



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

**LA ADMINISTRACION DEL RIESGO
EN LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA.**

SEMINARIO DE INVESTIGACION CONTABLE

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :
LICENCIADO EN CONTADURIA

P R E S E N T A N :

**ACOSTA AYALA MARIA DE LOURDES
BARRIENTOS DOMINGUEZ ALFONSO
JARA HUERTA MARIA DEL CARMEN
TINOCO MARTINEZ ALMA DELIA**

ASESOR DEL SEMINARIO
DRA. ARACELI JURADO ARELLANO

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

MEXICO, D. F.

1997





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

**Agradezco a mis padres y hermanos por su amor y su comprensión.
A mis amigos por su compañía y todo su apoyo.**

Lourdes.

Agradezco a mis padres y hermanos por su cariño, su apoyo y comprensión.

Alfonso.

Agradezco a mis padres y mis hermanos por su cariño y apoyo.

Carmen.

**Agradezco a mi mamá por el apoyo brindado en mi vida.
A el Sr. Paco, dondequiera que esté,
por sus consejos.**

Alma.

Agradecemos en una forma muy especial a todos nuestros profesores y principalmente a la Dra. Araceli Jurado Arellano por su valioso apoyo en la realización de este trabajo.

INDICE

PAGINA

INTRODUCCION

CAPITULO I " LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA EN MEXICO "

1.GENERALIDADES

A. LA EMPRESA.....	1
a) DEFINICION DE EMPRESA.....	1
b) CARACTERISTICAS.....	2
c) OBJETIVOS.....	3
d) CLASIFICACION.....	4

2. EL PAPEL DE LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA EN LA ECONOMIA NACIONAL

A. ANTECEDENTES.....	9
B. IMPORTANCIA DE LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA.....	12
C. PERSPECTIVAS.....	21

BIBLIOGRAFIA.....	27
-------------------	----

CAPITULO II " INTRODUCCION A LA ADMINISTRACION DEL RIESGO "

1. EL RIESGO

A. DEFINICION.....	28
B. CLASIFICACION.....	28
C. EL FACTOR RIESGO Y LOS RESULTADOS DE LAS EMPRESAS	30

2. ANALISIS DE RIESGO PARA LA TOMA DE DECISIONES

A. EFECTOS DEL RIESGO SOBRE LA TOMA DE DECISIONES...	32
B. ANALISIS ECONOMICO DE RIESGO.....	35
a) METODO DE SIMULACION.....	35
b) OPTIMIZACION.....	36

C. ANALISIS FINANCIERO DE RIESGO.....	38
a) PROYECTOS DE INVERSION.....	38
b) CARTERAS DE INVERSION.....	42
3. ADMINISTRACION DEL RIESGO	
A. CONCEPTO.....	44
B. PRINCIPIOS BASICOS.....	47
C. IDENTIFICACIÓN Y MEDICIÓN DE LA EXPOSICIÓN AL RIESGO	48
BIBLIOGRAFIA.....	49
CAPITULO III " RIESGO CAMBIARIO Y TASAS DE INTERES "	
1. EL MERCADO CAMBIARIO	
A. PARTICIPANTES.....	50
B. MECANICA OPERATIVA.....	52
C. CONCEPTO DE DIVISAS Y TIPO DE CAMBIO.....	53
D. MERCADO CAMBIARIO EN MEXICO.....	55
E. DETERMINACION DEL TIPO DE CAMBIO.....	59
2. TASAS DE INTERES	
A. CARACTERISTICAS GENERALES.....	72
a) CONCEPTO.....	72
b) PRINCIPALES TASAS DE INTERES.....	73
B. FACTORES QUE AFECTAN LAS TASAS DE INTERES.....	75
a) EL RIESGO PAIS.....	75
b) INFLACION.....	81
c) FLUJOS DE CAPITAL PRIVADO.....	82
BIBLIOGRAFIA.....	83

CAPITULO IV " INSTRUMENTOS PARA EL MANEJO DEL RIESGO CAMBIARIO Y LAS TASAS DE INTERES "

