entre pasivos totales.
 - 1.1.37.2. Pasivo bancario entre pasivos totales.
 - 1.1.37.3. Pasivo bursátil entre pasivos totales.
 - 1.1.37.4. Pasivo en pesos entre pasivos totales.

Una vez realizado el análisis de cifras de los estados financieros y del estudio proforma, las razones obtenidas se comparan con las del sector económico que pertenece, con el objeto de verificar si presentan alguna desviación. En caso de que se presenten desviaciones, justificarlas.

El promotor deberá de realizar, para un análisis y estudio de los resultados de los estados proforma de viabilidad del crédito, basándose en :

- 1.1.37. El cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR ²⁵) y Punto de Equilibrio.
- 1.1.38. El cálculo del Valor Presente Neto (VPN ²⁶).
- 1.1.39. El cálculo del Valor Alternativo (VA ²⁷).
- 1.1.40. Estudio de sensibilidad del proyecto al riesgo financiero por fluctuaciones de tasa de interés.
- 1.1.41. Estudio de sensibilidad del proyecto a fluctuaciones por tipo de cambio

En base a los resultados obtenidos, el promotor realizará proyecciones modificando la producción, demanda, ventas, tasa de interés o el tipo de cambio, para sensibilizar el proyecto y ver como afecta cada una la capacidad de pago.

El promotor puede solicitar al cliente, la modificación de los estados financieros proforma, si lo juzga conveniente para cubrir los riesgos en tasas de interés o de tipo cambiario.

Una vez que el promotor está seguro de la rentabilidad del proyecto y que la viabilidad es la adecuada, el proyecto pasará al comité de crédito de la institución para su aprobación y otorgamiento.

Durante el tiempo que dure el crédito, el cliente proporcionara información financiera y recibirá visitas de inspección por parte de la institución para ver el comportamiento del proyecto.

1.2. Para personas físicas :

Una vez recibida la solicitud de crédito, el promotor realizara la investigación de :

- 1.2.1. Destino y uso del crédito.
- 1.2.2. Relación de Bienes Patrimoniales.
- 1.2.3. Copia de las tres últimas declaraciones.
- 1.2.4. Carta de ingresos y copia últimos recibos.
- 1.2.5. Relaciones Bancarias (inversiones y créditos).
- 1.2.6. Relaciones Comerciales.
- 1.2.7. Carta de Egresos.

²⁵ Argot financiero como se le conoce en el medio.

²⁶ Argot financiero como se le conoce en el medio.

²⁷ Argot financiero como se le conoce en el medio.

Dependiendo del monto solicitado por el cliente, se analiza la capacidad de pago y se realizará :

- 1.2.8. Estudio de Sensibilidad al riesgo financiero por fluctuaciones de tasa de interés o tipo de cambio.

En base a la historia que tiene la persona física con la institución y a la investigación de crédito que la institución financiera realiza a través de un buro especializado, se analiza la capacidad de pago y pasa a revisión de los comités de zona o dirección de la institución para su aprobación y otorgamiento.

En el otorgamiento del crédito para personas físicas o morales, por parte de algunas instituciones financieras, no depende en gran medida del resultado de la evaluación teórica del riesgo del proyecto, sino del monto y calidad, de las garantías que se ofrecen.

2. De Inversión.

Para realizar la evaluación del riesgo de inversión, tenemos que analizarlo desde dos puntos de vista, que son :

- 2.1. Del inversionista.
- 2.2. Del instrumento financiero.

A continuación procederemos a tratar :

2.1. Del inversionista.

En este apartado, se tratara sobre el punto de vista que tiene el inversionista, sobre las diferentes expectativas del comportamiento de la economía o de la utilización de sus recursos financieros.

Ante la enorme gama de posibilidades que el inversionista (persona física o moral) puede manejar en un momento determinado, para la realización de su inversión, lo primero que se necesita hacer, es definir :

- 2.1.1. Cuanto tiempo quiere invertir.
- 2.1.2. Que rentabilidad requiere.
- 2.1.3. La liquidez con que desea tener los recursos invertidos.
- 2.1.4. Que riesgo desea asumir en la inversión.
- 2.1.5. Que monto piensa invertir.

Analicemos las posibles respuestas que el inversionista nos puede proporcionar :

Una vez determinado el plazo de tiempo que el desea mantener sus recursos, este puede ser de corto (mayor de un día pero menor a 28 días), mediano (mayor a 28 días pero menor a un año) y largo plazo (mayor de 365 días).

Estas definiciones de plazos, es variable según el inversionista y de acuerdo al escenario de tasas de rendimiento que operen en el momento de tomar la decisión y el país donde se realiza.

La rentabilidad va en función del plazo determinado y de la tasa de interés que el inversionista busca, porque algunas veces este desea una tasa que no existe o no puede proporcionar el mercado.

La liquidez nos indica la disponibilidad de los recursos invertidos, debido a que no todos los instrumentos tienen un amplio mercado de cotización, tenemos que una liquidez alta nos proporciona los fondos casi de inmediato (mismo día o 24 horas), media nos proporciona los fondos de 2 a 7 días, escasa que se da hasta el momento que exista un comprador y nula se tiene que esperar hasta el vencimiento de la operación.

El nivel de riesgo que el inversionista desea tener al realizar su inversión, nos proporciona una idea del perfil del inversionista.

El monto de los recursos a invertir es un discriminante, que nos proporciona una idea de cual podría ser el instrumento a elegir, debido a los montos mínimos de operación en ciertos tipos de valores.

En función de las respuestas proporcionadas por el cliente, se tendrá que analizar el instrumento financiero a elegir, para evaluar los rendimientos esperados que pudiera obtener y considerar los riesgos totales a que se expone nuestra operación.

2.2. Del instrumento.

En este apartado realizaremos la evaluación de riesgo del instrumento financiero en si, partiendo de los parámetros definidos por el inversionista, considerando su parte endógena y exógena para determinar cual será la mejor opción al perfil del inversionista.

Los riesgos endógenos del instrumento financiero son las características propias del mismo que se definieron en el capítulo dos. Con respecto a la parte exógena, tenemos entre otros :

2.2.1. Riesgo de Incumplimiento.

Se refiere al riesgo que tiene un emisor de ser incapaz de cumplir con el pago de intereses o capital a tiempo, principalmente este se da en papel comercial, pagarés financieros o de mediano plazo.

Las causas primordiales por las cuales un emisor puede caer en incumplimiento son : una contracción del mercado donde realiza sus operaciones, una recesión económica, una falta de previsión al realizar la planeación de la emisión al no considerar aspectos de mercado, por malos manejos de su tesorería ; lo cual les lleva a no poder hacer frente a los pagos que tiene que realizar por servicio de ese papel.

2.2.2. Riesgo de Reinversión.

Este riesgo se motiva principalmente por la incidencia que tiene la oferta y demanda de dinero en el mercado y lo incurrir todas las personas que realizar la operación de invertir a mediano o largo plazo, pero efectuando la compra de instrumentos de corto plazo.

Al realizar esta operación, los clientes realizan la capitalización de los intereses generados por las operaciones de corto plazo con objeto de alcanzar un mayor rendimiento, pero existe también la posibilidad de que el mercado de dinero en un momento determinado no ofrezca la tasa de interés adecuada para realizar las reinversiones.

Al realizar este tipo de operaciones, se tendrá que observar el comportamiento o tendencia que sigue el mercado de dinero, ya que se puede presentar escenarios que modificarían este planteamiento y son :

2.2.2.1. Mercado con Tasa al Alza.

Si las condiciones del mercado de dinero, presentan un incremento en las tasas de interés que se ofrecen al público inversionista que cuando se realice la inversión original, el resultado de realizar esta operación se verá reflejado en un incremento de la rentabilidad de la misma por la obtención de mayores tasas a las originalmente planeadas y por la capitalización de los intereses, es decir, en este tipo de escenario será un beneficio para el cliente.

2.2.2. Mercado con Tasas a la Baja.

Este caso se presenta, cuando las tasas de interés que se ofrecen son menores a las cotizadas en el principio de la operación, el resultado de seguir con este plan de inversión será el de, no obtener el rendimiento esperado originalmente sino uno menor, razón por la cual, este planteamiento se convierte en un riesgo de consideración para el inversionista.

2.2.3. Riesgo de Retiro.

En este tipo de riesgo incurren aquellas personas que desean realizar su inversión antes del plazo de vencimiento de la misma, existen tres posibles alternativas dependiendo del comportamiento del mercado, que son :

2.2.3.1. Mercado con Tasa al Alza.

Si en el momento de la cancelación, el mercado tuvo y mantiene un incremento en las tasas de interés que se cotizan con respecto a las condiciones existentes en el momento que se efectuó la inversión original, debido a algún evento económico o político que haya tenido una influencia en las cotizaciones, el valor del instrumento que se va a vencer en forma anticipada, se tiene que adecuar a las condiciones que operan en ese momento en el mercado, razón por la cual el inversionista podría no tener el rendimiento generado hasta ese momento e inclusive llegar a tener Pérdidas de capital si decide efectuar dicha operación.

En esta opción se debe recomendar al inversionista que espere a que las tasas recuperen el nivel que mantenían con anterioridad, para que la mesa de dinero no le aplique el diferencial de tasas por no esperar a su fecha de vencimiento.

2.2.3.2. Mercado con Tasas a la Baja.

Este caso se presenta, cuando en el mercado de dinero existe un decremento en las tasas de interés que se están cotizando, el intermediario aceptara la cancelación de la inversión, por la conveniencia de tener un papel que presenta una tasa mayor a las que tienen los demás instrumentos en ese momento y tener una mayor utilidad cuando realice otra operación.

2.2.3.3. Mercado Estable.

Este se presenta cuando las condiciones de las tasas de interés son iguales a cuando se pactó originalmente la operación, al efectuar la venta anticipada de los valores se puede presentar que la institución castigue ²⁸ el rendimiento generado hasta ese momento.

2.2.4. Riesgo de Liquidez.

Este factor es muy importante, debido a que nos muestra la facilidad que tiene un instrumento para ser intercambiado en el mercado secundario de dinero.

Todos estos riesgos exógenos se presentan cuando el perfil del inversionista que quiere realizar operaciones en instrumentos de renta fija, es decir valores que ofrezcan un rendimiento anual fijo o garantizado en su moneda doméstica (en este caso el peso mexicano), sin importarle comparar los rendimientos que podría tener en otras monedas (por ejemplo en dólares), por lo que para este perfil de inversionistas, la evaluación del riesgo quedaría de la siguiente forma :

$$\beta = 1 - \frac{R.O.}{R.E.}$$

donde :

β = Riesgo
R.O. = Rendimiento Obtenido
R.E. = Rendimiento Esperado

Esta ecuación presentada, es la forma práctica con que muchos clientes evalúan el riesgo y la interpretación que surge de los posibles resultados depende del signo que arroje : si es negativo resulta un beneficio por operación, pero si resulta positiva es la exposición al riesgo que obtuvieron por invertir en ese instrumento.

²⁸ Acción de reducir la tasa de interés que genera una operación, argot como se le conoce en el medio.

En el cuadro 4, haremos un resumen de todas las características y elementos que contribuyen a la realización de la evaluación del riesgo para este tipo de perfil de inversionista de acuerdo a las condiciones del mercado :

Cuadro 4

Instrumento	Emisor	Plazo	Liquidez	Riesgo
Cetes	Gobierno Federal	Corto	Alta	Bajo
		Mediano	Alta	Bajo
		Largo	Media	Bajo
Bondes	Gobierno Federal	Corto	Alta	Bajo
		Mediano	Alta	Bajo
		Largo	Media	Bajo
Tesobonos	Gobierno Federal	Corto	Escasa	Bajo
		Mediano	Escasa	Bajo
Cedes	Bancos	Corto	Escasa	Medio
		Mediano	Escasa	Medio
Pagare RLV	Bancos	Corto	Media	Bajo
		Mediano	Media	Bajo
		Largo	Escasa	Bajo
Aceptaciones Bancarias	Bancos	Corto	Alta	Bajo
		Mediano	Alta	Medio
Papel Comercial Bursátil	Empresa	Corto	Media	Alto
		Mediano	Media	Alto
Pagare Financiero	Empresas	Corto	Media	Alto
		Mediano	Escasa	Alto
		Largo	Escasa	Alto
Pagare de Mediano	Empresas	Corto	Media	Alto
		Mediano	Escasa	Alto
		Largo	Escasa	Alto

Como aclaración, se considera que los Certificados de Deposito Bancarios tiene un riesgo medio por el factor de liquidez que observan en el mercado y debido a que deben ser negociadas con el banco emisor para su retiro anticipado. Y en el caso de las Aceptaciones Bancarias por el monto que se necesita para realizar operaciones con las instituciones financieras.

Para el perfil de inversionistas que desean comparar el rendimiento en su moneda domestica (en este caso pesos mexicanos) contra el rendimiento que obtendrían en otras divisas (en este caso dólares), observaríamos que ademas de los riesgos exógenos citados anteriormente tendríamos los siguientes :

2.2.5. Riesgo de Fluctuaciones Cambiarias.

Es la exposición de una inversión a variaciones en el tipo de cambio de la moneda domestica contra la cualquier otra divisa y provoca que los rendimientos esperados de la operación resulten afectados por dicho movimiento.

El resultado de la variación puede tener varios significados, dependiendo del régimen cambiario que en ese momento esté vigente en el país donde se realice la inversión, por lo que en un sistema de flotación regulada se tendrá pequeños o ligeros movimientos diarios en la cotización, en cambio en el sistema libre dependerá de la magnitud que sufra y en el régimen controlado significara cualquier fluctuación en la paridad cambiaria.

Los resultados de las variaciones en la cotización de la moneda, que afectan el resultado de los rendimientos esperados son :

2.2.5.1. Apreciación.

Esta la podemos definir como la ganancia en el poder adquisitivo de la moneda domestica contra la divisa, partiendo de un escenario de cotización. Es decir, a manera de ejemplo supongamos que en el origen de la operación nuestra moneda se cotizaba en el mercado de cambios a tres unidades por un dólar y en el transcurso del tiempo sucede que se cotiza a dos unidades por el mismo dólar, esto es una apreciación de la moneda.

Los efectos que la apreciación tiene sobre las variables financieras por lo general son la menor demanda de divisas, el auge de la economía y una baja en las cotizaciones de las tasas de interés que se ofrecen en el mercado de dinero.

2.2.5.2. Depreciación.

Se define como la Pérdida en el poder adquisitivo de la moneda domestica contra la divisa o sea que tenemos que entregar una mayor cantidad de la moneda para obtener la divisa. Siguiendo con el ejemplo si nuestra moneda se cotizaba a tres unidades por un dólar y ahora tenemos que entregar cuatro.

Los efectos que produce sobre las variables financieras, entre otras : son una espiral inflacionaria en los precios y productos que se producen, la demanda de divisas por parte del publico, la falta de ahorro interno, el sentimiento por parte de los inversionistas de inseguridad y un incremento en las tasas de interés que se ofrecen en el mercado de dinero.

2.2.6. Riesgo de Volatilidad.

Este riesgo se presenta en el momento que existe un cambio en las variaciones diarias del valor del instrumento afectando la cotización del mismo.

En los mercados internacionales de cambios del mundo, existe una ley no escrita que dice "cuando un tipo de cambio de una divisa se vuelve mas volátil, el spread entre las cotizaciones de compra y venta de esa divisa tiende a ampliarse, pero cuando el tipo de cambio es mas estable, el diferencial tiende a reducirse, ya que existe un menor riesgo a las fluctuaciones en precios que presenta en caso de existir un movimiento adverso"

Cuando los instrumentos del mercado de dinero se ligan o comparan con otras inversiones realizadas en divisas, la volatilidad propia del valor adquirido, se ve influenciada y en ciertos momentos toma la volatilidad del tipo de cambio.

Si la volatilidad del tipo de cambio se duplicase, se podría esperar una desviación del tipo de cambio del doble de la originalmente supuesta. Lo que llevaría a que las inversiones realizadas no logran el rendimiento esperado en la divisa como se había planeado.

De ahí surge la importancia de analizar las características de los instrumentos financieros, para evaluar la protección que ofrecen contra las fluctuaciones cambiarias de la moneda local, tomando en cuenta los rendimientos que se ofrecen y el riesgo.

En el cuadro 5 realizaremos un resumen de todas estas características y elementos de juicio de acuerdo a las condiciones del mercado, criterios del inversionista, considerando al rendimiento de los instrumentos estará definido como medio a la tasa líder que se ofrece en el mercado, superior para los instrumentos que ofrecen un premio sobre la tasa líder y bajo para los instrumentos que ofrecen una tasa de interés por debajo de la tasa líder.

Cuadro 5

Instrumento	Emisor	Plazo	Liquidez	Riesgo	Rendimiento
Cetes	Gobierno Federal	Corto	Alta	Bajo	Medio
		Mediano	Alta	Bajo	Medio
		Largo	Media	Bajo	Medio
Bondes	Gobierno Federal	Corto	Alta	Bajo	Medio
		Mediano	Alta	Bajo	Medio
		Largo	Media	Bajo	Medio
Tesobonos	Gobierno Federal	Corto	Escasa	Bajo	Bajo
		Mediano	Escasa	Bajo	Bajo
Cedes	Bancos	Corto	Escasa	Medio	Bajo
		Mediano	Escasa	Medio	Bajo
Pagare RLV	Bancos	Corto	Media	Bajo	Medio
		Mediano	Media	Bajo	Medio
		Largo	Escasa	Bajo	Alto
Aceptaciones Bancarias	Bancos	Corto	Alta	Bajo	Alto
		Mediano	Alta	Medio	Alto
Papel Comercial Bursátil	Empresa	Corto	Media	Alto	Alto
		Mediano	Media	Alto	Alto
Pagare Financiero	Empresas	Corto	Media	Alto	Alto
		Mediano	Escasa	Alto	Alto
		Largo	Escasa	Alto	Alto
Pagare de Mediano	Empresas	Corto	Media	Alto	Alto
		Mediano	Escasa	Alto	Alto
		Largo	Escasa	Alto	Alto

Cabe hacer mención que el único instrumento en México, que ofrece una protección contra las fluctuaciones cambiarias del peso contra el dólar es el Tesobono.

Ahora hay que comparar el rendimiento que ofrecen los instrumentos tradicionales del mercado financiero mexicano, con los mercados derivados que surgen como un nuevo instrumento para la protección de las fluctuaciones cambiarias, ya que la mayoría de ellos tiene la necesidad de solicitar al cliente que quiere operar con estos, márgenes o garantías en valores tradicionales y que el mercado de cambios solo es un mecanismo por el cual podemos convertir nuestra moneda en cualquier divisa.