1. CONTRATOS ADELANTADOS (FORWARDS)	
A. CARACTERISTICAS GENERALES.....	84
B. COBERTURA Y ESPECULACION CON CONTRATOS ADELANTADOS.....	85
2. OPCIONES	
A. CARACTERISTICAS GENERALES.....	91
B. LA OPCION DE COMPRA (OPCION CALL).....	91
C. LA OPCION DE COMPRA (OPCION PUT).....	92
D. LOS MERCADOS DE DIVISAS Y DE INSTRUMENTOS DE DEUDA	94
E. DETERMINACION DE EL PRECIO DE LAS OPCIONES.....	100
3. SWAPS	
A. CARACTERISTICAS GENERALES.....	105
B. PARTICIPANTES EN EL MERCADO.....	105
C. VARIANTES DE SWAPS.....	107
D. DETERMINACION DE EL PRECIO DE LOS SWAPS.....	110
E. COBERTURA DE RIESGOS CON SWAPS.....	112
4. FUTUROS	
A. CARACTERISTICAS GENERALES.....	115
B. PARTICIPANTES EN EL MERCADO.....	120
C. COBERTURA Y ESPECULACION CON FUTUROS DE DIVISAS	123
BIBLIOGRAFIA.....	131

CAPITULO V " RIESGO INFLACIONARIO "

1. PROBLEMATICA INFLACIONARIA	
A. ENTORNO ECONOMICO.....	132
B. ENTORNO FINANCIERO.....	132
C. ENTORNO SOCIAL.....	134
2. ANTECEDENTES Y REPERCUSIONES DE LA INFLACION	
A. CONCEPTO DE INFLACION.....	136
B. CAUSAS DE LA INFLACION.....	138
C. IMPACTO EN LA ECONOMIA.....	143
3. IMPACTO DE LA INFLACION EN LAS FINANZAS DE LA EMPRESA...	147
4. MANEJO DE LA INFLACION	
A. LA ADMINISTRACION FINANCIERA FRENTE AL FENOMENO INFLACIONARIO.....	156
B. PLANEACION FINANCIERA EN EPOCAS DE INFLACION	158
C. UNIDADES DE INVERSION (UDI's).....	165
a) ANTECEDENTES Y CONCEPTO.....	165
b) VENTAJAS.....	166
c) MECANICA DE OPERACION.....	168
BIBLIOGRAFIA.....	171
RESUMEN GENERAL.....	172
CONCLUSIONES.....	187
BIBLIOGRAFIA GENERAL.....	193

INTRODUCCIÓN

La micro, pequeña y mediana empresa, ocupan un lugar de vital importancia en el desarrollo de la Economía Nacional debido a que éstas representan alrededor del 90% del total de las empresas establecidas en México, constituyéndose en la principal fuente de empleos, lo que hace necesario buscar y desarrollar nuevos mecanismos para lograr su estabilidad y proporcionarle los medios adecuados para su crecimiento y manejo de sus recursos.

El objetivo de toda empresa es la maximización de ganancias con base en la conducta racional de los empresarios y la adecuada toma de decisiones cuando se enfrenta al mundo real donde imperan el riesgo y la incertidumbre. El riesgo es la posibilidad de que ocurra un determinado acontecimiento que signifique un peligro, un contratiempo o un daño que perjudique la buena marcha de la organización. El riesgo y la incertidumbre ocurren porque los empresarios se encuentran en un mundo dinámico donde los cambios se suceden rápidamente, el mundo estático no ocurre más que en teoría y sirve para comparar el comportamiento real de las condiciones económicas.

Este objetivo puede verse afectado por factores que ponen en riesgo su estabilidad y buen funcionamiento, dentro de la Economía. Algunos de estos factores son: La inestabilidad política del país, Conflictos internos, Fenómenos económicos como: Devaluación e Inflación, La Política tributaria, los Tratados y Acuerdos Internacionales, Acontecimientos relevantes de índole internacional, etc.

En el presente trabajo analizaremos solamente 3 de estos factores: el riesgo cambiario, tasas de interés e inflación; esto debido a que consideramos que las condiciones actuales de la economía dan relevancia a los mismos; ya que las

Relaciones Económicas y Financieras a nivel mundial se encuentran en una etapa de cambio y apertura que obliga a la Economía Nacional y sus componentes a incorporar nuevas técnicas e instrumentos para manejar los riesgos económicos y financieros derivados del cambio.

Con base en lo anterior algunos de los objetivos que persigue este trabajo son:

- Identificar a la micro y pequeña empresa señalando sus características principales desde el punto de vista económico.
- Ubicar a la micro y pequeña empresa en el contexto económico nacional.
- Introducir al conocimiento de la administración del riesgo.
- Analizar los principales riesgos (riesgo cambiario, tasa de interés e inflación) que afectan a la micro y pequeña empresa mexicana.
- Mencionar los instrumentos de que puede valerse este tipo de empresas, para el manejo de esta clase de riesgos en México.