Partiendo de la misma forma con que analizamos los instrumentos tradicionales tenemos el cuadro 6, que presenta en forma de resumen todas las características y elementos de juicio para la evaluación del riesgo de estos productos financieros:

Cuadro 6

Instrumento	Operación	Plazo	Liquidez	Volatilidad	Riesgo
Cambios	Compra	Corto	Alta	Alta	Alto
	Venta	Corto	Alta	Alta	Alto
Forwards	Contrato	Corto	Baja	Alta	Alto
		Mediano	Baja	Alta	Alto
Swaps	Contrato	Corto	Media	Alta	Medio
		Mediano	Media	Media	Medio
		Largo	Baja	Media	Medio
Futuros	Compra	Corto	Alta	Alta	Alto
		Mediano	Alta	Alta	Alto
	Venta	Corto	Alta	Alta	Alto
		Mediano	Alta	Alta	Alto
Opciones	Call	Corto	Alta	Alta	Alto
	Put	Corto	Alta	Alta	Alto
Coberturas Cambiarías	Compra	Corto	Media	Media	Medio
		Mediano	Media	Media	Medio
	Venta	Corto	Media	Media	Medio
		Mediano	Media	Media	Medio

Capítulo V Bases para la Determinación de la Estrategia de un Portafolio de Instrumentos para la Protección de Riesgos Cambliarios.

Un portafolio de inversión se define como la combinación de varios instrumentos financieros, en donde cada uno de ellos tiene sus propias características de Riesgo y Rendimiento. Los portafolios pueden o no tomar de una manera agregada las características de cada uno de los instrumentos, en la medida en que alguno adquiera una participación preponderante en la composición del mismo.

Como se ha comentado, cualquier instrumento, tiene un rendimiento esperado además de implicar un cierto nivel de riesgo. De hecho, se calcula el riesgo de un instrumento en particular, en base a la variabilidad del rendimiento esperado. De tal manera, mientras mas grande sea la dispersión de los rendimientos esperados, mayor es el riesgo inherente del instrumento.

El simple hecho de que diferentes instrumentos financieros tengan distintos niveles de riesgo, puede sugerir la idea de que al poseer una combinación de éstos, la exposición a la incertidumbre que sufre el total de la inversión, tiende a disminuir.

Debido a lo anterior, la importancia de un portafolio reside en la "Diversificación del Riesgo", producto de una ordenada combinación de los instrumentos de inversión que lo forman.

Cuando se forma un portafolio escogiendo aleatoriamente los instrumentos que se van a incluir en él, es de esperarse que, a medida que se aumenta el número de instrumentos que los componen, el riesgo que habrá en el rendimiento esperado del mismo se verá reducido debido a un efecto de cancelación que se presenta al contrarrestarse las fluctuaciones individuales de los instrumentos.

Sin embargo, no es posible reducir el riesgo de un portafolio hasta un valor de cero a través de un simple incremento en el número de instrumentos que lo conformen. Existe un "Limite Inferior" por debajo del cual no puede reducirse el riesgo a través de la diversificación.

Este límite inferior es el nivel de riesgo exógeno, el cual no puede evitarse ya que está determinado por causas externas, como cambios políticos, económicos o sociales que modifican las condiciones actuales del mercado y la economía, que afectan a todos los inversionistas por igual. Se dice también que el mínimo valor de riesgo que puede tomar un portafolio es el riesgo sistemático²⁹.

Por el otro lado, el riesgo endógeno puede diversificarse o reducirse mediante la estructuración de un portafolio. Conforme se van añadiendo instrumentos al portafolio, el riesgo asistemático³⁰ se reduce y tiende a cero.

Dependiendo de las características, necesidades, expectativas y monto a operar por parte del cliente, los portafolios de inversión pueden tener grandes ventajas en el manejo de los instrumentos, contra el hecho de adquirir un solo tipo de papel.

Es muy común por parte de los inversionistas, sin importar el tipo de cliente que sea, el comparar sus beneficios esperados contra los rendimientos que obtendrían al realizar su inversión en otra divisa.

En nuestro presente trabajo, vamos a considerar a los clientes que desean adquirir protección que cubra el riesgo cambiario de su moneda contra cualquier divisa y quieran construir un portafolio de inversión para cubrirse en caso de que ocurra dicho evento.

Nos enfocaremos a elaborar y explicar las bases necesarias para la determinación de estrategias en la construcción de un portafolio de inversión para la protección de las fluctuaciones cambiarias, dependiendo de las características propias del cliente.

Para ejemplificar las bases para la determinación de la estrategia en la elaboración de portafolios, enfocaremos al mercado mexicano, pero las bases que se mencionarán podrán servir en cualquier otro mercado, que presente características similares o iguales a los instrumentos que existan en México.

La estrategia que se maneja en valores de renta fija, depende del perfil del cliente y ante todo de sus preferencias, para que éste pueda cubrir el riesgo cambiario tendrá que manejar una serie de productos relativamente nuevos en el mercado, a lo que nos enfocaremos para desarrollar la estrategia.

²⁹ Riesgo Sistemático, nombre por el cual se le conoce en el medio financiero y bursátil al Riesgo Exógeno.

³⁰ Riesgo Asistemático, nombre por el cual se le conoce en el medio financiero y bursátil al Riesgo Endógeno.

Como recordaremos las principales características del perfil de los clientes son :

1. Conservador.

Este cliente busca tener un riesgo mínimo tendiendo a cero, un rendimiento promedio, que le ofrezca seguridad, estabilidad y no requiere de tener una liquidez inmediata, pero si que se pueda convertir en efectivo en un término no mayor a 28 días.

2. Agresivo.

Para este tipo de cliente, que está dispuesto a correr un riesgo medio (no muy alto), el rendimiento que busca es arriba del promedio y requiere de una liquidez inmediata.

3. Especulador.

Este tipo de cliente, busca un rendimiento alto, con una exposición baja pero está dispuesto a correr un alto riesgo en sus operaciones. Ante cualquier rumor o expectativa realiza un cambio constante de instrumentos y requiere de una liquidez inmediata.

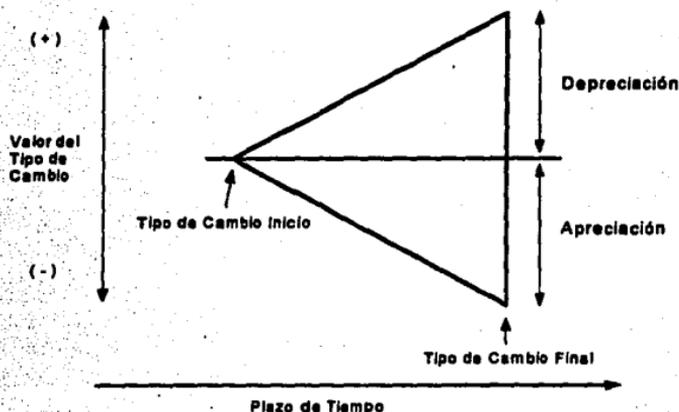
Para diseñar un portafolio de inversión, lo primero que se tiene que realizar es determinar las características esenciales, que son :

1. A que tipo de cliente va dirigido.

2. El perfil que presentará, en este caso será el de protección cambiaria.

El impacto que tendría sobre un portafolio de instrumentos la fluctuación cambiaria del peso contra el dólar, éste puede modificar substancialmente el rendimiento obtenido de la inversión, al comparar el diferencial existente entre los tipos de cambio al inicio y final (vencimiento) de nuestra inversión (ver gráfico 7).

Gráfico 7



Los posibles efectos del impacto de la fluctuación cambiaria son :

1. Depreciación de la moneda.

Se define como la pérdida en el poder adquisitivo del peso contra el dólar o sea que tenemos que entregar una mayor cantidad de pesos para obtener el dólar. Por citar un ejemplo de depreciación :

Tipo de Cambio Inicio	N\$ 3.4300
Tipo de Cambio Final	N\$ 3.8000
Resultado	N\$ 0.3700

2. Apreciación de la moneda.

Esta la podemos definir como la ganancia en el poder adquisitivo del peso contra el dólar, es decir que tenemos que entregar menos moneda para obtener la divisa. A manera de ejemplo tenemos :

Tipo de Cambio Inicio	N\$ 3.4300
Tipo de Cambio Final	N\$ 3.0500
Resultado	N\$ -0.3800

Por otra parte, se puede definir a la protección de riesgos cambiarios, como la minimización de los movimientos adversos de la moneda doméstica contra cualquier tipo de divisa.

Una vez definido el nicho de mercado por el perfil del cliente que va a realizar la construcción de un portafolio de inversión para la protección cambiaria, tenemos que considerar los siguientes aspectos, que pueden afectar la construcción o elaboración de nuestro portafolio de inversión, que son :

1. El Entorno Económico.

Esto significa que tendremos que analizar los siguientes rubros de la economía de la nación :

1.1. Balanza Comercial.

En este concepto, evaluaremos las transacciones comerciales y de comercio de mercancías que el país realiza, por lo que podemos analizar si es Superhabitaria, Equilibrada o Deficitaria, analizando la composición de nuestras exportaciones contra las importaciones y poder determinar si las variaciones que presenta son por bienes de consumo duradero o por la adquisición de maquinaria y equipo.

El análisis de estos rubros nos indica la capacidad de exportación y nos da una idea del tipo de productos extranjeros que estamos consumiendo, cualquier variación que se presente en la tendencia de estos rubros es un posible foco de atención por el riesgo que puede tener sobre el tipo de cambio.

1.2. Balanza de Servicios.

Dentro de este concepto debemos analizar los compromisos de pago por servicio de la deuda que tiene el país.

1.3. Reservas Internacionales.

Debemos de conocer el nivel de las reservas internacionales que son las inversiones y depósitos en el extranjero, realizadas por el gobierno federal en divisas fuertes así como los metales que tenga en posición.

De este concepto surgen los siguientes indicadores :

$$\text{Indicador} = \frac{\text{Reservas Internacionales}}{\text{Importaciones Mensuales}}$$

mide la capacidad de las reservas internacionales para sufragar las importaciones del país, es decir nos indica el número de meses que las importaciones pueden cubrirse con las reservas del país.

Por lo general, el resultado de este indicador debiera ser mayor de 6 veces las importaciones. En el caso de que el indicador sea menor a tres meses, dicha moneda estaría entrando en un terreno de posible depreciación de su moneda ya dicho indicador refleja que las reservas internacionales solo le duraran al país únicamente para financiar las importaciones que realice por tres meses y si durante ese lapso de tiempo no es capaz de regenerar sus divisas, la cotización del tipo de cambio de su moneda no la podrá mantener por mucho tiempo y tendría que devaluar su moneda.

Esto se reflejaría para un importador que tendría que pagar más pesos por la misma divisa que desea comprar, llámese dólares u otra divisa y al mismo tiempo un periodo de inestabilidad financiera producto de un incremento en la demanda de divisas por parte del público para buscar una protección de su patrimonio.

$$\text{Indicador} = \frac{\text{Reservas Internacionales}}{\text{Exportaciones Mensuales}}$$

Este mide la capacidad del país de generar sus Reservas Internacionales por medio de sus exportaciones, es decir el tiempo que tarda el país en poder volver a generar sus reservas partiendo de su comercio internacional.

$$\text{Indicador} = \frac{\text{Reservas Internacionales}}{\text{Servicio de la Deuda}}$$

Mide la capacidad de pago del país con respecto al pago por servicio de su deuda externa que mantiene y nos indica el periodo de tiempo que podemos pagar los intereses de la deuda con nuestras reservas.

$$\text{Indicador} = \frac{\text{Reservas Internacionales}}{\text{Importaciones Mensuales} + \text{Servicio de la Deuda Mensual}}$$

Este indicador nos proporciona la razón de liquidez extrema del país, si por cualquier evento o circunstancia se suspendiera el comercio internacional con nosotros e indica el periodo de tiempo que tendríamos antes de devaluar la moneda.

Otros indicadores usados para evaluar al país son comparar las reservas internacionales contra los indicadores monetarios, para medir la capacidad del país ante ataques financieros especulativos por parte del inversionistas y son :

$$\text{Indicador} = \frac{\text{Reservas Internacionales}}{M1}$$

donde M1 es los activos de fácil realización monedas, billetes y cuentas de cheques.

$$\text{Indicador} = \frac{\text{Reservas Internacionales}}{M4}$$

donde M4 es la captación financiera del sistema.

Estos indicadores que hemos mencionado, se pueden utilizar cifras proyectadas para analizar el comportamiento de acuerdo a los parámetros que esta siguiendo la política económica.

Prácticamente lo que hemos realizado es un análisis del entorno económico del país y de los factores que afectan el tipo de cambio, en busca de señales de que pueda suceder un evento en el corto o mediano plazo que haga depreciar o apreciar la moneda en estudio.

2. Expectativas de la Economía Nacional.

Cual es la expectativa de la nación en el corto, en el mediano y en el largo plazo de acuerdo con las políticas gubernamentales y analizar el impacto que tendrían en el comercio internacional, balanza de pagos, constitución de reservas y por ultimo en el patrimonio de los inversionistas.

3. Expectativas del Mercado de Dinero.

Que niveles de tasas de interés se vienen manejando, cual fue la tendencia y el porqué. Que esperamos que ocurra en el corto, mediano o largo plazo, para determinar la estrategia de inversión de los instrumentos.

4. Políticas de Inversión en Instrumentos de Renta Fija.

La política de selección de instrumentos de inversión dependerá del tipo de cliente a quien va dirigido el producto, el plazo de inversión y de acuerdo al escenario de permanencia en la adquisición instrumentos financieros (de corto, mediano, largo plazo o una combinación de todos).

Para un mejor detalle remitirse al capítulo IV, referente al análisis de instrumentos.

5. Análisis del comportamiento de los instrumentos elegidos ante Fluctuaciones Cambiarias.

Para efectuar este analisis tendremos que estudiar el comportamiento y la protección que ofrecen los diferentes instrumentos financieros en condiciones de una fluctuación cambiaria :

Instrumento	Tipo de Operación	Depreciación	Apreciación
Cetes		Perdida	Utilidad
Bondes		Perdida	Utilidad
Tesobonos		Utilidad	Perdida
Cedes		Perdida	Utilidad
Valores Bancarios		Perdida	Utilidad
Valores Bursátiles		Perdida	Utilidad
Divisas	Compra	Utilidad	Perdida
	Venta	Perdida	Utilidad
Coberturas Cambiarias de Corto Plazo	Compra	Perdida	Utilidad
	Venta	Utilidad	Perdida
Forwards	Compra	Utilidad	Perdida
	Venta	Perdida	Utilidad
Swaps	Compra	Utilidad	Perdida
	Venta	Perdida	Utilidad
Futuros	Compra	Utilidad	Perdida
	Venta	Perdida	Utilidad

Instrumento	Tipo de Operación	Depreciación	Apreciación
Opciones			
Call	Compra	Utilidad	Perdida
	Venta	Perdida	Utilidad
Put	Compra	Perdida	Utilidad
	Venta	Utilidad	Perdida

Los resultados se analizan teóricamente considerando un impacto en el tipo de cambio mayor al costo de las primas pagadas por la adquisición de la protección.

En el caso de que el impacto en el tipo de cambio de la moneda contra la divisa, no fuera una depreciación o apreciación de la moneda, sino que el resultado sea de una ligera o mínima variación en la cotización, el resultado que se obtendría al operar los instrumentos de protección cambiaria sería como máximo el costo de la prima pagada.

6. Políticas de Diversificación de Riesgo.

En función de las características del cliente, a la política de inversión y a las expectativas de la economía nacional y del mercado de dinero, se obtiene la política de diversificación de riesgo del portafolio.

En este punto es determinante definir los parámetros máximos de exposición al riesgo cambiario o de tasas de interés que el portafolio de inversión puede tener, con objeto de que estos límites sean revisados en forma diaria por el administrador de riesgos encargado del portafolio. Así como de establecer las políticas y procedimientos a seguir en el caso de situaciones contingentes por parte del administrador.

7. Determinación de las Estrategias de Inversión.

Las estrategias de inversión para un portafolio de inversión las podemos dividir en:

7.1. Estrategias Activas.

Son aquellas en las que se pretende, que mediante la sustitución de los instrumentos en el portafolio, pueda superarse un determinado índice de referencia: como puede ser determinada rentabilidad o también un menor riesgo, pero en este caso el objetivo sería el de alcanzar una determinada rentabilidad con el menor riesgo cambiario posible.

Aplicaremos el análisis fundamental para determinar la distribución estratégica y táctica de los activos así como la elaboración de modelos cuantitativos basados en el pronóstico de los tipos de cambio y las tasas de interés en función de las variables macroeconómicas.

El análisis técnico a través del estudio de las gráficas de los patrones de comportamiento pasado de los tipos de cambio, tasas de interés y de los cálculos de tendencias, nos producirán gráficos y llamadas de atención en los posibles lugares donde puede ocurrir un evento de acuerdo con los patrones de comportamiento.

7.2. Estrategias Pasivas.

En éstas se pretende minimizar los cambios de cartera para evitar costos innecesarios y replicar con la máxima similitud el comportamiento de un determinado instrumento, en este tipo de estrategia difícilmente se puede conseguir una rentabilidad mayor a la del mercado.

7.3. Estrategias de Gestión de Riesgo.

Se pretende limitar, o incluso eliminar el riesgo inherente al portafolio de renta fija, es decir se pretende administrar el riesgo de nuestra cartera de forma que se adecúe a nuestra necesidad o previsión del mercado: podemos limitarlo a un nivel dado, eliminarlo por completo, adecuarlo al riesgo pasivo.

7.4. Estrategias de Arbitraje.

Mediante ella se pueden aprovechar las pequeñas diferencias en precios que pueden existir para un mismo producto entre diferentes plazas, mercados o para productos distintos con precios similares.

El poder aplicar la adquisición de instrumentos derivados³¹ durante la construcción y administración de un portafolio de inversión, lleva a que el administrador de riesgo elabore y supervise las necesidades de márgenes por las operaciones que se realicen en función de que estas inversiones se valúan diariamente, pudiendo en un momento dado requerir de un capital mayor para el portafolio si éste, está mal diseñado u operado.

³¹ Instrumentos Derivados, nombre por el cual se le conoce en el medio financiero y bursátil a los Swaps, Opciones, Futuros y Forwards

Conclusiones y Recomendaciones

En todos los países del mundo se ofrecen una gran gama de instrumentos de inversión con diferentes grados de rendimiento y riesgo. Las personas eligen su inversión en lo que consideran más seguro o estable (dependiendo del tipo de cliente), ya sea del sector público, privado, corporaciones, etc., buscando obtener el grado más alto de rentabilidad o rendimiento al mínimo riesgo.

Desgraciadamente, a lo largo de la historia, el pueblo mexicano siempre ha sido presa de los efectos que originan las devaluaciones, como la pérdida del poder adquisitivo, la elevación de las tasas de interés, inflación, desempleo, pobreza, etc. Es por ello que el propósito de este trabajo es enseñar al lector la relación que existe entre la balanza de pagos y el tipo de cambio, como interactúan los mercados financieros entre sí y los peligros que con lleva el no considerar al riesgo como un elemento importante en la toma de decisiones.