Para cumplir estos objetivos hemos dividido el presente trabajo en cinco capítulos:

- * En el capítulo I hablaremos de la micro y pequeña empresa en México, sus características, antecedentes, situación actual e importancia de las mismas en el desarrollo de la economía nacional.
- * El capítulo II presentará un panorama general de la definición clasificación y administración del riesgo, así como la influencia de éste en la toma de decisiones y en la obtención de resultados en la micro y pequeña empresa.
- * En el capítulo III tratará específicamente el riesgo cambiario y tasas de interés incluyendo el mercado cambiario, participantes, mecánica operativa,

determinación y manejo del tipo de cambio así como los factores que afectan las tasas de interés.

* En el capítulo IV mencionaremos los instrumentos para el manejo del riesgo cambiario y tasa de interés: contratos adelantados, opciones, swaps y futuros. Dentro del tema de swaps cabe hacer la aclaración que estos serán analizados desde el punto de vista de tasas de interés y de divisas y no como la antigua modalidad de "Swaps de deuda por inversión".

* En el capítulo V analizaremos la inflación como factor de riesgo, su impacto en las finanzas de la empresa, sus causas, y la administración del fenómeno inflacionario, mencionando como herramienta de este las Unidades de Inversión (UDI'S).

Por sus características generales y su organización la micro y pequeña empresa no cuenta con los conocimientos que le permitan un manejo adecuado de los riesgos derivados de la dinámica económica y financiera del país.

Considerando lo anterior, el presente trabajo tiene como principal objetivo proporcionar a la micro y pequeña empresa las herramientas que le permitan tener un panorama general de los distintos tipos de riesgo que puedan afectarla desde el punto de vista financiero y económico.

Al final del trabajo presentamos las conclusiones a que llegamos, y esperamos que sean útiles a las personas que están a cargo de la administración y control de los recursos monetarios en este tipo de empresas, para lograr un mejor manejo de los mismos.

CAPITULO I

“ LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA EN MEXICO “

❑ GENERALIDADES

**❑ EL PAPEL DE LA MICRO Y
PEQUEÑA EMPRESA EN LA
ECONOMIA NACIONAL**

1.- GENERALIDADES

A. LA EMPRESA

a) DEFINICIÓN DE EMPRESA

- " Es la célula del sistema económico capitalista, es la unidad básica de producción. Representa un tipo de organización económica que se dedica a cualquiera de las actividades económicas fundamentales en alguna de las ramas productivas de los sectores económicos." ¹

- " Es una unidad conceptual de análisis a la que se supone capaz de transformar un conjunto de insumos, en un conjunto de productos que toman forma de bienes y servicios determinados al consumo, ya sea de otras empresas o individuos, dentro de la sociedad de la que existen." ²

- " Son las unidades económicas básicas del sistema capitalista, que realizan actividades en las cuales utilizan recursos humanos y materiales, técnicos y financieros para lograr sus objetivos." ³

- " Es una unidad identificable que realiza actividades económicas, constituida por combinaciones de recursos humanos, recursos técnicos y capital, coordinados por una autoridad que toma decisiones encaminadas a la consecución de los fines para los que fue creada." ⁴

- " Empresa es una sociedad con un cuadro administrativo continuamente activo en la prosecución de determinados fines. Este concepto incluye la realización de actividades económicas sociales y políticas." ⁵

- " Empresa es el servicio que rinden aquellos quienes toman parte en el esfuerzo productivo, consistiendo en afrontar los riesgos incidentales al

¹ Méndez Morales José Silvestre. "Economía y la empresa". Pág. 6.

² Naylor Thomas, "Economía y la empresa", Pág. 7.

³ Salvatore Dominick, "Economía y la Empresa", Pág. 5.

⁴ I.M.C.P., "Principios de Contabilidad Gralmente. Aceptados". Pg. 41.

⁵ Betriebverband, "Economía y sociedad", Pág. 42.

establecimiento y desenvolvimiento de un negocio que puede traducirse en beneficio o en pérdida.”⁶

- “ La empresa puede definirse como la unidad que alquila los servicios de los factores de producción y los utiliza para producir bienes y servicios que vende a otras empresas, a las economías domésticas o a la administración pública.”⁷

Tomando en cuenta los principales elementos de las definiciones anteriores podemos concluir que:

“ Empresa es la unidad económica básica productoras de bienes y servicios, tendiente a satisfacer las necesidades de la sociedad en la que se desarrolla; con la finalidad de obtener un beneficio que se traduce en utilidad.”

b) CARACTERÍSTICAS

Algunas características de las microempresas son:

* Su organización es de tipo familiar el dueño es el que proporciona el capital.

* Es dirigida y organizada por el propio dueño.

* Generalmente su administración es empírica.

* El mercado que domina y abastece es pequeño.

* Su producción no es muy maquinada.

* Su número de trabajadores es muy bajo y muchas veces de tipo familiar.