En México, no existe una cultura financiera que nos permita cuantificar el riesgo, ya que muchos errores vuelven a repetirse por parte de los intermediarios en todas las etapas de la vida de los mercados.

Adicionalmente, no todos los agentes económicos (entre ellos tesoreros de empresas) conocen los instrumentos derivados o los que ofrecen una protección contra los riesgos cambiarios y no quieren utilizarlos ya que son más complicados que los instrumentos que comúnmente utilizan y al hacerlo muchas veces no miden el riesgo y se les olvida que adquieren derechos y obligaciones.

Por otro lado, podemos decir que hay desconocimiento y poca promoción de los instrumentos derivados en el mercado nacional ya que, solo unos cuantos entes económicos hacen uso de ellos.

Debido a la alta volatilidad de los mercados en México, cada intermediario debe vigilar muy de cerca a su cliente con la finalidad de mantener la calidad crediticia para hacer frente a sus derechos y obligaciones. Pero por otro lado, los clientes que deseen invertir sus recursos en cualquier instrumento del mercado deberán de ser muy cautos y analizar cuidadosamente los riesgos implícitos al operar dichos valores, dado que con la competitividad que tendrán las empresas u organizaciones en el futuro, podrá llevarlas a no poder cumplir con los compromisos otorgados por una mala planeación administrativa o por decisiones mal tomadas, es decir sin considerar el riesgo endógeno a que están expuestas.

Debido a la crisis provocada por la devaluación, el gobierno federal dejó de emitir los Bonos de la Tesorería de la Federación (Tesobonos) razón por la cual en estos momentos no existe en México un instrumento financiero que proporcione una cobertura contra los riesgos cambiarios del peso mexicano, solo queda el realizar una operación de cambios e invertir en otro país.

Por lo que ha últimas fechas se ha autorizado en México y en los Estados Unidos de América las operaciones de Futuros del peso mexicano, lo cual puede ser una buena alternativa de inversión contra las variaciones del tipo de cambio.

El mercado de coberturas Cambiarias, es un instrumento "sui generis" cuyo efecto equivale a la combinación de un forward y una opción, siendo flexible adecuándose a las necesidades del cliente como los forwards, pero pagando una prima por adelantado como en la opción. Además de que tiene la gran desventaja de que se liquida por diferenciales de tipo de cambio en moneda nacional, por lo que el cliente que se cubre adquiere el riesgo de convertibilidad. Por otro lado, no se pueden tomar utilidades, aun haciendo la operación contraria, hasta el vencimiento de las operaciones.

La falta de cultura financiera de riesgo en varias instituciones nacionales, que no han medido el riesgo crédito de sus clientes, que al participar con operaciones de venta de cobertura cambiaria de corto plazo y con la devaluación de diciembre de 1995, no han podido pagar el diferencial en contra de ellos, produciendo con esto quebrantos para las instituciones financieras, que hasta el momento no se han repercutido a los clientes que realizaron las compras.

Debido a la falta de convertibilidad a dólares, el mercado de cobertura cambiaria tiende a desaparecer en el corto plazo, siendo remplazado por los mercados de forwards y futuros, sobre el tipo de cambio los cuales guardan esta característica esencial en el momento de cubrir cualquier posición de dólares a futuro.

En México se autorizó la operación de Forwards, Futuros y Opciones de tipo de cambio, pero las autoridades que regulan el sistema financiero mexicano, han pedido a los intermediarios una serie de requisitos para que puedan operar en ellos, que en estos momentos no han podido ser completamente satisfechos.

Por otro lado por los requisitos expuestos, la operación de Futuros y Opciones, ha llevado a la creación de una nueva Bolsa en México que se llamara Bolsa Mexicana de Futuros y Opciones, la cual puede iniciar operaciones a partir de Noviembre de 1995 o hasta que las cámaras de legisladores revisen y aprueben en su caso las adecuaciones a la ley del mercado de Valores y a la ley de Títulos y operaciones de crédito, haciendo que éstas sean más rígidas tanto para los intermediarios como para los inversionistas.

Ante la volatilidad del tipo de cambio y a falta de instrumentos en el momento actual que cubran el riesgo cambiario del peso mexicano, la mayor parte de los inversionistas no puede cubrir este riesgo, dado que las condiciones en que tendría que operar actualmente sería en los Estados Unidos de América y los montos de esas operaciones serían en dólares.

Bibliografía

	Edición	Año
J. Fred Weston y Eugene F. Brigham Fundamentos de Administración Financiera Editorial McGraw-Hill	Decima	1994
James C. Van Horne y John M. Wachowicz, Jr. Fundamentos de Administración Financiera Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.	Octava	1994
James C. Van Horne Fundamentos de Administración Financiera Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.	Sexta	1988
Robert W. Johnson y Ronald W. Melicher Administración Financiera Compañía Editorial Continental S.A. de C.V.	Cuarta	1994
Lawrence J. Gitman Fundamentos de Administración Financiera Editorial Harla, S.A. de C.V.	Tercera	1993
J. Fred Weston y Eugene F. Brigham Administración Financiera de Empresas Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V.	Tercera	1981
George R. Terry y Stephen G. Franklin Principios de Administración Compañía Editorial Continental S.A. de C.V.	Décima	1994
J. Fred Weston y Thomas E. Copeland Finanzas en Administración Editorial McGraw-Hill	Octava	1990
Harold Bierman, Jr. Administración Financiera e Inflación Compañía Editorial Continental S.A. de C.V.	Séptima	1987
Richard Brealey y Stewart Myers Principios de Finanzas Corporativas Editorial McGraw-Hill	Segunda	1988

	Edición	Año
William F. Glueck Business Policy and Strategic Management Editorial McGraw-Hill	Tercera	1990
Stanley Fischer y Rudiger Dornbusch Economía Editorial McGraw-Hill	Primera	1988
Gardner Ackley Macroeconomía : Teoría y Política Union Tipografica Editorial Hispano-Americana	Primera	1983
Ralph D. Kennedy y Stewart Y. McMullen Estados Financieros Union Tipografica Editorial Hispano-Americana	Primera	1986
Prosper Lamothe Opciones Financieras : Un enfoque Fundamental Editorial McGraw-Hill	Primera	1993
Rodriguez de Castro Introducción al análisis de Productos Financieros Derivados Bolsa Mexicana de Valores y Editorial Limusa, S.A.	Primera	1995
Robert W. Colby y Thomas A. Meyers The Encyclopedia of Technical Market Indicators Dow Jones - Irwin	Primera	1988
Eduardo Martinez Abascal Futuros y Opciones en la Gestion de Carteras Editorial McGraw-Hill	Primera	1993
Luis Díez de Castro y Juan Mascareñas Ingeniería Financiera Editorial McGraw-Hill	Segunda	1994
Sherree Decovny Swaps Bolsa Mexicana de Valores y Editorial Limusa, S.A.	Primera	1994

	Edición	Año
Leland T. Blank y Anthony J. Tarquin Ingeniería Económica Editorial McGraw-Hill	Tercera	1991
Riehl Rodríguez Mercado de Divisas y Mercado de Dinero Editorial Interamericana	Primera	1985
Swiss Bank Corporation El Cambio de Divisas	Primera	1981
Catherine Mansell Cartens Las Nuevas Finanzas en México Editorial Milenio, S.A. de C.V.	Primera	1992
Martín Marmolejo González Inversiones Instituto Mexicano de Ejecutivos en Finanzas, A.C.	Segunda	1985
Timothy Heyman Inversión contra Inflación Editorial Milenio, S.A. de C.V.	Tercera	1990
Lic. Rodolfo León León Instrumentos Financieros del Mercado de Dinero Academia Mexicana de Derecho Bursátil y de los Mercados Financieros, A.C.	Segunda	1993
Group of Thirty Derivatives : Practices and Principles The Group of Thirty		1993
Gary I. Gastineau Dictionary of Financial Risk Management Editorial Probus		1993
Charles A. Stone and Anne Zissu Global Risk Based Capital Regulations Editorial Charles A. Stone and Anne Zissu		1993
J. Fred Weston y Thomas E. Copeland Financial Theory and Corporate Policy Editorial Addison Wesley	Segunda	1994

	Edición	Año
David F. Derosa Options on Foreign Exchange Editorial Probus	Segunda	1994
Asociación Mexicana de Casas de Bolsa, A.C. Folletos Tecnicos 1,2,3,4,5 y 6		
Asociación Mexicana de Intermediarios Bursatiles Minutas y Apuntes de Comites Comite de Futuros, Opciones, Coberturas Cambiarias y Productos Derivados		1995
Banco de México Telex Circulares		
Comisión Nacional de Banca y de Valores Circulares		
Chicago Board of Trade Introducción al Proceso de la Cobertura Agrícola	Primera	1992
Chicago Board of Trade Las Operaciones de Base en los Mercados de Contado	Primera	1992
Chicago Mercantile Exchange Intruction to the Futures Market	Primera	1992

Glosario de Términos

Acción	Una de las partes iguales en que está dividido el capital de una compañía o una decisión tomada por un individuo.
Activo	Cualquier objeto físico (tangible) que se posea, o derecho (intangible) en propiedad, que tenga un valor en dinero.
Acumulado	Adicionar posición en un mismo commodity.
Aforo	Acción de un cliente aportar efectivo a su cuenta para la constitución de garantías o márgenes.
Agregados Monetarios	Indicadores del dinero en circulación o invertido en bancos.
Análisis Fundamental	Es el estudio específico de las características y estructura de una empresa.
Análisis Técnico	Es el estudio de cómo actúan la oferta y demanda sobre un determinado instrumento o mercado.
Apreciación	Movimiento referido a la cotización de una moneda que sufre una ganancia en su paridad contra una divisa
Ask	Oferta de Venta a un precio específico.
Bancario	Adjetivo calificativo que indica relación con un Banco.
Base	Diferencia entre el precio del instrumento, divisa o productos físicos (spot) y el precio en el mercado de futuros correspondiente.
Beta	Medida de riesgo de un portafolio o instrumento financiero en su relación con el mercado en general.
Bid	Oferta de compra a un precio específico.
Break	Rápido e inesperado movimiento del mercado.

Bursátil	Adjetivo calificativo que indica relación con una Casa de Bolsa.
Call	Una opción Call es el derecho mas no la obligación de comprar una cantidad específica de un instrumento financiero a un precio determinado en un plazo determinado.
Capital	Palabra que hoy en día tiene muchas acepciones, dependiendo del contexto en que se utilice, pudiendo ser patrimonio, cantidad prestada, cantidad invertida o la diferencia entre lo que se tiene y se debe.
Clearing House	Cámara de Compensación, a través de la cual las operaciones realizadas son compensadas.
Cliente	Persona física o moral que realiza inversiones.
Crédito	Acción en la cual una institución o persona le proporciona dinero a otra persona moral o física para llevar a cabo cualquier tipo de operación.
Comisión	Tarifa cargada al cliente por compra, venta o compraventa.
Depreciación	Movimiento referido a la cotización de una moneda que sufre una pérdida en su paridad contra una divisa
Divisa	Moneda de otro país, distinta a la moneda oficial.
Delivery	La entrega del producto físico o instrumento financiero.
Endógeno	Evento que se origina dentro de un entorno específico.
Exógeno	Evento que se origina fuera de un entorno específico.
Futuros	Término usado para designar contratos estándares que cubren la venta de un producto para entrega futura en una Bolsa.
Garantías	Respaldo que se constituye para proteger en cuanto al cobro por la operación de un tipo de operación en instrumentos financieros.

Inversión	Cualquier destino dado a un recursos monetario.
Liquidez	La posibilidad del mercado de absorber una cantidad significativa de instrumentos financieros sin sufrir cambios significativos en el precio.
Margen	Cantidad de dinero que el cliente debe depositar en su cuenta de productos derivados como depósito de buena fe. Los requerimientos mínimos de margen son fijados por la Bolsa.
Plazo	Numero de días que transcurren entre fechas determinadas
Put	Una opción Put es el derecho mas no la obligación de vender una cantidad específica de un instrumento financiero a un precio determinado en un plazo determinado.
Razones Financieras	
Rendimiento	Ganancia o utilidad que produce una inversión o negocio.
Rentabilidad	Cualidad de una inversión o negocio de proporcionar una rendimiento atractivo.
Titulo	Documento que representa un valor y sirve de testimonio para establecer el derecho que en él se consigna.

Anexo 1

Tipo de Cambio Representativo para Operaciones al Mayoreo

Se considera como tipo de cambio representativo al tipo de cambio de las operaciones al mayoreo con valor 48 horas (Spot), para obtener éste, el Banco de México obtiene cada día hábil bancario de cuando menos seis entidades financieras del sistema (bancos o casas de cambio autorizadas para operar en el mercado de cambios) una muestra de las cotizaciones del tipo de cambio para operaciones de cien mil dólares o mas, liquidables el segundo día hábil bancario siguiente.

Con datos hasta el 15 de Septiembre de 1995, para obtener datos vigentes posteriores a esta fecha, consultar el Diario Oficial.

Tipo de Cambio Representativo para Operaciones de Mayores, Spot en fecha de Liquidación.

Día	Dic '90	Ene '91	Feb '91	Mzo '91	Abr '91	May '91	Jun '91	Jul '91	Ago '91	Sep '91	Oct '91	Nov '91	Dic '91
1			2.9643	2.9739	2.9885			3.0249	3.0369		3.0590		
2		2.9536			2.9885	3.0000		3.0254	3.0372	3.0510	3.0628		3.0878
3	2.9393	2.9536			2.9882	3.0009	3.0129	3.0249		3.0510	3.0642		3.0871
4	2.9399	2.9508	2.9659	2.9752	2.9879		3.0142	3.0254		3.0505	3.0630	3.0769	3.0881
5	2.9392			2.9751	2.9875		3.0136	3.0266	3.0362	3.0507		3.0774	3.0885
6	2.9392		2.9655	2.9750		3.0014	3.0142		3.0384	3.0510		3.0755	3.0880
7	2.9398	2.9500	2.9650	2.9753		3.0015	3.0145		3.0391		3.0628	3.0750	
8		2.9486	2.9647	2.9753	2.9876	3.0019		3.0264	3.0396		3.0626	3.0753	
9		2.9482			2.9874	3.0027		3.0269	3.0407	3.0522	3.0642		3.0853
10	2.9413	2.9485			2.9877	3.0030	3.0160	3.0273		3.0516	3.0640		3.0843
11	2.9412	2.9504	2.9663	2.9784	2.9882		3.0162	3.0278		3.0505	3.0636	3.0769	3.0824
12			2.9663	2.9757	2.9877		3.0162	3.0279	3.0433	3.0487		3.0772	
13	2.9412		2.9664	2.9788		3.0040	3.0167		3.0429	3.0512		3.0740	3.0822
14	2.9412	2.9551	2.9664	2.9777		3.0050	3.0170		3.0434		3.0646	3.0734	
15		2.9565	2.9663	2.9791	2.9883	3.0060		3.0285	3.0433		3.0686	3.0711	
16		2.9571			2.9884	3.0064		3.0299	3.0432		3.0673		3.0822
17	2.9425	2.9591			2.9934	3.0060	3.0181	3.0305		3.0549	3.0674		3.0821
18	2.9425	2.9590	2.9683	2.9810	2.9942		3.0185	3.0309		3.0558	3.0670	3.0717	3.0753
19	2.9435		2.9684	2.9815	2.9945		3.0191	3.0309	3.0441	3.0587		3.0883	3.0758
20	2.9458		2.9677	2.9822		3.0070	3.0193		3.0444	3.0580		3.0780	
21	2.9475	2.9601	2.9686			3.0066	3.0200		3.0446		3.0677	3.0872	
22		2.9603	2.9712	2.9847	2.9960	3.0074		3.0317	3.0467		3.0684	3.0861	
23		2.9633			2.9967	3.0075		3.0320	3.0478	3.0599	3.0691		3.0747
24	2.9460	2.9597			2.9967	3.0070	3.0219	3.0327		3.0603	3.0671		3.0773
25		2.9611	2.9730	2.9862	2.9970		3.0223	3.0334		3.0610	3.0679	3.0831	
26	2.9512		2.9730	2.9857	2.9970		3.0225	3.0337	3.0489	3.0614		3.0811	3.0830
27	2.9505		2.9734	2.9859		3.0080	3.0225		3.0493	3.0613		3.0821	3.0841
28	2.9507	2.9636	2.9737			3.0086	3.0229		3.0496		3.0734	3.0780	
29		2.9636			2.9980	3.0082		3.0351	3.0494		3.0746	3.0730	
30		2.9636			2.9980	3.0112		3.0355	3.0462	3.0609	3.0743		3.0710
31		2.9638				3.0117		3.0361			3.0753		
Estadísticas													
Promedio	2.9438	2.9578	2.9681	2.9790	2.9917	3.0058	3.0179	3.0298	3.0437	3.0560	3.0689	3.0718	3.0700
Mínimo	2.9392	2.9482	2.9643	2.9739	2.9874	3.0000	3.0129	3.0249	3.0369	3.0497	3.0589	3.0611	3.0621
Máximo	2.9512	2.9638	2.9737	2.9862	2.9980	3.0117	3.0229	3.0361	3.0468	3.0614	3.0753	3.0774	3.0841
D.STD.	0.004185	0.007568	0.003081	0.004228	0.004199	0.003273	0.003201	0.003484	0.004138	0.004427	0.004229	0.005259	0.008915
VAR.	0.000018	0.000057	0.000009	0.000018	0.000018	0.000011	0.000010	0.000012	0.000017	0.000020	0.000018	0.000028	0.000046

Tipo de Cambio Representativo para Operaciones de Mayores, Spot en fecha de Liquidación.

Día	Dic'81	Ene'82	Feb'82	Mzo'82	Abr'82	May'82	Jun'82	Jul'82	Ago'82	Sep'82	Oct'82	Nov'82	Dic'82
1					3.06626		3.11675	3.12286		3.06100	3.11315		3.11460
2	3.06789	3.07388		3.06075	3.06200		3.11500	3.12295		3.07650	3.10600		3.11410
3	3.06719	3.07800	3.06750	3.06068	3.06068		3.11056	3.12238	3.11125	3.07150		3.13088	3.11700
4	3.06619		3.06725	3.06106		3.07936	3.11763		3.11244	3.06938		3.12563	3.11600
5	3.06656			3.06251			3.11850		3.10944		3.11100	3.12575	
6	3.06804	3.07531	3.06563	3.06063	3.06068	3.07863		3.12044	3.10706		3.11450	3.12273	
7		3.07444	3.06450		3.06064	3.08156		3.11788	3.10944	3.06964	3.11300		3.11380
8		3.06950			3.06068	3.08850	3.11788	3.11825		3.06813	3.11388		3.11580
9	3.06538	3.06950		3.06068	3.06060		3.11306	3.11655		3.06381	3.11194	3.12525	3.11780
10	3.06431	3.06625	3.06463	3.06075	3.06563		3.11463	3.11700	3.10213	3.06363		3.11875	3.11320
11	3.06248		3.06445	3.06119		3.10000	3.11756		3.10200	3.06200		3.12488	3.11230
12			3.06738	3.06120		3.11075	3.11694		3.06844			3.11980	
13	3.06223	3.06819	3.06438	3.06075	3.06960	3.06975		3.10894	3.06813		3.11513	3.11475	
14		3.06881	3.06331		3.06569	3.06931		3.11900	3.07568	3.07675	3.11381		3.11170
15		3.06613			3.06250	3.06850	3.11906	3.11556		3.06475	3.12188		3.11370
16	3.06229	3.06419		3.06065			3.11906	3.11744			3.13800	3.11563	3.11880
17	3.06216	3.06463	3.06400	3.06219			3.11931	3.11844	3.07325	3.06413		3.11300	3.13720
18	3.07531		3.06344	3.06090		3.10938	3.12100		3.07675	3.06263		3.11935	3.13520
19	3.07556		3.06206	3.06180		3.10388	3.12200		3.06886		3.13438	3.11675	
20	3.07600	3.06788	3.06183	3.06788	3.06500	3.09744		3.11750	3.06756		3.13400		
21		3.06569	3.06075		3.06700	3.10244		3.11488	3.06531	3.06163	3.14288		3.12040
22		3.06313			3.06355	3.10500	3.12031	3.11656		3.06838	3.13550		3.12060
23	3.07475	3.06250		3.07375	3.06706		3.11681	3.11563		3.06838	3.12850	3.11500	3.11780
24	3.07726	3.06189	3.06208	3.06875	3.06275		3.12163	3.11250	3.08144	3.11113		3.11431	3.12450
25			3.06100	3.06931		3.10556	3.12219		3.06363	3.12075		3.11908	
26	3.08388		3.06206	3.07064		3.10300	3.12250		3.06550		3.12519	3.11825	
27	3.08413	3.07383	3.06094	3.07950	3.06563	3.10293		3.11131	3.08100		3.11900	3.11375	
28		3.07908	3.06075		3.07575	3.10798		3.11000	3.07888	3.10400	3.11808		3.11850
29		3.06389			3.07680	3.11340	3.12250	3.11394		3.10713	3.13838		3.11340
30	3.07100	3.06584		3.06019	3.07885		3.12250	3.11806		3.11613	3.13213	3.11580	3.11540
31		3.06800		3.06350				3.11406	3.08100				

Estadísticas

Promedio	3.07002	3.06846	3.06359	3.06836	3.06801	3.06795	3.11852	3.11853	3.09126	3.06822	3.12282	3.11874	3.11815
Mínimo	3.06216	3.06189	3.06075	3.06063	3.06080	3.07863	3.11056	3.10894	3.07325	3.06300	3.10800	3.11300	3.11170
Máximo	3.08413	3.07908	3.06750	3.06019	3.06563	3.11340	3.12250	3.12295	3.11244	3.12075	3.14288	3.13088	3.13720
D.S.T.D.	0.00691	0.00490	0.00219	0.00627	0.00758	0.01083	0.00320	0.00358	0.01274	0.01763	0.01041	0.00516	0.00880
VAR.	0.00005	0.00002	0.00000	0.00007	0.00008	0.00011	0.00001	0.00001	0.00018	0.00031	0.00011	0.00003	0.00004

Tipo de Cambio Representativo para Operaciones de Mayores, Spot en fecha de Liquidación.

Día	Dic '92	Ene '93	Feb '93	Mzo '93	Abr '93	May '93	Jun '93	Jul '93	Ago '93	Sep '93	Oct '93	Nov '93	Dic '93
1	3.1146		3.1030	3.0974	3.0937		3.1224	3.1186		3.1142	3.1178		3.1085
2	3.1141		3.1140	3.0987	3.0937		3.1190	3.1180	3.1204	3.1142			3.1042
3	3.1176		3.1019	3.0939		3.1152	3.1264		3.1179	3.1137		3.1203	3.1034
4	3.1160	3.1230	3.0969	3.0939	3.1139	3.1219			3.1182			3.1179	3.1259
5		3.1209		3.0948				3.1262	3.1107			3.1183	3.1481
6		3.1170			3.0937	3.1079		3.1224	3.1097	3.1139	3.1131		3.1037
7	3.1139	3.1180			3.0937	3.1248	3.1250	3.1224		3.1139	3.1148		3.1036
8	3.1156	3.1124	3.1017	3.0961			3.1251	3.1224		3.1117	3.1142	3.1478	3.1052
9	3.1178		3.1012	3.1010			3.1256	3.1238	3.1146	3.1130		3.1529	3.1047
10	3.1132		3.0981	3.1021		3.1329	3.1321		3.1137	3.1124		3.1528	3.1047
11	3.1123	3.1083	3.0977	3.1130		3.1335	3.1299		3.1100		3.1158	3.2460	
12		3.1108	3.0975	3.1174	3.0940	3.1309		3.1261	3.1110			3.2460	
13		3.1189			3.0985	3.1365		3.1248	3.1100	3.1127	3.1158		3.1075
14	3.1117	3.1088			3.0982	3.1291	3.1282	3.1294		3.1119	3.1136		3.1186
15	3.1137	3.1130	3.1009	3.1197	3.1007		3.1210	3.1264		3.1119	3.1129	3.2163	3.1130
16	3.1169		3.0987	3.1199	3.0989		3.1222	3.1235	3.1185			3.2325	3.1118
17	3.1372		3.1000	3.1182		3.1310	3.1186		3.1078	3.1108		3.2125	3.1085
18	3.1362	3.1130	3.0977	3.1200		3.1289	3.1199		3.1110		3.1136	3.1850	
19		3.1103	3.0995	3.1190	3.0940	3.1270		3.1242	3.1104		3.1140	3.1808	
20		3.1085			3.0940	3.1169		3.1244	3.1119	3.1106	3.1123		3.1053
21	3.1204	3.1082			3.0935	3.1132	3.1171	3.1255	3.1080	3.1125			3.1055
22	3.1205	3.1051	3.0943	3.1169	3.0935		3.1180	3.1241		3.1073	3.1115	3.1114	3.1114
23	3.1179		3.0950	3.1124	3.0934		3.1130	3.1230		3.1131	3.1100	3.1148	3.1111
24	3.1245		3.0940	3.1172		3.1109	3.1188		3.1124	3.1183		3.1079	3.1155
25		3.1051	3.0939	3.1148		3.1097	3.1157		3.1112		3.1120	3.1003	
26		3.1044	3.0938	3.1119		3.0937	3.1172		3.1229	3.1106	3.1125	3.1021	
27		3.1044			3.0948	3.1242		3.1251	3.1104	3.1124	3.1135		3.1110
28	3.1195	3.0980			3.0978	3.1294	3.1180	3.1210		3.1114	3.1182		3.1059
29	3.1134	3.0939		3.1114	3.0961		3.1195	3.1209		3.1189	3.1178	3.1188	3.1059
30	3.1154			3.1040	3.1022		3.1212	3.1189		3.1117	3.1178	3.1125	3.1059
31				3.0976		3.1227				3.1145			
Estatísticas													
Promedio	3.1181	3.1100	3.0989	3.1083	3.0955	3.1227	3.1213	3.1238	3.1128	3.1128	3.1144	3.1583	3.1077
Mínimo	3.1117	3.0939	3.0938	3.0939	3.0934	3.1079	3.1139	3.1180	3.1079	3.1073	3.1115	3.1003	3.1034
Máximo	3.1372	3.1230	3.1140	3.1200	3.1022	3.1365	3.1321	3.1294	3.1204	3.1189	3.1179	3.2460	3.1188
D.S.T.D.	0.0098	0.0070	0.0048	0.0098	0.0028	0.0088	0.0047	0.0030	0.0030	0.0027	0.0020	0.0482	0.0038
VAR.	0.00004	0.00005	0.00002	0.00009	0.00001	0.00007	0.00002	0.00001	0.00001	0.00001	0.00000	0.00232	0.00002

Tipo de Cambio Representativo para Operaciones de Mayores, Spot en fecha de Liquidación.

Día	Dic/83	Ene/84	Feb/84	Mzo/84	Abr/84	May/84	Jun/84	Jul/84	Ago/84	Sep/84	Oct/84	Nov/84	Dic/84
1	3.1085		3.1059	3.2113			3.3276	3.3885	3.4008	3.3815			
2	3.1042		3.1054	3.1833			3.2763	3.3214	3.4008	3.3803			3.4411
3	3.1034	3.1089	3.1050	3.1844			3.2748	3.3269	3.3889		3.3880	3.4380	
4		3.1071	3.1053	3.2883	3.3500	3.2748		3.3830	3.3789		3.3883	3.4381	
5		3.1075			3.3608			3.3845	3.3753	3.3808	3.3884		3.4388
6	3.1037	3.1129			3.3628	3.3145	3.3253	3.3890		3.3778	3.4143		3.4378
7	3.1026	3.1080	3.1058	3.2513	3.3630		3.3243	3.3884		3.3888	3.4128	3.4380	3.4418
8	3.1052		3.1056	3.2355	3.3615		3.3350	3.3888	3.3781	3.4040		3.4288	3.4489
9	3.1047		3.1059	3.2520		3.3053	3.3850	3.3829	3.3883		3.4273	3.4519	
10	3.1047	3.1057	3.1059	3.2585		3.3223	3.3535		3.3870		3.4158	3.4241	
11		3.1057	3.1055	3.3150	3.3630	3.3386		3.4002	3.3882		3.4175	3.4285	
12		3.1150			3.3642	3.3183		3.4008	3.4030	3.4014	3.4180		
13	3.1075	3.1088			3.3954	3.3173	3.3588	3.4018		3.4123	3.4188		3.4511
14	3.1189	3.1094	3.1050	3.2888	3.3657		3.3613	3.4022		3.4134	3.4170	3.4424	3.4534
15	3.1130		3.1050	3.3025	3.3860		3.3784	3.4028	3.3880	3.4188		3.4435	3.4585
16	3.1118		3.1055	3.2848		3.3325	3.3734		3.3888			3.4513	3.4543
17	3.1085	3.1081	3.1050	3.3108		3.3208	3.3673		3.4048		3.4138	3.4528	
18		3.1088	3.1055	3.3033	3.3686	3.3319		3.4025	3.4078		3.4178	3.4530	
19		3.1081			3.3670	3.3290		3.4020	3.3845	3.4188	3.4215		3.4808
20	3.1053	3.1058			3.3582	3.3309	3.3675	3.3888		3.4145	3.4218		3.4535
21	3.1055	3.1056	3.1053		3.3588	3.3309	3.3675	3.4011		3.4078	3.4188	3.4534	3.4882
22	3.1114		3.1057	3.3043	3.3880		3.3708	3.4052	3.3788	3.4088		3.4538	3.4813
23	3.1111		3.1081	3.3248		3.3220	3.3743		3.3883	3.4030		3.4465	3.4870
24	3.1155	3.1080	3.1110			3.3020	3.3780		3.3358		3.4173	3.4473	
25		3.1055	3.1179	3.3328	3.3884	3.3025		3.4058	3.3428		3.4175	3.4438	
26		3.1058			3.3678	3.2919		3.4080	3.3555	3.4088	3.4188		4.0875
27	3.1110	3.1058			3.3073	3.3083	3.3855	3.4072		3.3805	3.4288		4.7375
28	3.1058	3.1084	3.2075	3.3353	3.2880		3.3803	3.4078		3.3733	3.4258	3.4480	5.1000
29	3.1058			3.3588	3.2873		3.3818	3.4018	3.3871	3.3808		3.4481	5.7025
30	3.1059			3.3588		3.3148	3.3818		3.3828	3.4040		3.4488	5.3250
31		3.1083				3.3145			3.3784		3.4000		
Estadísticas													
Promedio	3.1077	3.1075	3.1115	3.2841	3.3536	3.3120	3.3807	3.4009	3.3821	3.3888	3.4158	3.4428	3.9008
Mínimo	3.1034	3.1055	3.1050	3.1833	3.2573	3.2748	3.3214	3.3885	3.3358	3.3733	3.3880	3.4241	3.4378
Máximo	3.1189	3.1150	3.2075	3.3588	3.3884	3.3386	3.3678	3.4078	3.4078	3.4188	3.4000	3.4538	5.7825
D.STD.	0.0038	0.0025	0.0022	0.0489	0.0275	0.0189	0.0231	0.0047	0.0192	0.0128	0.0088	0.0080	0.7463
VAR.	0.00002	0.00001	0.00048	0.00236	0.00075	0.00038	0.00053	0.00002	0.00037	0.00016	0.00007	0.00008	0.56138

Tipo de Cambio Representativo para Operaciones de Mayorero, Spot en fecha de Liquidación.

Día	Dic '94	Ene '95	Feb '95	Mzo '95	Abr '95	May '95	Jun '95	Jul '95	Ago '95	Sep '95	Oct '95	Nov '95	Dic '95
1			6.5000	6.0775				6.2900		6.1052			
2	3.4411	4.9400	5.9000	6.0050		5.8963	6.1808			6.1142			
3		4.9650	5.5125	5.9775	6.7800	6.0517			6.2621	6.1296			
4		5.2700			6.8475	5.9367			6.2608	6.1143	6.2800		
5	3.4385	5.5000				6.8025	6.2167		6.2425		6.2763		
6	3.4379	5.5300	5.4650	5.9625	6.5883		6.2017	6.2683			6.2453		
7	3.4418		5.3775	6.0725	6.4850		6.1408	6.2633	6.1258		6.2337		
8	3.4490		5.3950	6.6350		5.8692	6.1108		6.1529	6.2943			
9	3.4519	5.3900	5.3825	6.8750		5.8758	6.1817		6.1290				
10		5.5950	5.3825	6.8225	6.3908	5.8417			6.2371	6.1481			
11		5.3950			6.2933	5.8983			6.1850	6.1395	6.2568		
12		5.7800			6.2917	5.9575	6.2317	6.1075			6.2754		
13	3.4511	5.7575	5.5900	7.5875			6.2825	6.1208		6.2898			
14	3.4534		5.6375	6.4875			6.2792	6.0671	6.1453	6.2650			
15	3.4585		5.6150	6.4700		5.9063	6.1908		6.1400	6.2743			
16	3.4543	5.8875	5.7875	6.5700		5.9408	6.2275		6.1428				
17		5.3950	5.9925	6.9725	6.3033	5.9742		6.0283	6.1546				
18		5.4900			6.2867	5.9462		6.0450	6.1673	6.2778			
19	3.4608	5.3075			6.2733	5.9275	6.1867	5.8996					
20	3.4635	5.2825	6.1000	7.2075	6.2450		6.1808	6.0413					
21	3.4682		5.7150		6.1382			6.2008	6.0793	6.1850			
22	3.4413		5.5225	7.0825		5.9200	6.2517		6.2650				
23	3.4670	5.9075	5.4700	7.0875		5.9175	6.2867		6.2278				
24		5.7050	5.9500	7.2900	6.0483	5.9182		6.1583	6.2150				
25		5.7725			6.0192	5.9950		6.0963	6.3050				
26	4.8875	5.9075			5.9350	6.0350	6.2425	6.1054					
27	4.7375	5.7000	5.8750	7.0425	5.9683		6.2500	6.1500					
28	5.1000		5.8375	6.8725	5.7850			6.2550	6.1200	6.3167			
29	5.7625			6.7275		6.0550	6.2717		6.3342				
30	5.3250	5.9900		6.8275		6.1583	6.3092		6.3246				
31		5.6950		6.8175		6.1775		6.0882	6.3114				
Estadísticas													
Promedio	3.9308	5.5133	5.8864	6.7018	6.2988	5.9627	6.2232	6.1394	6.1909	6.2688			
Mínimo	3.4379	4.9400	5.3825	5.9625	5.7850	5.8417	6.1108	5.9996	6.1052	6.2337			
Máximo	5.7825	5.9075	6.5000	7.5875	6.8475	6.1775	6.3092	6.2883	6.3342	6.2988			
D.S.T.D.	0.7490	0.2386	0.2677	0.4489	0.3025	0.0869	0.0503	0.0942	0.0767	0.0163			
VAR.	0.56138	0.05739	0.06275	0.20155	0.09146	0.00755	0.00253	0.00706	0.00588	0.00027			

Anexo 2

Balanza de Pagos

Con datos hasta la publicación de Indicadores Financieros del Banco de México de Julio de 1995, para obtener datos vigentes posteriores a esta fecha, consultar la publicaciones posteriores a esa fecha.

SECTOR EXTERNO CUENTA CORRIENTE
MILLONES DE DOLARES

CONCEPTO	1989	1991	1992	1993	1994	1995
CUENTA CORRIENTE	(16,786.9)	(16,261.9)	(8,221.8)	8,218.3	4,258.1	1,258.7
(INGRESOS TOTALES)	22,408.9	28,914.3	28,082.7	28,844.8	32,022.9	26,774.4
EXPORTACION DE MERCANCIAS	16,811.8	20,122.1	21,228.7	23,312.9	24,716.0	21,883.0
SERVICIOS NO FACTORIALES	6,331.7	8,228.9	4,819.3	4,861.9	6,998.6	8,948.7
POR TRANSFORMACION	771.8	876.3	851.3	818.4	1,155.3	1,287.8
TRANSPORTES DIVERSOS	448.5	476.1	429.0	471.1	870.0	877.2
VALORES AL INTERIOR	1,871.2	1,758.8	1,405.9	1,824.5	1,882.7	1,719.7
VALORES FRONTERIZOS	1,830.3	1,858.7	1,237.0	1,104.4	1,329.0	1,183.8
OTROS	823.2	1,185.8	869.1	833.1	829.9	7,200.1
SERVICIOS FACTORIALES	1,243.6	1,840.8	1,678.8	1,448.4	2,236.3	2,738.7
INTERESES	1,022.0	1,366.1	1,325.3	1,278.7	2,074.0	1,821.7
OTROS	221.6	254.8	203.2	189.7	281.3	314.0
TRANSFERENCIAS	316.8	345.2	324.2	332.8	433.6	1,029.8
EGRESOS TOTALES	33,148.9	44,098.1	34,223.7	23,628.2	28,863.9	28,837.7
IMPORTACION DE MERCANCIAS	18,886.6	23,948.4	14,437.0	8,869.9	11,234.3	12,212.2
SERVICIOS NO FACTORIALES	6,281.8	6,122.6	5,769.8	4,220.1	4,887.3	6,282.8
FLETES Y SEGUROS	800.2	1,118.5	819.7	484.9	633.9	580.3
TRANSPORTES DIVERSOS	881.9	1,265.1	1,108.9	823.0	854.2	842.4
VALORES AL EXTERIOR	1,043.5	1,871.1	787.7	441.3	848.6	884.3
VALORES FRONTERIZOS	2,018.5	2,482.5	1,420.8	1,141.7	1,820.0	1,884.4
OTROS	1,287.7	1,886.4	1,832.9	1,389.2	1,430.6	1,811.8
SERVICIOS FACTORIALES	7,913.0	11,827.8	15,087.9	10,718.6	12,886.2	11,034.8
FINANCIEROS	7,843.8	11,674.9	13,765.0	10,587.3	12,232.4	10,812.1
UTILIDADES REMITIDAS	432.4	611.1	820.7	184.0	241.0	346.3
UTILIDADES REINVERTIDAS	834.9	1,286.1	770.4	187.3	218.3	231.8
INTERESES	6,148.9	9,486.3	12,203.0	10,102.9	11,719.5	10,188.9
SECTOR BANCARIO	2,307.8	3,483.9	4,711.4	3,586.8	4,273.6	3,708.3
SECTOR NO BANCARIO	3,839.1	5,981.4	7,481.8	6,517.1	7,441.9	6,480.6
PUBLICO	2,387.7	3,801.8	4,821.3	4,187.7	5,082.2	4,544.8
PRIVADO	1,441.4	2,180.6	2,670.3	2,329.0	2,378.7	1,935.7
COMISIONES	128.8	213.4	170.9	43.1	60.8	36.1
NO FINANCIEROS	288.2	353.0	222.9	146.5	188.8	222.2
TRANSFERENCIAS	44.1	87.2	38.8	81.4	23.1	58.3
BALANZAS						
BALANZA COMERCIAL	(2,384.8)	(3,846.3)	6,782.7	13,781.1	12,941.7	8,461.8
BALANZA DE SERVICIOS	(7,829.9)	(12,483.6)	(13,208.9)	(6,844.0)	(6,114.3)	(6,218.4)
NO FACTORIALES	(840.7)	(2,238.3)	(880.5)	(821.2)	(848.8)	(882.2)
FACTORIALES	(6,989.2)	(10,245.3)	(12,428.4)	(6,022.8)	(5,265.5)	(5,336.2)
BALANZA DE TRANSFERENCIAS	274.5	288.0	286.2	301.2	410.7	1,001.9

FUENTE: ELABORADO CON INFORMACION DEL BANCO DE MEXICO.