* Son considerados como causantes menores en materia de impuestos.

Algunas características de las medianas y pequeñas empresas son:

* El capital es proporcionado por una o dos personas.

* Los propios dueños dirigen la marcha de la empresa.

* El número de trabajadores empleados en el negocio crece y va de 16 hasta 250 personas.

⁶ Crew Albert : Economía, Pág. 71.

⁷ Lipsey Richard G : Introducción a la economía positiva , Pag. 78

- * Utiliza más maquinaria y equipo, aunque se siga basando más en el trabajo que en el capital.
- * Dominan y abastecen un mercado más amplio.
- * Están en proceso de crecimiento.
- * Obtienen algunas ventajas fiscales por parte del Estado.
- * Su tamaño es pequeño o mediano en relación con las otras empresas que operan en el ramo.

Las grandes empresas presentan las siguientes características:

- * El capital es aportado por varios socios.
- * Forman parte de grandes consorcios o cadenas que monopolizan o participan en forma mayoritaria de la producción o comercialización de determinados productos
 - * Dominan el mercado algunas sólo en el interno y otras en el mercado internacional.
 - * Cuentan con grandes recursos de capital que les permite estar a la vanguardia en la tecnología, mecanización y automatización de sus procesos productivos.
 - * Su personal es superior a los 250 trabajadores y algunas veces se llegan a contar por miles.
 - *- Llevan una administración científica.
 - * Tienen mayores facilidades para acceder a las diversas fuentes y formas de financiamiento tanto nacional como internacional.

c) OBJETIVOS

- Realizar actividades económicas que se refieran a la producción o a la distribución de los bienes y servicios que satisfacen necesidades humanas.
- Realizar sus actividades empleando recursos humanos, de capital, técnicos y financieros.

- Combinar los factores de producción a través de los procesos de trabajo de las relaciones técnicas y de las relaciones sociales de producción.

- Planear sus actividades de acuerdo a los objetivos que desean alcanzar, toman sus decisiones en forma racional.

- Ser una organización social que forma parte el ambiente económico y social de un país.

- Ser un instrumento muy importante del proceso de crecimiento y desarrollo económico y social.

- Competir con otras empresas, lo que exige prácticas más complejas entre las que destacan: modernización, racionalización y programación.

- Enfrentar las situaciones de riesgo-beneficio y mercado.

- Combinar capital y trabajo mediante la administración, coordinación, e integración con el objetivo fundamental de lograr obtener un beneficio económico.

- Lograr el funcionamiento eficiente, competitivo y evolutivo de la empresa.⁸

d) CLASIFICACIÓN

d.1) Por su Tamaño

Las empresas se clasifican de acuerdo a varios criterios; el primero de ellos es según su tamaño, que clasifica a las empresas: en microempresas, pequeñas empresas, medianas empresas y grandes empresas.

Existen varios elementos que permiten clasificar a las empresas de acuerdo a su tamaño; entre estos destacan:

VARIABLES REFERIDAS A LOS INSUMOS-RECURSOS DE LA EMPRESA

- Número de personas ocupadas.

- Empleo de trabajadores asalariados y no asalariados y de familiares.

⁸ Idem ¹

- Estructura del personal ocupado.
- Valor de los activos.
- Remuneraciones por trabajador.
- Capital contable.
- Origen del capital: nacional, extranjero, de créditos bancarios, reinversiones de propietarios y socios, etc.
- Composición de la inversión
- Capacidad financiera.
- Disponibilidad de recursos para llevar a cabo programas de capacitación y adiestramiento de personal.
- Capacidad de acceso a servicios externos y de asesoría técnica y administrativa.
- Existencia de vínculos de dependencia económica o jurídica de grandes empresas.
- Nivel tecnológico.
- Sistemas de producción.

VARIABLES REFERIDAS A LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

- Numero de personas que tienen a su cargo la dirección y gestión administrativa que toman las decisiones principales.
- Grado de especialización de las funciones administrativas y organizacionales.

VARIABLES REFERIDAS AL PRODUCTO MERCADO

- Capacidad para generar utilidades.
- Valor de la producción.
- Valor de la producción por trabajador.
- Valor de las ventas.
- Tipos de productos elaborados.
- Poder de negociación de compra y venta de productos.
- Nivel de predominio en el mercado.

- Número de clientes.

Con base en lo anterior tenemos que los principales criterios para juzgar el tamaño de una empresa son: el de la producción, criterio de mercadotecnia que se refiere al segmento del mercado que domina la empresa o sea sus ventas; y el criterio financiero, que analiza entre otros puntos, el monto del capital, el pago de impuestos, el tipo de sociedad, etc.

d.2) Por su Origen

Este tipo de empresas pueden ser nacionales, extranjeras o mixtas.