**SECTOR EXTERNO CUENTA CORRIENTE
MILLONES DE DOLARES**

CONCEPTO	1986	1987	1988	1989	1990	1991
CUENTA CORRIENTE	(1,672.4)	3,998.4	(3,442.7)	(3,980.4)	(6,108.3)	(14,892.9)
INGRESOS TOTALES	34,199.8	30,968.0	32,869.8	38,098.8	68,298.3	87,841.4
EXPORTACION DE MERCANCIAS	18,030.9	20,866.1	20,866.1	22,784.9	40,710.9	42,887.8
SERVICIOS NO FACTORIALES	8,848.8	6,967.3	8,488.8	10,100.3	7,961.7	8,780.0
POR TRANSFORMACION	1,294.5	1,288.0	2,331.4	3,047.3		
TRANSPORTES DIVERSOS	646.0	884.4	886.5	881.5	882.9	800.7
VIAJEROS AL INTERIOR	1,781.7	2,274.3	2,544.3	2,884.0	3,400.9	3,880.0
VIAJEROS FRONTERIZOS	1,187.9	1,226.0	1,488.9	1,812.2	2,008.1	2,088.0
OTROS	1,014.7	1,185.9	1,461.5	1,588.2	1,801.8	1,830.3
SERVICIOS FACTORIALES	1,914.8	2,287.7	2,982.9	3,108.7	3,226.7	3,888.8
INTERESES	1,462.4	1,686.1	2,307.2	2,580.0	2,867.0	2,905.9
OTROS	362.4	399.8	445.7	523.7	669.7	880.7
TRANSFERENCIAS	460.3	666.9	583.3	2,061.0	3,479.0	2,784.3
EGRESOS TOTALES	28,842.4	28,801.8	26,032.8	42,020.3	83,434.8	72,734.2
IMPORTACION DE MERCANCIAS	11,432.3	12,222.8	16,888.2	23,408.7	41,883.3	48,998.0
SERVICIOS NO FACTORIALES	4,878.3	8,011.0	8,049.8	7,880.1	9,842.1	10,641.0
FLETES Y SEGUROS	485.8	537.9	821.9	1,065.7	1,530.8	1,786.0
TRANSPORTES DIVERSOS	811.8	800.0	743.7	815.0	1,132.5	1,270.8
VIAJEROS AL EXTERIOR	620.1	784.2	1,104.8	1,544.8	1,808.5	1,878.3
VIAJEROS FRONTERIZOS	1,567.9	1,581.5	2,066.7	2,702.4	3,582.2	3,934.4
OTROS	1,403.9	1,307.4	1,282.5	1,482.2	1,780.1	1,899.5
SERVICIOS FACTORIALES	8,618.1	8,348.7	10,068.8	10,804.8	11,846.1	12,207.7
FINANCIEROS	9,298.5	8,083.8	9,788.4	10,583.8	11,588.0	11,788.8
UTILIDADES REMITIDAS	334.9	412.4	519.1	609.9	1,237.0	1,084.0
UTILIDADES REINVERTIDAS	587.1	481.4	563.7	643.0	1,070.0	1,408.0
INTERESES	8,342.0	8,086.7	8,638.7	9,277.6	9,194.8	9,215.2
SECTOR BANCARIO	3,062.3	3,189.7	3,369.9	3,887.8	3,786.4	
SECTOR NO BANCARIO	5,249.7	4,827.0	5,278.8	5,588.8	5,388.2	9,215.2
PUBLICO	3,882.9	3,501.3	4,385.2	4,862.2	4,596.4	7,344.3
PRIVADO	1,568.8	1,425.7	813.8	707.6	832.8	1,870.9
COMISIONES	32.6	82.1	46.8	33.3	63.4	81.4
NO FINANCIEROS	219.8	296.1	301.5	340.8	380.1	418.1
TRANSFERENCIAS	14.7	18.1	14.8	18.8	14.0	18.9
BALANZAS						
BALANZA COMERCIAL	4,566.8	8,433.3	1,666.9	(644.8)	(882.4)	(7,378.3)
BALANZA DE SERVICIOS	(8,738.8)	(5,115.7)	(4,678.0)	(5,390.9)	(10,658.5)	(10,366.3)
NO FACTORIALES	964.5	1,848.3	2,438.0	3,410.1	(1,980.4)	(1,751.0)
FACTORIALES	(7,701.3)	(7,062.0)	(7,117.0)	(7,800.9)	(8,728.4)	(8,888.3)
BALANZA DE TRANSFERENCIAS	465.9	648.8	569.4	2,075.2	3,486.0	2,746.4

FUENTE ELABORADO CON INFORMACION DEL BANCO DE MEXICO.

SECTOR EXTENO CUENTA CORRIENTE
MILLONES DE DOLARES

CONCEPTO	1992	1993	1994
CUENTA CORRIENTE	(24,436.0)	(23,399.3)	(28,796.6)
INGRESOS TOTALES	61,899.9	67,732.1	78,102.7
EXPORTACION DE MERCANCIAS	46,186.8	61,896.0	60,892.2
SERVICIOS NO FACTORIALES	8,191.8	6,419.2	6,737.3
POR TRANSFORMACION			
TRANSPORTES DIVERSOS	980.7		
VIAJEROS AL INTERIOR	3,956.9	4,107.8	4,301.0
VIAJEROS FRONTERIZOS	2,129.0	2,059.2	2,018.1
OTROS	2,126.2	3,252.2	3,420.2
SERVICIOS FACTORIALES	2,878.0	2,790.0	3,482.3
INTERESES	2,159.8	2,048.0	2,699.8
OTROS	718.4	742.0	782.7
TRANSFERENCIAS	3,405.5	3,656.9	4,030.9
EGRESOS TOTALES	86,107.4	81,181.3	108,899.3
IMPORTACION DE MERCANCIAS	62,129.3	65,396.5	79,345.9
SERVICIOS NO FACTORIALES	11,486.1	11,649.2	11,809.8
FLETES Y SEGUROS	2,084.0	2,180.7	2,639.8
TRANSPORTES DIVERSOS	1,353.1	1,360.1	1,414.6
VIAJEROS AL EXTERIOR	2,079.4	2,071.9	1,973.8
VIAJEROS FRONTERIZOS	4,028.1	3,489.9	3,368.2
OTROS	1,946.5	2,446.6	2,433.2
SERVICIOS FACTORIALES	12,479.8	14,218.1	16,616.6
FINANCIEROS	11,999.3	13,723.9	15,093.0
UTILIDADES REMITIDAS	1,293.0	1,313.6	1,431.9
UTILIDADES REINVERTIDAS	1,020.0	1,369.2	1,525.2
INTERESES	9,810.6	10,934.4	12,031.4
SECTOR BANCARIO			
SECTOR NO BANCARIO	9,810.6	10,934.4	12,031.4
PUBLICO	7,708.4	8,879.8	8,190.2
PRIVADO	1,802.2	2,254.8	3,841.2
COMISIONES	75.7	78.7	104.5
NO FINANCIEROS	471.5	495.2	522.5
TRANSFERENCIAS	19.2	16.8	17.1
BALANZAS			
BALANZA COMERCIAL	(15,933.7)	(13,480.5)	(18,463.7)
BALANZA DE SERVICIOS	(11,061.1)	(13,559.3)	(14,335.7)
NO FACTORIALES	(2,296.3)	(2,130.0)	(2,172.5)
FACTORIALES	(8,594.6)	(11,429.3)	(12,163.2)
BALANZA DE TRANSFERENCIAS	3,366.3	3,640.4	4,013.8

FUENTE ELABORADO CON INFORMACION DEL BANCO DE MEXICO.

SECTOR EXTERNO - CUENTA DE CAPITAL, ERRORES Y OMSIONES Y BANCO DE MEXICO
MILLONES DE DOLARES

CONCEPTO	1980	1981	1982	1983	1984	1985
CUENTA DE CAPITAL	11,441.9	28,387.2	9,752.8	(1,418.5)	38.9	(1,678.8)
LARGO PLAZO	10,386.8	18,942.8	16,638.8	7,111.7	3,617.1	281.2
PASIVOS	10,442.9	18,808.3	18,507.8	7,332.3	3,513.2	801.7
SECTOR BANCARIO	3,892.0	8,041.1	2,224.1	1,127.0	1,474.1	851.2
BANCA DE DESARROLLO	1,128.7	3,226.1	2,402.2	(108.3)	788.8	828.8
DISPOSICIONES	2,548.8	4,771.8	3,880.7	861.0	1,481.7	1,784.3
AMORTIZACIONES	(1,418.1)	(1,848.5)	(1,148.8)	(1,089.3)	(861.8)	(866.5)
BANCA COMERCIAL	2,885.6	4,815.0	(1,818.7)	1,418.2	(438.1)	(853.4)
BANCO DE MEXICO	(132.3)	0.0	1,437.8	(182.9)	1,112.4	878.8
SECTOR NO BANCARIO	6,760.9	10,866.2	9,482.7	3,848.9	2,438.1	80.3
PUBLICO	2,927.7	5,780.4	6,478.8	2,840.8	1,881.8	(8.8)
DISPOSICIONES	5,213.8	9,000.9	10,548.3	6,080.9	3,262.8	1,087.0
AMORTIZACIONES	(2,286.1)	(3,220.5)	(4,070.7)	(3,420.1)	(1,881.1)	(2,058.8)
PRIVADO	3,823.2	5,084.8	3,014.1	1,008.1	777.8	88.3
INVERSION EXTRANJERA DIRE	2,184.9	2,835.8	1,867.5	486.5	391.1	480.5
NUEVAS INVERSIONES	860.3	1,338.6	856.8	70.2	543.4	288.8
REINVERSIONES	934.9	1,285.1	770.4	187.3	215.3	231.8
INVERSION EN CARTERA						
CUENTAS CON LA MATRIZ	368.2	234.1	(88.7)	183.0	(287.6)	(10.9)
COMRA DE EMP. EXTRAJ	(9.5)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
OTROS PASIVOS	1,888.3	2,249.0	1,358.8	543.8	388.8	(431.2)
EMPRESAS CON PART. EXT	818.8	1,023.3	992.4	295.2	281.2	(242.2)
OTRAS EMPRESAS	849.7	1,225.7	364.2	250.4	83.3	(189.0)
REDOCUIM. Y OTROS FINANCIAM	0.0	0.0	4,791.0	2,568.4	0.0	0.0
ACTIVOS	(44.4)	38.3	131.8	(220.9)	(296.1)	(340.5)
CORTO PLAZO	1,043.4	7,414.8	(8,888.8)	(6,528.2)	(3,878.3)	(1,788.0)
PASIVOS	2,243.8	11,710.5	(8,830.8)	(5,082.8)	(1,872.0)	(252.0)
SECTOR BANCARIO	(100.6)	5,328.3	(1,418.1)	341.3	189.8	47.8
BANCA DE DESARROLLO	(985.1)	4,495.9	(782.4)	344.3	177.4	33.7
BANCA COMERCIAL	484.5	832.4	(553.7)	(3.0)	22.5	14.1
SECTOR NO BANCARIO	2,344.1	6,382.2	278.2	(2,845.7)	(2,171.9)	(798.8)
PUBLICO	282.8	4,780.0	(588.8)	8.1	(25.3)	0.4
PRIVADO	2,081.2	1,602.2	888.0	(2,854.8)	(2,146.8)	(800.2)
EMPRESAS CON PART. EXTRA	1,097.8	843.2	803.1	(1,144.0)	(884.1)	(781.2)
OTRAS EMPRESAS	883.4	758.8	284.9	(1,710.8)	(1,262.8)	(38.0)
REDOCUIM. Y OTROS FINANCIAMEN	0.0	0.0	(4,791.0)	(2,568.4)	0.0	0.0
ACTIVOS	(1,200.1)	(4,298.8)	(968.9)	(3,488.4)	(1,806.3)	(1,028.0)
ERRORES Y OMSIONES	88.0	(8,030.3)	(8,831.8)	(884.0)	(824.3)	(2,133.5)
BANCO DE MEXICO	1,183.1	1,274.8	(3,300.2)	3,117.9	3,363.1	(2,423.5)
VARIACION DE LA RESERVA BRUTA	1,018.5	1,012.2	(3,184.8)	3,100.8	3,200.9	(2,328.4)
OTROS RUBROS DEL BANCO DE MEXICO	174.8	262.7	(115.4)	17.1	162.2	(88.1)
ASIST. DE D.E.O.S.	(23.5)	88.8	0.0	0.0	0.0	0.0
COMPRAVENTA ORO Y PLATA	180.3	(18.8)	(42.7)	(118.5)	(89.0)	(75.1)
AJUSTES POR VALORIZACION	81.8	211.7	(72.3)	138.8	217.2	(22.0)
BALDO DE LA RESERVA BRUTA	4,888.0	6,017.2	1,882.4	4,833.2	6,194.1	6,808.7

FUENTE: ELABORADO CON INFORMACION DEL BANCO DE MEXICO.

SECTOR EXTERNO - CUENTA DE CAPITAL, ERRORES Y OMSIONES Y BANCO DE MEXICO
MILLONES DE DOLARES

CONCEPTO	1986	1987	1988	1989	1990	1991
CUENTA DE CAPITAL	1,837.0	(575.8)	(3,361.8)	3,036.9	8,163.5	24,940.1
LARGO PLAZO	1,145.9	4,472.5	(593.2)	3,973.6	5,314.5	21,595.8
PASIVOS	1,874.1	5,055.3	47.0	4,254.6	12,742.0	22,142.3
SECTOR BANCARIO	1,241.1	546.4	1,652.8	2,262.8	4,930.0	5,078.9
BANCA DE DESARROLLO	1,172.1	77.3	515.2	(284.7)	4,410.3	1,854.4
DISPOSICIONES	2,554.7	1,636.8	2,509.1	2,017.7	6,414.4	3,992.2
AMORTIZACIONES	(1,381.6)	(1,559.3)	(1,993.9)	(2,302.4)	(1,996.1)	(2,137.8)
BANCA COMERCIAL	(646.2)	41.0	1,231.9	870.9	876.8	3,444.5
BANCO DE MEXICO	714.2	428.1	(94.3)	1,676.6	(365.1)	(220.0)
SECTOR NO BANCARIO	996.1	5,958.5	(737.8)	2,380.7	8,257.1	17,262.8
PUBLICO	(56.3)	4,596.6	(221.7)	(30.4)	2,397.5	(629.4)
DISPOSICIONES	1,362.5	6,689.9	2,179.6	1,314.2	3,605.4	4,142.9
AMORTIZACIONES	(1,419.8)	(1,693.3)	(2,401.3)	(1,344.6)	(1,207.9)	(4,572.3)
PRIVADO	1,052.4	961.9	(516.1)	2,411.1	5,859.6	17,692.2
INVERSION EXTRANJERA DIRE	1,523.9	3,247.6	2,594.6	2,036.9	4,627.7	14,489.2
NUEVAS INVERSIONES	943.9	2,910.9	2,409.9	2,028.8	1,114.7	3,422.3
REINVERSIONES	587.1	481.4	563.7	643.0	1,070.0	1,408.0
INVERSION EN CARTERA					1,994.5	9,727.7
CUENTAS CON LA MATRIZ	(9.1)	(144.7)	(379.0)	365.1	448.5	(68.8)
COMPRA DE EMP. EXTRANJ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
OTROS PASIVOS	(469.5)	(2,285.7)	(3,110.7)	(625.8)	1,231.9	3,203.0
EMPRESAS CON PART. EXT	(290.3)	(1,661.9)	(1,887.7)	(1,139.1)	928.1	1,619.2
OTRAS EMPRESAS	(179.2)	(623.8)	(1,223.0)	493.3	303.8	1,583.8
REDOCUIM. Y OTROS FINANCIAM	(342.1)	(1,449.6)	(868.0)	(389.3)	(445.1)	(119.4)
ACTIVOS	(728.2)	(582.8)	(640.3)	(281.0)	(7,427.5)	(546.5)
CORTO PLAZO	691.1	(5,048.3)	(2,768.6)	(936.7)	2,849.0	3,344.3
PASIVOS	(203.6)	(833.4)	(802.0)	(47.5)	4,121.0	3,797.3
SECTOR BANCARIO	54.6	248.2	(504.3)	(3.5)	3,950.4	3,093.9
BANCA DE DESARROLLO	239.9	242.8	(662.1)	(112.6)	576.8	486.3
BANCA COMERCIAL	(93.3)	5.4	358.0	109.1	3,322.6	2,607.6
SECTOR NO BANCARIO	(258.2)	(1,081.6)	(297.9)	(44.0)	170.6	703.4
PUBLICO	752.2	(766.1)	18.9	(33.0)	(93.4)	42.4
PRIVADO	(1,010.9)	(315.5)	(316.8)	(31.0)	284.0	661.0
EMPRESAS CON PART. EXTRA	(712.2)	(323.0)	(250.2)	(117.0)	146.7	380.3
OTRAS EMPRESAS	(298.0)	7.5	(66.6)	86.0	117.3	280.7
REDOCUIM. Y OTROS FINANCIAMEN	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ACTIVOS	924.7	(4,214.3)	(1,956.6)	(889.2)	(1,272.0)	(453.0)
ERRORES Y OMSIONES	439.6	2,709.6	(470.8)	1,318.5	3,125.6	(1,910.2)
BANCO DE MEXICO	402.9	6,100.4	(6,733.5)	395.6	3,212.9	8,137.2
VARIACION DE LA RESERVA BRUTA	925.0	6,924.4	(7,127.0)	271.5	3,414.3	7,821.5
OTROS RUBROS DEL BANCO DE MEXICO	(322.2)	(824.0)	393.5	124.1	(181.4)	315.7
ASIO. DE D.E.G.S.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
COMPRA-VENTA ORO Y PLATA	(103.0)	(115.6)	(20.8)	32.8	(212.5)	311.0
AJUSTES POR VALORIZACION	(279.2)	(708.4)	414.3	91.3	32.1	4.7
SALDO DE LA RESERVA BRUTA	6,790.7	12,715.1	6,588.1	6,859.6	10,273.9	18,095.4

FUENTE ELABORADO CON INFORMACION DEL BANCO DE MEXICO.

SECTOR EXTERNO - CUENTA DE CAPITAL, ERRORES Y OMSIONES Y BANCO DE MEXICO
MILLONES DE DOLARES

CONCEPTO	1992	1993	1994
CUENTA DE CAPITAL	26,933.1	32,582.2	31,548.6
LARGO PLAZO	19,456.0	27,416.3	10,551.0
PASIVOS	18,295.1	31,018.8	16,021.0
SECTOR BANCARIO	1,243.6	2,659.5	3,178.7
BANCA DE DESARROLLO	1,037.8	3,834.4	4,381.9
DISPOSICIONES	3,759.5	3,834.4	4,381.9
AMORTIZACIONES	(2,721.7)		
BANCA COMERCIAL	665.8		
BANCO DE MEXICO	(460.0)	(1,174.9)	(1,203.2)
SECTOR NO BANCARIO	17,051.5	20,947.2	9,361.9
PUBLICO	(4,858.9)	(1,170.9)	(763.1)
DISPOSICIONES	3,642.1		
AMORTIZACIONES	(8,501.0)	(1,170.9)	(763.1)
PRIVADO	21,910.4	22,118.1	10,125.0
INVERSION EXTRANJERA DIRE	17,683.3	22,118.1	10,125.0
NUEVAS INVERSIONES	3,372.8	4,388.8	7,979.6
REINVERSIONES	1,020.0		
INVERSION EN CARTERA	12,930.0	17,729.3	2,145.4
CUENTAS CON LA MATRIZ	360.5		
COMPRA DE EMP. EXTRANJ	0.0		
OTROS PASIVOS	4,227.1	0.0	0.0
EMPRESAS CON PART. EXT	2,466.3		
OTRAS EMPRESAS	1,760.8		
REDOCLUM. Y OTROS FINANCIAM	0.0	7,412.1	3,480.4
ACTIVOS	1,160.9	(3,602.5)	(5,470.0)
CORTO PLAZO	7,477.1	5,165.9	997.6
PASIVOS	3,086.1	5,165.9	997.6
SECTOR BANCARIO	1,096.3	5,165.9	997.6
BANCA DE DESARROLLO	692.4		
BANCA COMERCIAL	403.9	5,165.9	997.6
SECTOR NO BANCARIO	1,989.8	0.0	0.0
PUBLICO	1,150.4		
PRIVADO	839.4	0.0	0.0
EMPRESAS CON PART. EXTRA	476.0		
OTRAS EMPRESAS	363.4		
REDOCLUM. Y OTROS FINANCIAMEN	0.0		
ACTIVOS	4,391.0		
ERRORES Y OMSIONES	(960.8)	(3,142.4)	(1,649.6)
BANCO DE MEXICO	1,173.3	6,040.6	(18,886.4)
VARIACION DE LA RESERVA BRUTA	1,161.4	6,083.2	(18,884.4)
OTROS RUBROS DEL BANCO DE MEXICO	11.9	(42.6)	(2.0)
ASIG. DE D.E.O.S.	0.0	0.0	0.0
COMPRA-VENTA ORO Y PLATA	0.0	0.0	0.0
AJUSTES POR VALORIZACION	11.9	(42.6)	(2.0)
BALDO DE LA RESERVA BRUTA	19,256.8	24,178.6	372.4

FUENTE ELABORADO CON INFORMACION DEL BANCO DE MEXICO.

Anexo 3

Cotizaciones del Futuro del Peso Mexicano en el Chicago Mercantile Exchange

Con datos hasta el 15 de Septiembre de 1995, para obtener datos vigentes posteriores a esta fecha, consultar con el sistema financiero de Reuters, Infocel o las publicaciones en la sección financiera de cualquier periódico.

**Cotizaciones del Futuro del Peso Mexicano en el Chicago Mercantile Exchange
Para el Contrato del Mes de Junio de 1995**

Fecha	Cotizaciones en Dólares			Cotizaciones en Pesos			Número de Contratos	Volumen Operado	
	Máximo	Mínimo	Cierre	Máximo	Mínimo	Cierre		En Millones de Pesos	En Millones de Dólares
25-Abr-95	0.1830	0.1550	0.1568	6.1360	6.4516	6.3778	0		
26-Abr-95	0.1562	0.1570	0.1589	6.2814	6.3604	6.2933	477	236.50	37.90
27-Abr-95	0.1587	0.1500	0.1550	6.2617	6.6667	6.4518	1,414	707.00	108.50
28-Abr-95	0.1550	0.1550	0.1550	6.4516	6.4516	6.4516	0		
01-May-95	0.1570	0.1530	0.1557	6.3084	6.5359	6.4228	431	215.50	33.56
02-May-95	0.1569	0.1558	0.1587	6.2933	6.4185	6.3012	555	277.50	44.04
03-May-95	0.1610	0.1555	0.1598	6.2112	6.3081	6.2578	257	128.50	20.53
04-May-95	0.1602	0.1587	0.1600	6.2422	6.3012	6.2500	245	122.50	19.80
05-May-95	0.1602	0.1587	0.1600	6.2422	6.3012	6.2500	245	122.50	19.80
06-May-95	0.1610	0.1600	0.1609	6.2112	6.2500	6.2150	240	120.00	19.31
09-May-95	0.1624	0.1590	0.1605	6.1578	6.2539	6.2305	360	180.00	28.60
10-May-95	0.1620	0.1590	0.1603	6.1728	6.3261	6.2363	430	215.00	34.46
11-May-95	0.1622	0.1590	0.1603	6.1652	6.3261	6.2383	430	215.00	34.46
12-May-95	0.1617	0.1606	0.1606	6.1843	6.2287	6.2189	305	152.50	24.52
15-May-95	0.1610	0.1602	0.1610	6.2112	6.2422	6.2112	266	134.00	21.57
16-May-95	0.1615	0.1611	0.1612	6.1920	6.2073	6.2035	162	81.00	13.06
17-May-95	0.1622	0.1611	0.1620	6.1852	6.2073	6.1728	1,699	834.50	135.19
18-May-95	0.1640	0.1622	0.1640	6.0678	6.1652	6.0978	1,679	839.80	137.06
18-May-95	0.1645	0.1635	0.1635	6.0790	6.1182	6.1182	1,663	831.50	135.95
22-May-95	0.1644	0.1638	0.1644	6.0827	6.1125	6.0827	1,497	748.50	123.05
23-May-95	0.1643	0.1628	0.1628	6.0864	6.1501	6.1425	1,585	792.50	129.02
24-May-95	0.1620	0.1590	0.1618	6.1728	6.2863	6.1805	236	118.00	19.09
25-May-95	0.1618	0.1590	0.1609	6.1861	6.2863	6.2150	363	181.50	29.20
28-May-95	0.1602	0.1565	0.1588	6.2422	6.3061	6.2972	396	198.00	31.44
30-May-95	0.1585	0.1550	0.1565	6.3061	6.4516	6.3696	102	51.00	7.98
31-May-95	0.1591	0.1570	0.1573	6.2854	6.3664	6.3573	173	86.50	13.61
01-Jun-95	0.1598	0.1565	0.1588	6.3352	6.3698	6.3352	174	87.00	13.80
02-Jun-95	0.1589	0.1562	0.1588	6.2933	6.3211	6.3052	143	71.50	11.34
05-Jun-95	0.1608	0.1574	0.1605	6.2189	6.3532	6.2305	109	54.50	8.75
06-Jun-95	0.1615	0.1596	0.1610	6.1920	6.2578	6.2112	278	139.00	22.36
07-Jun-95	0.1602	0.1585	0.1599	6.2422	6.3061	6.2539	168	84.00	13.43
08-Jun-95	0.1599	0.1582	0.1582	6.2539	6.3211	6.2814	111	55.50	8.84
09-Jun-95	0.1590	0.1578	0.1578	6.2893	6.3371	6.3371	168	84.00	13.26
12-Jun-95	0.1595	0.1578	0.1595	6.2898	6.3371	6.2696	198	98.00	15.63
13-Jun-95	0.1609	0.1600	0.1606	6.2150	6.2500	6.2267	154	77.00	12.37
14-Jun-95	0.1605	0.1595	0.1605	6.2305	6.2696	6.2305	187	93.50	15.01
15-Jun-95	0.1619	0.1610	0.1618	6.1787	6.2112	6.1605	435	217.50	35.19
16-Jun-95	0.1621	0.1620	0.1621	6.1690	6.1728	6.1690	339	167.50	27.15
19-Jun-95	0.1614	0.1614	0.1614	6.1958	6.1958	6.1958	177	88.50	14.28

Colizaciones del Futuro del Pese Mexicano en el Chicago Mercantile Exchange
Para el Contrato del Mes de Septiembre de 1998

Fecha	Colizaciones en Dólares			Colizaciones en Pesos			Volumen Operado		
	Máximo	Mínimo	Cierre	Máximo	Mínimo	Cierre	Interés Abierto	En Millones de Pesos	En Millones de Dólares
25-Abr-95	0.1500	0.1380	0.1400	6.8857	7.1942	7.0972			
26-Abr-95	0.1435	0.1407	0.1424	6.8858	7.1073	7.0225			
27-Abr-95	0.1431	0.1280	0.1365	6.9861	7.8125	7.2202			
28-Abr-95	0.1365	0.1385	0.1385	7.2202	7.2202	7.2202			
01-May-95	0.1400	0.1395	0.1360	7.1429	7.3280	7.1942			
02-May-95	0.1452	0.1400	0.1447	6.5871	7.1429	6.9106			
03-May-95	0.1466	0.1440	0.1450	6.5213	6.9444	6.8685			
04-May-95	0.1456	0.1440	0.1445	6.8681	6.9444	6.9204			
05-May-95	0.1456	0.1440	0.1446	6.8681	6.9444	6.9204			
06-May-95	0.1455	0.1450	0.1455	6.8729	6.8686	6.8729			
09-May-95	0.1460	0.1450	0.1460	6.8074	6.8686	6.8463			
10-May-95	0.1478	0.1445	0.1463	6.7859	6.9204	6.8353			
11-May-95	0.1480	0.1445	0.1463	6.7565	6.9204	6.8353			
12-May-95	0.1478	0.1460	0.1461	6.7659	6.8463	6.8445			
15-May-95	0.1485	0.1455	0.1465	6.8259	6.8729	6.8256			
16-May-95	0.1472	0.1467	0.1470	6.7835	6.8166	6.8027			
17-May-95	0.1475	0.1466	0.1470	6.7707	6.8120	6.8027			
18-May-95	0.1498	0.1477	0.1496	6.5845	6.7705	6.6545			
19-May-95	0.1499	0.1462	0.1487	6.6711	6.7024	6.6800			
22-May-95	0.1515	0.1500	0.1515	6.8007	6.8687	6.6007			
23-May-95	0.1512	0.1500	0.1504	6.8138	6.9687	6.6489			
24-May-95	0.1500	0.1480	0.1487	6.6867	6.8463	6.7246			
25-May-95	0.1482	0.1455	0.1472	6.7476	6.8729	6.7935			
26-May-95	0.1485	0.1460	0.1462	6.8259	6.8463	6.8360			
30-May-95	0.1456	0.1415	0.1427	6.8729	7.0671	7.0077			
31-May-95	0.1452	0.1430	0.1440	6.8671	6.9630	6.8444			
01-Jun-95	0.1447	0.1430	0.1447	6.9109	6.9630	6.9106			
02-Jun-95	0.1453	0.1441	0.1445	6.8823	6.9395	6.9204			
05-Jun-95	0.1467	0.1430	0.1463	6.8166	6.9630	6.8353			
06-Jun-95	0.1475	0.1456	0.1466	6.7797	6.8567	6.8213			
07-Jun-95	0.1465	0.1442	0.1446	6.8259	6.9348	6.9061			
08-Jun-95	0.1452	0.1440	0.1445	6.8671	6.9444	6.9204			
09-Jun-95	0.1445	0.1430	0.1430	6.9204	6.9630	6.9630			
12-Jun-95	0.1452	0.1438	0.1450	6.8871	6.9541	6.8686			
13-Jun-95	0.1470	0.1463	0.1467	6.8027	6.8353	6.8166			
14-Jun-95	0.1489	0.1460	0.1488	6.8074	6.8463	6.8120			
15-Jun-95	0.1488	0.1474	0.1485	6.7204	6.7843	6.7340			
16-Jun-95	0.1480	0.1463	0.1484	6.7114	6.7431	6.7365			
19-Jun-95	0.1498	0.1475	0.1498	6.7204	6.7797	6.7295			
20-Jun-95	0.1482	0.1475	0.1478	6.7476	6.7797	6.7751			
21-Jun-95	0.1470	0.1461	0.1470	6.8027	6.8446	6.8027			
22-Jun-95	0.1486	0.1470	0.1486	6.7295	6.8027	6.7295			
23-Jun-95	0.1485	0.1477	0.1484	6.7340	6.7705	6.7385	3.543	1,771.50	262.80
26-Jun-95	0.1467	0.1463	0.1467	6.7249	6.7431	6.7240	3.511	1,755.50	261.04
27-Jun-95	0.1495	0.1465	0.1493	6.8860	6.7340	6.6679	3.511	1,755.50	262.10
28-Jun-95	0.1464	0.1462	0.1463	6.8034	6.7476	6.6679	3.592	1,796.00	268.14
29-Jun-95	0.1505	0.1460	0.1503	6.6445	6.7114	6.6534	3.777	1,896.50	263.64
30-Jun-95	0.1507	0.1502	0.1504	6.6357	6.8578	6.6490	3.770	1,899.50	264.18
03-Jul-95	0.1505	0.1504	0.1505	6.6445	6.6469	6.5445	3.629	1,914.50	268.13
04-Jul-95	0.1505	0.1504	0.1505	6.6445	6.6469	6.6445	3.629	1,914.50	268.13
05-Jul-95	0.1504	0.1502	0.1502	6.6489	6.6578	6.6578	3.664	1,947.00	262.44

**Cotizaciones del Futuro del Peso Mexicano en el Chicago Mercantile Exchange
Para el Contrato del Mes de Septiembre de 1995**

Fecha	Cotizaciones en Dólares			Cotizaciones en Pesos			Volumen Operado		
	Máximo	Mínimo	Cierre	Máximo	Mínimo	Cierre	Interés Abierto	En Millones de Pesos	En Millones de Dólares
06-Jul-95	0.1515	0.1502	0.1500	6.5007	6.0578	6.2569	3,900	1,950.00	294.28
07-Jul-95	0.1540	0.1518	0.1534	6.4635	6.5878	6.5180	4,086	2,043.00	313.40
10-Jul-95	0.1545	0.1530	0.1545	6.4725	6.5359	6.4725	4,017	2,006.50	310.31
11-Jul-95	0.1544	0.1533	0.1540	6.4767	6.5232	6.4935	3,965	1,982.50	305.31
12-Jul-95	0.1555	0.1539	0.1550	6.4306	6.4677	6.4518	4,229	2,111.80	327.28
13-Jul-95	0.1572	0.1580	0.1588	6.3613	6.4103	6.3857	4,194	2,097.00	328.39
14-Jul-95	0.1580	0.1570	0.1578	6.3291	6.3694	6.3452	4,190	2,095.00	330.17
17-Jul-95	0.1586	0.1576	0.1586	6.3052	6.3452	6.3052	4,150	2,075.00	329.10
18-Jul-95	0.1587	0.1568	0.1570	6.3012	6.3776	6.3694	4,189	2,084.50	327.27
19-Jul-95	0.1565	0.1548	0.1560	6.3699	6.4599	6.4103	4,208	2,148.00	335.09
20-Jul-95	0.1560	0.1522	0.1544	6.4103	6.5703	6.4767	4,286	2,148.00	331.85
21-Jul-95	0.1562	0.1550	0.1562	6.4020	6.4516	6.4020	4,254	2,127.00	332.24
24-Jul-95	0.1563	0.1552	0.1552	6.3980	6.4433	6.4433	4,182	2,061.00	322.97
25-Jul-95	0.1563	0.1547	0.1561	6.3980	6.4641	6.4061	4,236	2,119.00	330.78
26-Jul-95	0.1567	0.1562	0.1562	6.3816	6.4020	6.4020	4,217	2,108.50	329.35
27-Jul-95	0.1572	0.1567	0.1569	6.3613	6.3816	6.3735	4,232	2,118.00	332.00
28-Jul-95	0.1572	0.1563	0.1571	6.3613	6.3960	6.3654	4,195	2,097.50	329.52
31-Jul-95	0.1576	0.1567	0.1574	6.3452	6.3816	6.3532	4,178	2,099.00	328.61
01-Ago-95	0.1578	0.1567	0.1571	6.3452	6.3816	6.3654	4,172	2,096.00	327.71
02-Ago-95	0.1579	0.1574	0.1578	6.3331	6.3532	6.3371	4,182	2,091.00	328.38
03-Ago-95	0.1582	0.1577	0.1577	6.3211	6.3412	6.3412	4,188	2,084.00	328.65
04-Ago-95	0.1577	0.1568	0.1577	6.3412	6.3778	6.3412	4,183	2,091.50	329.63
07-Ago-95	0.1587	0.1578	0.1578	6.3012	6.3452	6.3452	4,214	2,107.00	332.08
08-Ago-95	0.1580	0.1575	0.1578	6.3291	6.3492	6.3371	4,300	2,150.00	336.27
09-Ago-95	0.1581	0.1575	0.1581	6.3251	6.3492	6.3251	4,245	2,122.50	335.57
10-Ago-95	0.1582	0.1580	0.1581	6.3211	6.3291	6.3251	4,209	2,104.50	332.72
11-Ago-95	0.1583	0.1580	0.1582	6.3171	6.3291	6.3211	4,142	2,071.00	327.63
14-Ago-95	0.1569	0.1585	0.1585	6.2972	6.3091	6.3091	4,187	2,063.50	330.23
15-Ago-95	0.1587	0.1582	0.1585	6.3012	6.3211	6.3091	4,171	2,085.50	330.55
16-Ago-95	0.1584	0.1576	0.1580	6.3131	6.3452	6.3291	4,177	2,088.50	329.98
17-Ago-95	0.1581	0.1578	0.1677	6.3251	6.3452	6.3412	4,278	2,138.00	337.16
18-Ago-95	0.1570	0.1562	0.1529	6.3694	6.4020	6.5402	4,194	2,097.00	320.83
21-Ago-95	0.1579	0.1573	0.1578	6.3331	6.3573	6.3371	4,253	2,128.50	335.56
22-Ago-95	0.1561	0.1565	0.1565	6.3251	6.3698	6.3698	4,238	2,119.00	331.82
23-Ago-95	0.1564	0.1550	0.1557	6.3939	6.4516	6.4228	4,288	2,144.00	333.82
24-Ago-95	0.1570	0.1540	0.1555	6.3694	6.4635	6.4309	4,334	2,167.00	336.67
25-Ago-95	0.1571	0.1556	0.1556	6.3854	6.4287	6.4267	4,580	2,280.00	354.77
26-Ago-95	0.1562	0.1558	0.1561	6.4020	6.4185	6.4061	4,623	2,311.50	360.83
29-Ago-95	0.1568	0.1556	0.1565	6.3778	6.4267	6.3698	4,802	2,301.00	360.11
30-Ago-95	0.1578	0.1565	0.1573	6.3371	6.3698	6.3573	4,579	2,286.50	360.14
31-Ago-95	0.1582	0.1572	0.1581	6.3211	6.3613	6.3251	4,525	2,262.50	357.70
01-Sep-95	0.1585	0.1575	0.1578	6.3091	6.3492	6.3371	4,525	2,262.50	357.02
04-Sep-95	0.1578	0.1578	0.1578	6.3371	6.3371	6.3371	4,475	2,237.50	353.08
05-Sep-95	0.1592	0.1586	0.1590	6.2814	6.2972	6.2993	4,474	2,237.00	355.86
06-Sep-95	0.1589	0.1583	0.1588	6.2933	6.3171	6.3062	4,305	2,152.50	341.39
07-Sep-95	0.1593	0.1583	0.1588	6.2775	6.3171	6.3062	4,207	2,103.50	333.62
08-Sep-95	0.1591	0.1578	0.1581	6.2854	6.3371	6.3261	4,058	2,029.00	320.78
11-Sep-95	0.1585	0.1579	0.1581	6.3091	6.3331	6.3251	3,917	1,958.50	309.94
12-Sep-95	0.1582	0.1587	0.1587	6.3211	6.3012	6.3012	3,481	1,740.50	278.22
13-Sep-95	0.1588	0.1585	0.1587	6.2972	6.3091	6.3012	3,139	1,569.50	249.08
14-Sep-95	0.1592	0.1587	0.1592	6.2814	6.3012	6.2814	2,896	1,449.00	230.69