Las empresas nacionales son aquellas que se forman por iniciativa y con aportación de capitales de los residentes del país.

Los empresarios nacionales o la clase empresarial, se asocian con el objeto de organizar, dirigir y controlar para poner en marcha empresas de diversos giros que les permitan obtener ganancias por la aportación de sus capitales.

Sin embargo el capital no tiene nacionalidad la competencia entre empresarios no sólo se da a nivel interno sino también a nivel internacional, por lo que muchas empresas no se conforman con operar en el mercado nacional y deciden ampliar sus actividades con el objetivo de incursionar en el mercado internacional. De esta forma nacen las empresas extranjeras las cuales operan en el país aunque sus capitales no son aportados por los nacionales, sino por extranjeros. Generalmente la forma de penetración se realiza a través de la inversión extranjera directa, estableciendo filiales en los países en los que se desea participar. Es decir, la empresa matriz que se encuentra en un país que por lo general es desarrollado e industrializado, desea expandir sus actividades a otros países con el objeto de aumentar su tasa de ganancia, para lo cual realiza o coloca inversiones en dichos países y forma empresas como filiales de las matrices.

Cuando existe una alianza entre empresarios nacionales y extranjeros y estos se asocian y fusionan sus capitales, entonces se forman las empresas

mixtas las cuales cuentan con una parte de capital nacional y otra extranjero. Las empresas mixtas surgen, porque la legislación de muchos países no permite la participación de empresas 100% extranjeras, por lo que estas para poder penetrar se asocian con capitales nacionales.

Existen otras empresas que no son consideradas ni nacionales ni extranjeras ni mixtas y que se conocen como multinacionales, las cuales difieren de las transnacionales, ya que se establecen para operar en un segmento o parte del mercado mundial para beneficio de los países participantes. La empresa multinacional se forma con capital público de varios países y se dedica a un giro o actividad que beneficia a los países participantes.

d.3) Por su aportación de Capital

Otro criterio importante en la clasificación de empresas, es el que se refiere al origen o aportación del capital, según la cual se encuentran tres tipos de empresas: privadas, públicas y mixtas.

La empresa privada es una organización económica que representa la base del capitalismo y se forma con aportaciones privadas de capital. Sus principales características son:

- Los participantes invierten capital con el fin de obtener ganancias.
- La toma de decisiones se realiza según el objetivo de la ganancia considerando los riesgos y el mercado al cual se dirige la producción.
- Los empresarios deben evaluar la competencia y realizar lo prioritario de acuerdo al principio de racionalidad económica.
- Los medios de producción pertenecen a los empresarios capitalistas.
- Se contratan obreros a los cuales se les paga un salario.

Una de las características principales del sistema capitalista es la propiedad privada sobre los medios de producción es decir, los empresarios particulares son los dueños del capital, por lo que pueden organizar y dirigir empresas mediante la compra de medios de producción y contratar fuerzas de trabajo.

La empresa pública es una organización económica que se forma con la aportación de capitales públicos o estatales debido a la necesidad de participación del estado en la economía, con el objeto de cubrir actividades o áreas en las cuales los particulares no están interesados en participar. El estado crea empresas con el fin de satisfacer necesidades sociales e impulsar el desarrollo socioeconómico. Algunas características de estas empresas son:

- El estado invierte capital con el fin de satisfacer necesidades.
- La finalidad de estas empresas no es obtener ganancias, aunque no deben perder de vista el principio de racionalidad económica.
- Muchas de estas empresas no tienen competencia por lo cual pueden llegar a formar verdaderos monopolios.
- Se ubican principalmente en el sector servicios, especialmente en la infraestructura.
- El estado toma las decisiones económicas volviéndose un auténtico empresario.

Las empresas mixtas son aquellas que se forman con la fusión de capital público y privado, la forma de asociación puede ser muy diversa, en algunos casos el capital público puede ser mayoritario o en otros el privado

Estas clasificaciones son las más importantes, sin embargo existen algunas otras entre las que destacan:

- * De acuerdo con la actividad económica que realicen; es decir la rama o sector en que participen, las empresas pueden ser: industriales, agrícolas, ganaderas, pesqueras, manufactureras, mineras, bancarias, comerciales, etc.
- * De acuerdo con la competencia que enfrentan éstas pueden ser: competitivas, oligopolísticas o monopolios.
- * De acuerdo con el tipo de bienes que producen o servicios que prestan, se clasifican en: productoras de bienes de consumo no duradero; productoras de bienes de consumo duradero; productoras de materias primas; productoras de bienes de capital o de producción; y de servicios.

Todos los criterios mencionados deben adaptarse y modificarse de acuerdo a las circunstancias y los cambios económicos de cada país en particular. Por

ejemplo, el movimiento de precios, tomado como base para definir el tamaño de la empresa en relación a sus ventas, es un aspecto que varía enormemente de un país a otro.

2.-EL PAPEL DE LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA EN LA ECONOMÍA NACIONAL

A. ANTECEDENTES ⁹

PERIODO 1960-1980

Este periodo comprende la fase de agotamiento del modelo de desarrollo basado en la sustitución de importaciones, la adopción de estrategias para acelerar la economía y corregir los desequilibrios a través de un déficit público creciente, y los intentos de superar la crisis mediante el aprovechamiento del supuesto potencial financiero que brindaban los excedentes derivados de la exportación de hidrocarburos.

Número de Establecimientos

En estos años la micro y pequeña empresa registró una leve disminución en su participación en el total al pasar de un 99.4 a un 98.7 % En lo interior de la micro y pequeña empresa el comportamiento en cada estrato no fue homogéneo. Mientras que la microempresa mostró una tendencia al descenso, la pequeña y mediana aumentaron su participación porcentual.

⁹ Fuente: SECOFI.

Personal Ocupado

En lo que respecta al personal ocupado este subsector vió reducida su importancia relativa, pero en mayor medida que en el caso del número de establecimientos, al disminuir de un 63.1 en 1960 a un 47.9 % en 1980. En cuanto a su evolución por estrato la micro y pequeña empresa de un 47 % en 1960 bajó a 32.8 en 1980 siendo más severa la reducción en la microempresa.

Participación en el Valor Agregado y en las Remuneraciones al personal

El decrecimiento en la importancia porcentual del número de establecimientos y personal ocupado de la micro y pequeña empresa, se ve reflejado en el incremento de la participación de la empresa grande en el valor agregado y remuneraciones al personal. En 1960 este estrato aportó el 52.9 % del valor agregado y el 49 % de las remuneraciones, y en 1980 los porcentajes se elevaron a 72.7 y 68.5 %, respectivamente.

Por su parte la micro y pequeña empresa generó en 1960 el 47.1 % de valor agregado y representó en las remuneraciones totales el 51 %. En 1980, en cambio, los porcentajes en ese orden fueron solamente de 27.3 y 31.5 %.

PERIODO 1981-1993

Personal Ocupado

Como resultado de las fluctuaciones que se dieron en el producto interno bruto durante este periodo las tasas de crecimiento del personal ocupado en los diferentes estratos se vieron afectadas.

En el periodo de 1984 a 1985 se registró en la micro y pequeña empresa una tasa promedio de incremento en el número de trabajadores de un 6.4 %. En 1986 al disminuir en forma drástica el PIB, la micro y pequeña empresa se vió afectada y registro una tasa negativa de ocupación de -1.6 %. A partir de 1987 y

hasta junio de 1992 las tasas de incremento anual de personal ocupado mostraron una recuperación y fueron en promedio de un 4.5 % para la micro y pequeña empresa y de 5.3 en la empresa grande.

Número de Establecimientos, Remuneraciones, Gastos e Ingresos

La estructura porcentual del número de establecimientos se mantuvo, para el lapso 1982-1992, igualmente sin cambios relevantes.

En 1988 los porcentajes de participación en las remuneraciones pagadas, gastos por consumo e ingresos de la microempresa fueron en promedio, para estos tres indicadores en su conjunto, de 7 %; 13 % para la pequeña y 14 en la mediana. En cambio en la industria grande, por estos mismos conceptos, su participación alcanzó en promedio 66 %.

Distribución Regional de la Micro y Pequeña Empresa

En México como en todos los países la distribución territorial de las actividades económicas y de la población así como el proceso de urbanización, han sido determinados históricamente por factores técnicos, geográficos, económicos, políticos y sociales, estrechamente interrelacionados.

Uno de los inconvenientes del proceso de urbanización que se ha desarrollado en México es la alta concentración económico-demográfica, y en especial del sector manufacturero, que se ubica en un reducido número de regiones y ciudades que alcanzan magnitudes desproporcionadas en relación con el marco urbano nacional. Esto produce una expansión limitada del sistema económico, fuertes desigualdades y elevados costos financieros y sociales.

A nivel de estrato, en 1992 las entidades con mayor volumen de empleo y número de establecimientos microindustriales fueron, en orden de importancia: Distrito Federal, Jalisco, Nuevo León, Estado de México, Guanajuato, Puebla, Veracruz, Coahuila, Chihuahua y Baja California, las cuales absorbieron 72.7% del personal ocupado y 68.8% de las plantas.