Cotizaciones del Futuro del Peso Mexicano en el Chicago Mercantile Exchange
Contrato del Mes de Diciembre de 1994

Fecha	Cotizaciones en Dólares			Cotizaciones en Pesos			Volumen Operado		
	Máximo	Mínimo	Cierre	Máximo	Mínimo	Cierre	Interés Abierto	En Millones de Pesos	En Millones de Dólares
25-Abr-95	0.1270	0.1270	0.1270	7.6740	7.6740	7.6740			
26-Abr-95	0.1320	0.1320	0.1320	7.5758	7.5758	7.5758			
27-Abr-95	0.1321	0.1290	0.1300	7.5700	7.6125	7.6623			
28-Abr-95	0.1300	0.1300	0.1300	7.6623	7.6623	7.6623			
01-May-95	0.1305	0.1300	0.1300	7.6628	7.6623	7.6623			
02-May-95	0.1320	0.1320	0.1320	7.5758	7.5758	7.5758			
03-May-95	0.1333	0.1333	0.1333	7.5019	7.5019	7.5019			
04-May-95	0.1333	0.1333	0.1333	7.5019	7.5019	7.5019			
05-May-95	0.1333	0.1333	0.1333	7.5019	7.5019	7.5019			
06-May-95	0.1365	0.1360	0.1365	7.3280	7.3529	7.3280			
09-May-95	0.1370	0.1370	0.1370	7.2963	7.2963	7.2963			
10-May-95	0.1365	0.1362	0.1365	7.2202	7.3421	7.3280			
11-May-95	0.1380	0.1362	0.1365	7.2464	7.3421	7.3280			
12-May-95	0.1380	0.1380	0.1380	7.2464	7.2464	7.2464			
15-May-95	0.1380	0.1375	0.1375	7.2464	7.2727	7.2727			
16-May-95	0.1382	0.1367	0.1370	7.1839	7.3153	7.2963			
17-May-95	0.1370	0.1370	0.1370	7.2963	7.2963	7.2963			
18-May-95	0.1360	0.1390	0.1385	7.1942	7.2464	7.2202			
19-May-95	0.1390	0.1385	0.1390	7.1942	7.2202	7.1942			
22-May-95	0.1410	0.1400	0.1408	7.0822	7.1429	7.1023			
23-May-95	0.1403	0.1392	0.1392	7.1276	7.1639	7.1639			
24-May-95	0.1375	0.1350	0.1375	7.2727	7.4074	7.2727			
25-May-95	0.1369	0.1365	0.1366	7.3046	7.3290	7.3206			
26-May-95	0.1351	0.1350	0.1353	7.4019	7.4074	7.3910			
30-May-95	0.1323	0.1320	0.1323	7.5586	7.5758	7.5586			
31-May-95	0.1340	0.1340	0.1340	7.4627	7.4627	7.4627			
01-Jun-95	0.1344	0.1335	0.1344	7.4405	7.4606	7.4405			
02-Jun-95	0.1349	0.1334	0.1339	7.4129	7.4983	7.4663			
05-Jun-95	0.1353	0.1330	0.1353	7.3910	7.5188	7.3910			
06-Jun-95	0.1355	0.1353	0.1351	7.3901	7.3910	7.4019			
07-Jun-95	0.1340	0.1335	0.1335	7.4627	7.4606	7.4606			
08-Jun-95	0.1345	0.1340	0.1345	7.4349	7.4527	7.4349			
09-Jun-95	0.1330	0.1328	0.1330	7.5188	7.5301	7.5188			
12-Jun-95	0.1342	0.1326	0.1342	7.4516	7.5415	7.4516			
13-Jun-95	0.1367	0.1355	0.1360	7.3153	7.3901	7.3529			
14-Jun-95	0.1361	0.1355	0.1361	7.3475	7.3901	7.3475			
15-Jun-95	0.1360	0.1368	0.1378	7.2464	7.3099	7.2589			
16-Jun-95	0.1381	0.1378	0.1381	7.2411	7.2516	7.2411			
19-Jun-95	0.1382	0.1368	0.1382	7.2359	7.3208	7.2359			
20-Jun-95	0.1376	0.1372	0.1372	7.2874	7.2888	7.2888			
21-Jun-95	0.1367	0.1362	0.1365	7.3153	7.3421	7.3280			
22-Jun-95	0.1381	0.1370	0.1381	7.2411	7.2993	7.2411			
23-Jun-95	0.1381	0.1375	0.1380	7.2411	7.2727	7.2464	1.860	940.00	129.72
26-Jun-95	0.1380	0.1380	0.1380	7.2464	7.2464	7.2464	1.860	940.00	129.72
27-Jun-95	0.1396	0.1384	0.1396	7.1633	7.2254	7.1633	1.869	944.50	131.85
28-Jun-95	0.1395	0.1380	0.1363	7.1695	7.2464	7.1788	2.005	1,002.90	139.65
29-Jun-95	0.1400	0.1392	0.1400	7.1429	7.1639	7.1429	2.086	1,044.50	146.23
30-Jun-95	0.1402	0.1400	0.1400	7.1327	7.1429	7.1429	2.068	1,046.00	146.72
03-Jul-95	0.1402	0.1402	0.1402	7.1327	7.1327	7.1327	2.101	1,050.50	147.26
04-Jul-95	0.1402	0.1402	0.1402	7.1327	7.1327	7.1327	2.101	1,050.50	147.26
05-Jul-95	0.1402	0.1400	0.1400	7.1327	7.1429	7.1429	2.061	1,040.50	145.67

**Cotizaciones del Futuro del Peso Mexicano en el Chicago Mercantile Exchange
Contrato del Mes de Diciembre de 1994**

Fecha	Cotizaciones en Dólares			Cotizaciones en Pesos			Volumen Operado		
	Máximo	Mínimo	Cierre	Máximo	Mínimo	Cierre	Interés Abierto	En Millones de Pesos	En Millones de Dólares
06-Jul-95	0.1410	0.1406	0.1408	7.0622	7.1023	7.1023	2,061	1,040.50	146.80
07-Jul-95	0.1441	0.1420	0.1440	6.9366	7.0423	6.9444	2,060	1,040.00	146.76
10-Jul-95	0.1445	0.1436	0.1445	6.9204	6.9541	6.9204	2,178	1,066.00	157.36
11-Jul-95	0.1446	0.1430	0.1442	6.9156	6.9630	6.9346	2,213	1,106.50	156.56
12-Jul-95	0.1453	0.1440	0.1447	6.8623	6.9444	6.9106	2,233	1,116.50	161.56
13-Jul-95	0.1470	0.1463	0.1465	6.8027	6.8353	6.8256	2,393	1,196.50	175.29
14-Jul-95	0.1476	0.1468	0.1478	6.7613	6.8120	6.7856	2,720	1,360.00	201.01
17-Jul-95	0.1465	0.1480	0.1482	6.7340	6.7568	6.7478	2,636	1,468.00	217.56
18-Jul-95	0.1470	0.1468	0.1470	6.8027	6.8120	6.8027	3,095	1,547.50	227.46
19-Jul-95	0.1465	0.1485	0.1462	6.8259	6.7340	6.8366	3,084	1,542.00	225.44
20-Jul-95	0.1450	0.1420	0.1445	6.8996	7.0423	6.9204	3,084	1,542.00	222.82
21-Jul-95	0.1462	0.1453	0.1460	6.8399	6.8323	6.8493	3,367	1,683.50	245.79
24-Jul-95	0.1462	0.1451	0.1451	6.8399	6.8918	6.8618	3,130	1,545.00	227.08
25-Jul-95	0.1485	0.1448	0.1462	6.7340	6.9061	6.8366	3,437	1,718.50	251.24
26-Jul-95	0.1470	0.1461	0.1461	6.8027	6.8446	6.8446	3,464	1,747.00	255.24
27-Jul-95	0.1471	0.1466	0.1467	6.7961	6.8213	6.8166	3,478	1,739.00	255.11
29-Jul-95	0.1470	0.1463	0.1467	6.8027	6.8353	6.8166	3,463	1,741.50	256.46
31-Jul-95	0.1472	0.1465	0.1471	6.7935	6.8266	6.7961	3,502	1,761.00	257.57
01-Ago-95	0.1473	0.1466	0.1468	6.7869	6.8213	6.8120	3,503	1,761.50	257.12
02-Ago-95	0.1479	0.1474	0.1478	6.7613	6.7843	6.7859	3,552	1,776.00	262.46
03-Ago-95	0.1463	0.1460	0.1461	6.7431	6.7568	6.7522	3,606	1,804.50	267.25
04-Ago-95	0.1491	0.1470	0.1480	6.7522	6.8027	6.7568	3,662	1,831.00	270.96
07-Ago-95	0.1466	0.1479	0.1479	6.7204	6.7613	6.7613	3,671	1,835.50	271.47
08-Ago-95	0.1463	0.1478	0.1462	6.7431	6.7659	6.7476	3,678	1,836.00	272.54
09-Ago-95	0.1466	0.1462	0.1464	6.7295	6.7476	6.7366	3,676	1,836.00	272.76
10-Ago-95	0.1485	0.1464	0.1465	6.7340	6.7365	6.7340	3,750	1,875.00	278.44
11-Ago-95	0.1466	0.1462	0.1462	6.7295	6.7476	6.7476	3,759	1,876.50	278.54
14-Ago-95	0.1485	0.1462	0.1462	6.7340	6.7476	6.7476	3,776	1,886.00	279.96
15-Ago-95	0.1485	0.1462	0.1464	6.7340	6.7476	6.7365	3,797	1,898.50	281.74
16-Ago-95	0.1482	0.1477	0.1482	6.7476	6.7705	6.7476	4,007	2,003.50	296.92
17-Ago-95	0.1462	0.1476	0.1478	6.7476	6.7659	6.7659	4,124	2,062.00	304.76
18-Ago-95	0.1474	0.1466	0.1472	6.7843	6.8120	6.7935	4,223	2,111.50	310.61
21-Ago-95	0.1481	0.1472	0.1481	6.7522	6.7935	6.7522	4,320	2,180.00	319.90
22-Ago-95	0.1464	0.1469	0.1469	6.7385	6.8074	6.8074	4,352	2,176.00	319.65
23-Ago-95	0.1466	0.1456	0.1456	6.8213	6.8666	6.8661	4,426	2,213.00	322.21
24-Ago-95	0.1475	0.1441	0.1456	6.7767	6.8366	6.8661	4,692	2,346.00	341.56
25-Ago-95	0.1472	0.1460	0.1460	6.7935	6.8463	6.8463	4,436	2,218.00	323.63
28-Ago-95	0.1464	0.1460	0.1462	6.8366	6.8463	6.8366	4,425	2,212.50	323.47
29-Ago-95	0.1466	0.1459	0.1464	6.8120	6.8540	6.8366	4,457	2,226.50	326.29
30-Ago-95	0.1478	0.1462	0.1472	6.7659	6.8366	6.7935	4,485	2,242.50	330.10
31-Ago-95	0.1463	0.1470	0.1463	6.7431	6.8027	6.7431	4,496	2,249.50	333.60
01-Sep-95	0.1490	0.1477	0.1478	6.7114	6.7705	6.7659	4,499	2,249.50	332.46
04-Sep-95	0.1478	0.1478	0.1478	6.7659	6.7659	6.7659	4,566	2,263.00	336.91
05-Sep-95	0.1495	0.1490	0.1494	6.6690	6.7114	6.6934	4,667	2,343.50	350.12
06-Sep-95	0.1493	0.1487	0.1492	6.6979	6.7249	6.7024	4,655	2,427.50	362.16
07-Sep-95	0.1496	0.1489	0.1495	6.6756	6.7159	6.6890	4,651	2,425.50	362.61
08-Sep-95	0.1500	0.1483	0.1490	6.6667	6.7431	6.7114	4,661	2,445.50	364.38
11-Sep-95	0.1490	0.1468	0.1489	6.7114	6.7204	6.7159	4,950	2,475.00	366.53
12-Sep-95	0.1488	0.1456	0.1494	6.7204	6.6890	6.6934	5,060	2,530.00	377.96
13-Sep-95	0.1495	0.1491	0.1491	6.6690	6.7069	6.7069	5,226	2,614.00	386.75
14-Sep-95	0.1495	0.1487	0.1493	6.6690	6.7249	6.6979	5,296	2,649.00	395.50

**Cotizaciones del Futuro del Peso Mexicano en el Chicago Mercantile Exchange
Para el Contrato del Mes de Marzo de 1995**

Fecha	Cotizaciones en Dólares			Cotizaciones en Pesos			Volumen Operado		
	Máximo	Mínimo	Cierre	Máximo	Mínimo	Cierre	Interés Abierto	En Millones de Pesos	En Millones de Dólares
25-Abr-95									
27-Abr-95									
28-Abr-95	0.1160	0.1160	0.1160	8.6207	8.6207	8.6207			
29-Abr-95	0.1160	0.1160	0.1160	8.6207	8.6207	8.6207			
01-May-95	0.1160	0.1160	0.1160	8.6207	8.6207	8.6207			
02-May-95	0.1240	0.1240	0.1240	8.0645	8.0645	8.0645			
03-May-95	0.1253	0.1253	0.1253	7.9808	7.9808	7.9808			
04-May-95	0.1253	0.1253	0.1253	7.9808	7.9808	7.9808			
05-May-95	0.1253	0.1253	0.1253	7.9808	7.9808	7.9808			
08-May-95	0.1280	0.1280	0.1280	7.8125	7.8125	7.8125			
09-May-95	0.1270	0.1270	0.1270	7.8740	7.8740	7.8740			
10-May-95	0.1265	0.1288	0.1285	7.7821	7.7821	7.7821			
11-May-95	0.1265	0.1285	0.1285	7.7821	7.7821	7.7821			
12-May-95	0.1290	0.1290	0.1290	7.7519	7.7519	7.7519			
15-May-95	0.1290	0.1290	0.1285	7.7519	7.7519	7.7821			
18-May-95	0.1280	0.1280	0.1280	7.8125	7.8125	7.8125			
17-May-95	0.1290	0.1290	0.1290	7.7519	7.7519	7.7519			
18-May-95	0.1300	0.1300	0.1300	7.6923	7.6923	7.6923			
19-May-95	0.1305	0.1305	0.1305	7.6626	7.6626	7.6626			
22-May-95	0.1323	0.1323	0.1323	7.5586	7.5586	7.5586			
23-May-95	0.1322	0.1322	0.1322	7.5643	7.5643	7.5643			
24-May-95	0.1308	0.1304	0.1305	7.6570	7.6987	7.6626			
25-May-95	0.1295	0.1295	0.1294	7.7220	7.7220	7.7200			
28-May-95	0.1281	0.1281	0.1281	7.8064	7.8064	7.8064			
30-May-95	0.1260	0.1280	0.1280	7.9365	7.9365	7.9365			
31-May-95	0.1260	0.1280	0.1260	7.9365	7.9365	7.9365			
01-Jun-95	0.1260	0.1280	0.1284	7.9365	7.9365	7.9114			
02-Jun-95	0.1260	0.1250	0.1230	7.9365	8.0000	7.9365			
05-Jun-95	0.1265	0.1285	0.1285	7.9051	7.9051	7.9051			
06-Jun-95	0.1265	0.1280	0.1283	7.9051	7.9365	7.9177			
07-Jun-95	0.1235	0.1235	0.1235	8.0972	8.0972	8.0972			
08-Jun-95	0.1250	0.1250	0.1250	8.0000	8.0000	8.0000			
09-Jun-95	0.1230	0.1230	0.1230	8.1301	8.1301	8.1301			
12-Jun-95	0.1230	0.1230	0.1230	8.1301	8.1301	8.1301			
13-Jun-95	0.1280	0.1280	0.1280	7.9365	7.9365	7.9365			
14-Jun-95	0.1280	0.1280	0.1280	7.9365	7.9365	7.9365			
15-Jun-95	0.1300	0.1300	0.1300	7.6923	7.6923	7.6923			
18-Jun-95	0.1295	0.1295	0.1285	7.7220	7.7220	7.7220			
19-Jun-95	0.1292	0.1285	0.1292	7.7399	7.7821	7.7399			
20-Jun-95	0.1291	0.1288	0.1280	7.7459	7.7640	7.7510			
21-Jun-95	0.1290	0.1280	0.1280	7.7519	7.8125	7.7519			
22-Jun-95	0.1290	0.1293	0.1290	7.7519	7.7942	7.7519			
23-Jun-95	0.1290	0.1298	0.1290	7.7519	7.7840	7.7519	457	228.50	29.48
26-Jun-95	0.1298	0.1296	0.1298	7.7042	7.7042	7.7042	457	228.50	29.96
27-Jun-95	0.1314	0.1302	0.1314	7.6104	7.6805	7.6104	457	251.00	30.02
28-Jun-95	0.1314	0.1310	0.1314	7.6104	7.6398	7.6104	502	251.00	32.98
29-Jun-95	0.1323	0.1313	0.1323	7.5586	7.6181	7.5586	502	251.00	33.21
30-Jun-95	0.1328	0.1326	0.1328	7.5415	7.5472	7.5415	502	251.00	33.28
03-Jul-95	0.1328	0.1328	0.1328	7.5415	7.5415	7.5415	552	278.00	36.80
04-Jul-95	0.1326	0.1328	0.1328	7.5415	7.5415	7.5415	552	278.00	36.80
05-Jul-95	0.1328	0.1326	0.1328	7.5415	7.5415	7.5415	552	278.00	36.80