La presencia de la micro y pequeña empresa por número de establecimientos a nivel de entidad federativa varió en 1992 de un mínimo de 95.5% en Chihuahua a un máximo de 99.9 % en Campeche, Baja California Sur, Colima, Chiapas, Guanajuato, Guerrero, Michoacán, Nayarit, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco y Zacatecas.

Asimismo dentro de cada entidad y en términos porcentuales el personal ocupado en el subsector de la micro y pequeña empresa registró sus niveles más bajos en Chihuahua, Coahuila, Sonora y Tamaulipas dentro de un nivel que varió de 20 a 37.7 %. En cambio los porcentajes más elevados se presentaron en Baja California Sur, Campeche, Colima y Quintana Roo con participaciones entre 82.1 y 95 %.

B. IMPORTANCIA DE LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA ¹⁰

Las micro y pequeñas empresas son la base de un desarrollo más equilibrado y productivo, también son el medio más apropiado para la innovación tecnológica y la flexibilidad productiva que se necesita para enfrentar los retos de nuestros tiempos.

Esta gran importancia de los segmentos empresariales de menor escala relativa se manifiesta en datos como los siguientes:

- Representan el 98 % del total de las empresas del país.
- Absorben el 49 % de los empleados manufactureros.
- Presentan requerimientos menores de inversión para generar empleos;
- La inversión se refleja más rápidamente en producción;
- Son la principal fuente generadora de nuevos negocios;
- Constituyen el mejor mecanismo de autoempleo, y
- Tienen una menor dependencia de insumos importados.

¹⁰ Fuente: Grupo Financiero GMB Atlántico, "Evaluación y Manejo de el Riesgo de Crédito" . 1994.

En virtud de estas características, el impulso a estos segmentos puede representar una verdadera oportunidad para el desarrollo económico de nuestro país, de la misma forma en que lo ha sido en otros países, donde está demostrado el papel fundamental de las micro y pequeñas empresas en sus economías.

La pequeña y mediana empresa han demostrado en diferentes tiempos y lugares ser un factor determinante en el desarrollo económico de los países. Siempre han sido un elemento preponderante en casi todas las economías en términos de empleo, inversión y producción.

**GRAFICA 1.2.1
PARTICIPACION DE LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA EN
EL TOTAL DE EMPRESAS EN MEXICO**



■ MICROEMPRESA	98.0%
■ PEQUEÑA EMPRESA	1.0%
□ MEDIANA EMPRESA	0.7%
□ EMPRESA GRANDE	0.3%

En el caso de México, el sector de la micro y pequeña empresa ocupa más del 70 % de la fuerza laboral del país y representa el 30 % del PIB. Desde esta perspectiva, el crear las condiciones que permitan no sólo su sobrevivencia, sino aún más, su sano crecimiento ante la apertura comercial y la desregulación de los mercados y las actividades productivas es fundamental para un buen desarrollo de la economía.

El aporte de las micro y pequeñas empresas al logro de los grandes objetivos nacionales es decisivo, toda vez que el desarrollo industrial que México ha alcanzado durante las últimas décadas, se ha apoyado en la consolidación de este tipo de industrias, que por sus características operativas se destacan como un núcleo indispensable para que nuestro país avance hacia la conformación de un aparato productivo integrado, competitivo y menos dependiente del exterior.

La micro y pequeña empresa en el marco de las políticas de desarrollo social y de desarrollo empresarial ¹¹

En muchos países la microempresa, y sobre todo la microempresa informal, suele constituir la única opción de trabajo para el desempleado, situación que se ha manifestado comprensiblemente de manera más aguda en épocas de crisis económica y por supuesto durante los procesos de ajuste o reforma estructural. Todo hace suponer, sin embargo, que esta situación se mantendrá incluso en las épocas de estabilización y expansión de la economía cuando los mercados cautivos, las políticas y proteccionistas y la sustitución de importaciones, se aceptan de manera general como conceptos superados y prevalece la convicción de que el desarrollo sólo podrá alcanzarse y mantenerse sobre la base de un aparato productivo eficiente y efectivamente abierto a la competencia internacional.

Con esta perspectiva, es incuestionable que la micro y la pequeña empresa, consideradas como opciones concretas de autoempleo, pueden y probablemente deben constituirse en instrumentos fundamentales de una estrategia nacional de combate a la pobreza. En el sentido de tal enfoque, para la política de desarrollo social todas las micro y pequeñas empresas son prioritarias, independientemente de su actividad, localización y perspectivas.