**Cotizaciones del Futuro del Peso Mexicano en el Chicago Mercantile Exchange
Para el Contrato del Mes de Marzo de 1986**

Fecha	Cotizaciones en Dólares			Cotizaciones en Pesos			Interés Abierto	Volumen Operado	
	Máximo	Mínimo	Cierre	Máximo	Mínimo	Cierre		En Millones de Pesos	En Millones de Dólares
06-Jul-85	0.1332	0.1330	0.1330	7.5075	7.5188	7.5188	552	278.00	36.71
07-Jul-85	0.1360	0.1350	0.1360	7.3529	7.4074	7.3529	567	263.50	36.58
10-Jul-85	0.1366	0.1365	0.1365	7.3206	7.3260	7.3260	727	363.80	46.82
11-Jul-85	0.1365	0.1360	0.1362	7.3260	7.3629	7.3421	667	448.50	61.00
12-Jul-85	0.1368	0.1360	0.1367	7.3069	7.3629	7.3153	1,043	521.50	71.20
13-Jul-85	0.1380	0.1367	0.1374	7.2464	7.3153	7.2780	1,224	612.00	84.00
14-Jul-85	0.1368	0.1360	0.1366	7.2150	7.2464	7.2150	1,242	621.00	86.07
17-Jul-85	0.1394	0.1383	0.1394	7.1736	7.1788	7.1736	1,234	617.00	86.01
18-Jul-85	0.1388	0.1383	0.1388	7.2150	7.2307	7.2150	1,287	648.50	86.88
19-Jul-85	0.1384	0.1385	0.1380	7.2254	7.3260	7.2464	1,284	642.00	86.60
20-Jul-85	0.1375	0.1350	0.1364	7.2727	7.4074	7.3314	1,284	642.00	87.57
21-Jul-85	0.1378	0.1370	0.1371	7.2674	7.2923	7.2639	1,438	718.00	98.44
24-Jul-85	0.1370	0.1368	0.1366	7.2993	7.3206	7.3206	1,440	720.00	98.35
25-Jul-85	0.1385	0.1365	0.1380	7.2202	7.3260	7.2464	1,365	662.50	94.19
26-Jul-85	0.1382	0.1381	0.1381	7.2359	7.2411	7.2411	1,360	660.00	93.81
27-Jul-85	0.1390	0.1386	0.1386	7.1942	7.2150	7.2046	1,367	698.50	98.95
28-Jul-85	0.1389	0.1385	0.1386	7.1964	7.2202	7.2046	1,369	699.50	98.95
31-Jul-85	0.1387	0.1385	0.1387	7.2066	7.2202	7.2066	1,369	699.50	97.02
01-Ago-85	0.1388	0.1384	0.1386	7.2150	7.2254	7.2150	1,404	702.00	97.30
02-Ago-85	0.1395	0.1390	0.1394	7.1685	7.1942	7.1736	1,475	737.50	102.81
03-Ago-85	0.1400	0.1398	0.1400	7.1429	7.1531	7.1429	1,585	797.50	111.85
04-Ago-85	0.1404	0.1396	0.1404	7.1225	7.1685	7.1225	1,725	862.50	121.10
07-Ago-85	0.1410	0.1400	0.1404	7.0922	7.1429	7.1225	1,734	867.00	121.73
08-Ago-85	0.1403	0.1395	0.1403	7.1276	7.1685	7.1276	1,804	902.00	126.55
09-Ago-85	0.1410	0.1405	0.1405	7.0922	7.1174	7.1174	1,834	917.00	126.84
10-Ago-85	0.1403	0.1399	0.1403	7.1276	7.1480	7.1276	1,864	932.00	130.78
11-Ago-85	0.1405	0.1396	0.1399	7.1174	7.1633	7.1480	1,859	929.50	130.04
14-Ago-85	0.1399	0.1396	0.1399	7.1480	7.1633	7.1480	1,939	969.50	136.63
15-Ago-85	0.1399	0.1399	0.1399	7.1480	7.1480	7.1480	1,949	974.50	136.33
16-Ago-85	0.1398	0.1395	0.1398	7.1531	7.1685	7.1531	1,949	974.50	136.24
17-Ago-85	0.1398	0.1398	0.1398	7.1531	7.1531	7.1531	2,074	1,037.00	144.67
18-Ago-85	0.1393	0.1385	0.1390	7.1788	7.2202	7.1942	2,105	1,062.50	146.30
21-Ago-85	0.1396	0.1391	0.1396	7.1531	7.1691	7.1531	2,188	1,063.00	152.80
22-Ago-85	0.1397	0.1388	0.1387	7.1582	7.2150	7.2098	2,226	1,113.00	154.37
23-Ago-85	0.1384	0.1373	0.1378	7.2254	7.2833	7.2674	2,246	1,123.00	154.52
24-Ago-85	0.1391	0.1359	0.1374	7.1891	7.3638	7.2780	2,296	1,143.00	157.05
25-Ago-85	0.1383	0.1378	0.1378	7.2307	7.2569	7.2569	2,446	1,223.00	168.53
28-Ago-85	0.1380	0.1375	0.1379	7.2464	7.2727	7.2516	2,453	1,226.50	169.13
29-Ago-85	0.1385	0.1374	0.1381	7.2202	7.2780	7.2411	2,483	1,241.50	171.45
30-Ago-85	0.1390	0.1380	0.1390	7.1942	7.2464	7.1942	2,483	1,241.50	172.57
31-Ago-85	0.1403	0.1387	0.1403	7.1276	7.2098	7.1276	2,433	1,216.50	170.67
01-Sep-85	0.1404	0.1390	0.1390	7.1225	7.1942	7.1788	2,433	1,216.50	169.46
04-Sep-85	0.1393	0.1393	0.1393	7.1788	7.1788	7.1788	2,453	1,226.50	170.85
05-Sep-85	0.1415	0.1410	0.1411	7.0671	7.0622	7.0672	2,453	1,226.50	173.08
06-Sep-85	0.1415	0.1407	0.1413	7.0671	7.1073	7.0771	2,467	1,248.50	178.41
07-Sep-85	0.1417	0.1412	0.1414	7.0572	7.0622	7.0721	2,583	1,291.50	182.62
08-Sep-85	0.1415	0.1408	0.1408	7.0671	7.1124	7.1023	2,536	1,268.00	178.53
11-Sep-85	0.1407	0.1405	0.1406	7.1073	7.1174	7.1124	2,586	1,333.00	187.42
12-Sep-85	0.1406	0.1410	0.1410	7.1124	7.0922	7.0922	3,042	1,521.00	214.46
13-Sep-85	0.1410	0.1409	0.1409	7.0922	7.0972	7.0972	3,417	1,708.50	240.73
14-Sep-85	0.1415	0.1410	0.1413	7.0671	7.0922	7.0771	3,482	1,741.00	248.00

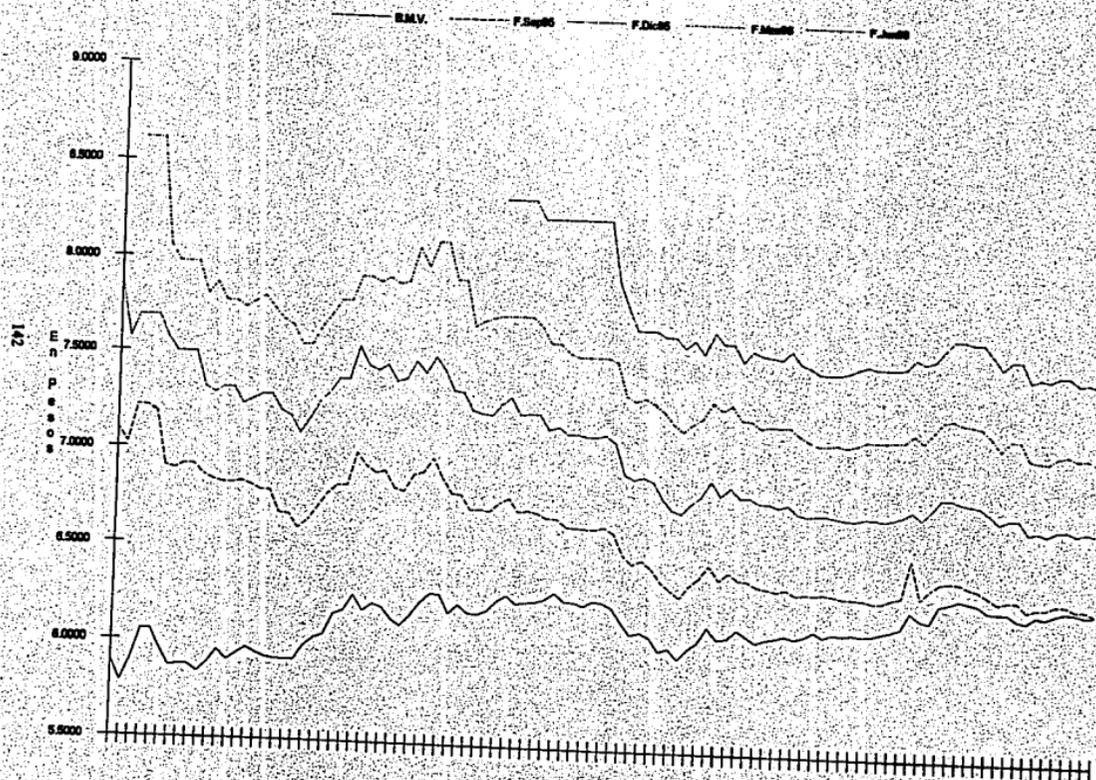
**Cotizaciones del Futuro del Peso Mexicano en el Chicago Mercantile Exchange
Para el Contrato del Mes de Junio de 1996**

Fecha	Cotizaciones en Dólares			Cotizaciones en Pesos			Volumen Operado		
	Máximo	Mínimo	Cierre	Máximo	Mínimo	Cierre	Interés Abierto	En Millones de Pesos	En Millones de Dólares
20-Jun-95	0.1198	0.1192	0.1198	8.3612	8.3693	8.3612			
21-Jun-95	0.1198	0.1198	0.1198	8.3612	8.3612	8.3612			
22-Jun-95	0.1198	0.1198	0.1198	8.3612	8.3612	8.3612			
23-Jun-95	0.1198	0.1198	0.1198	8.3612	8.3612	8.3612			
26-Jun-95	0.1210	0.1210	0.1210	8.2645	8.2645	8.2645			
27-Jun-95	0.1210	0.1210	0.1210	8.2645	8.2645	8.2645			
28-Jun-95	0.1210	0.1210	0.1210	8.2645	8.2645	8.2645			
29-Jun-95	0.1210	0.1210	0.1210	8.2645	8.2645	8.2645			
30-Jun-95	0.1210	0.1210	0.1210	8.2645	8.2645	8.2645			
03-Jul-95	0.1210	0.1210	0.1210	8.2645	8.2645	8.2645			
04-Jul-95	0.1210	0.1210	0.1210	8.2645	8.2645	8.2645			
05-Jul-95	0.1210	0.1210	0.1210	8.2645	8.2645	8.2645			
06-Jul-95	0.1258	0.1258	0.1258	7.9491	7.9491	7.9491	11	5.50	0.69
07-Jul-95	0.1280	0.1280	0.1280	7.8125	7.8125	7.8125	11	5.50	0.70
10-Jul-95	0.1300	0.1300	0.1300	7.6923	7.6923	7.6923	11	5.50	0.72
11-Jul-95	0.1300	0.1300	0.1300	7.6923	7.6923	7.6923	11	5.50	0.72
12-Jul-95	0.1300	0.1300	0.1300	7.6923	7.6923	7.6923	11	5.50	0.72
13-Jul-95	0.1305	0.1305	0.1305	7.6628	7.6628	7.6628	11	5.50	0.72
14-Jul-95	0.1305	0.1305	0.1305	7.6628	7.6628	7.6628	13	5.50	0.85
17-Jul-95	0.1315	0.1315	0.1315	7.6046	7.6046	7.6046	13	5.50	0.85
18-Jul-95	0.1308	0.1308	0.1308	7.6453	7.6453	7.6453	13	5.50	0.85
19-Jul-95	0.1320	0.1315	0.1320	7.5758	7.6046	7.5758	13	5.50	0.86
20-Jul-95	0.1300	0.1300	0.1300	7.6923	7.6923	7.6923	13	5.50	0.86
21-Jul-95	0.1310	0.1310	0.1310	7.6336	7.6336	7.6336	23	11.50	1.51
24-Jul-95	0.1310	0.1310	0.1310	7.6336	7.6336	7.6336	23	11.50	1.51
25-Jul-95	0.1330	0.1328	0.1328	7.5188	7.5415	7.5415	23	11.50	1.52
26-Jul-95	0.1320	0.1315	0.1318	7.5758	7.6046	7.5988	43	21.50	2.83
27-Jul-95	0.1321	0.1320	0.1320	7.5700	7.5758	7.5758	94	47.00	6.20
28-Jul-95	0.1321	0.1321	0.1321	7.5700	7.5700	7.5700	94	47.00	6.21
31-Jul-95	0.1323	0.1323	0.1323	7.5598	7.5598	7.5598	94	47.00	6.22
01-Ago-95	0.1315	0.1315	0.1315	7.6046	7.6046	7.6046	94	47.00	6.18
02-Ago-95	0.1330	0.1325	0.1328	7.5188	7.5472	7.5415	96	49.50	6.56
03-Ago-95	0.1330	0.1330	0.1330	7.5188	7.5188	7.5188	194	97.00	12.90
04-Ago-95	0.1335	0.1330	0.1335	7.4606	7.5188	7.4606	238	119.00	15.89
07-Ago-95	0.1340	0.1336	0.1336	7.4627	7.4606	7.4606	238	119.00	15.89
08-Ago-95	0.1335	0.1336	0.1336	7.4606	7.4606	7.4606	238	119.00	15.89
09-Ago-95	0.1340	0.1333	0.1333	7.4627	7.5019	7.5019	236	119.00	15.86
10-Ago-95	0.1330	0.1330	0.1330	7.5188	7.5188	7.5188	273	136.50	18.15
11-Ago-95	0.1334	0.1330	0.1327	7.4983	7.5188	7.5358	281	130.50	17.32
14-Ago-95	0.1329	0.1329	0.1329	7.5245	7.5245	7.5245	272	136.00	18.07
15-Ago-95	0.1329	0.1329	0.1329	7.5245	7.5245	7.5245	273	136.50	18.14
16-Ago-95	0.1329	0.1329	0.1329	7.5245	7.5245	7.5245	273	136.50	18.14
17-Ago-95	0.1330	0.1328	0.1328	7.5188	7.5301	7.5301	273	136.50	18.13
18-Ago-95	0.1319	0.1315	0.1319	7.5815	7.6046	7.5815	363	181.50	23.94
21-Ago-95	0.1323	0.1322	0.1323	7.5598	7.5643	7.5598	425	212.50	28.11
22-Ago-95	0.1324	0.1320	0.1320	7.5529	7.5758	7.5758	435	217.50	28.71
23-Ago-95	0.1310	0.1306	0.1310	7.6336	7.6570	7.6336	335	167.50	21.94
24-Ago-95	0.1321	0.1280	0.1301	7.5700	7.8125	7.6884	437	218.50	28.43
25-Ago-95	0.1307	0.1300	0.1301	7.6511	7.6923	7.6884	581	290.50	37.79
26-Ago-95	0.1305	0.1302	0.1303	7.6628	7.6605	7.6748	696	349.00	45.47
29-Ago-95	0.1305	0.1300	0.1303	7.6628	7.6923	7.6748	699	349.50	45.54

**Cotizaciones del Futuro del Peso Mexicano en el Chicago Mercantile Exchange
Para el Contrato del Mes de Junio de 1995**

Fecha	Cotizaciones en Dólares			Cotizaciones en Pesos			Volumen Operado		
	Máximo	Mínimo	Cierre	Máximo	Mínimo	Cierre	Inicio Abierto	En Millones de Pesos	En Millones de Dólares
30-Ago-95	0.1317	0.1309	0.1313	7.9930	7.6394	7.5161	709	364.80	48.95
31-Ago-95	0.1325	0.1315	0.1325	7.5472	7.8048	7.5472	769	384.80	50.98
01-Sep-95	0.1318	0.1318	0.1318	7.5673	7.5673	7.5673	769	384.80	50.98
04-Sep-95	0.1318	0.1318	0.1318	7.5673	7.5673	7.5673	899	444.80	58.99
05-Sep-95	0.1340	0.1335	0.1335	7.4627	7.4606	7.4606	899	444.80	59.34
06-Sep-95	0.1332	0.1325	0.1332	7.5075	7.5472	7.5075	862	491.00	66.40
07-Sep-95	0.1340	0.1330	0.1334	7.4627	7.5198	7.4963	1,087	533.50	71.17
08-Sep-95	0.1336	0.1330	0.1330	7.4950	7.5186	7.5186	1,119	559.50	74.41
11-Sep-95	0.1330	0.1330	0.1330	7.5186	7.5186	7.5186	1,284	632.00	84.08
12-Sep-95	0.1335	0.1336	0.1336	7.4908	7.4950	7.4950	1,340	670.00	89.51
13-Sep-95	0.1335	0.1334	0.1335	7.4906	7.4953	7.4906	1,440	720.00	96.12
14-Sep-95	0.1337	0.1337	0.1337	7.4794	7.4794	7.4794	1,486	744.80	98.54

Comparativo de Cotizaciones



Comparativo de Cotizaciones al Cierre