¹¹ Idem ⁹

En el marco de una política de desarrollo industrial, y más ampliamente de desarrollo empresarial, en cambio, las micro y pequeñas empresas deben ser consideradas como unidades productivas perfectamente capaces de participar como agentes dinámicos del cambio estructural y como protagonistas del proceso de modernización de la economía.

Cuando la realidad que prevalece, como en el caso de México, es el de una decisión política de incorporar al país como participante activo del proceso de globalización de la economía mundial, lo verdaderamente relevante y prioritario de una acción de fomento es el impulso de la iniciativa empresarial, el respaldo ya no de la empresa como tal sino de la acción emprendedora, de la verdadera iniciativa empresarial.

Las micro, pequeñas y medianas empresas no son prioritarias por el hecho de ser micro, pequeñas o medianas, lo verdaderamente relevante de una acción de fomento en este caso es asegurar que ahí donde un hombre de empresa esté decidido a poner en acción y riesgo su patrimonio, su esfuerzo, su prestigio y su talento para lograr participar en la actividad económica sin mayor protección que su propia capacidad de competencia, el respaldo técnico y financiero esté oportunamente disponible, ya no con preferencias distorsionantes, pero desde luego sí en términos competitivos.

En la actualidad, es una realidad incuestionable y demostrada que los niveles de eficiencia y competitividad no son condición intrínseca de las dimensiones del establecimiento productivo.

La experiencia empresarial a nivel mundial además de destruir el mito de la "economía de escala" y de la gran corporación como supuestos requisitos para participar con éxito en el comercio mundial, ha mostrado ampliamente que las pequeñas empresas no sólo pueden sobrevivir sin protección sino que disponen de ciertas ventajas competitivas que bien desarrolladas las colocan incluso en posición de poder desplazar a las grandes empresas y desempeñar un papel protagónico en el escenario internacional. Por supuesto debe enfatizarse que estas ventajas son potenciales y únicamente si se desarrollan oportunamente se convierten en verdaderos factores de competencia.¹¹

Problemática Interna

En el interior de las empresas se identifican una serie de componentes que interactúan con el contexto y cuyas características inciden en su funcionamiento. Entre ellas se destacan los objetivos y valores de la empresa y sus integrantes, los tecnológicos, psicosociales, estructurales y administrativos.

Tecnología Administrativa

Una de las características de un gran número de los empresarios y gerentes de las micro y pequeñas empresas es la de continuar desarrollando sus actividades bajo una concepción tradicional de la administración, asignándole a los datos de la realidad pasada, a sus experiencias anteriores el peso más importante para sus predicciones, ya que suponen que el futuro será igual al pasado; trabajando en forma rutinaria, sin considerar el contexto, no replanteando los negocios, los productos, los enfoques, los mercados, las formas de organización y gestión; tratando solamente de sobrevivir o mantener el nivel de facturación y rentabilidad en función de lo que normalmente se hizo en el pasado, es decir, utilizando modelos gerenciales que corresponden a entornos de baja competitividad.

La dependencia teórica, la importancia mecánica de tecnologías de países subdesarrollados, la enseñanza y la capacitación, implican en la práctica convertir en preocupación central, y casi exclusiva de la administración, a la misma problemática que aborda la administración en los países desarrollados, o sea, la de la gran empresa de negocios, de las grandes corporaciones. Por lo tanto, la micro, pequeña y mediana empresa se hallan virtualmente fuera del marco de estudio de la administración y la consecuencia inevitable es que tengan como único recurso el empirismo, en sus distintas formas, con los consiguientes costos en términos de eficiencia y eficacia.

Falta de una sólida preparación empresarial y bajo nivel de escolaridad en los dueños de los negocios

La posición en el trabajo anterior de los empresarios, los medios utilizados para asimilar y desarrollar sus habilidades técnicas y de dirección y el nivel educativo alcanzado son factores que inciden de manera fundamental en el desenvolvimiento de su negocio.

El porcentaje de negocios de nueva creación iniciados por personas sin la debida preparación y experiencia en el manejo de empresas es alto, debido, en gran parte, a su nivel de escolaridad y a ocupaciones anteriores, que a diferencia de la de el empresario, generalmente proporcionan una visión parcial de los requerimientos para la operación de un negocio.

Asimismo, de la "Encuesta Nacional Financiera-INEGI, 1992", también se deriva que en la microempresa aproximadamente el 79.2 % de los empresarios no rebasa el nivel de bachillerato. Sin embargo, estos porcentajes disminuyen drásticamente en el caso de la pequeña y mediana empresa, llegando a niveles aproximados de 20 y 15 %, respectivamente.

Es común en el medio empresarial de la micro y pequeña empresa apoyarse en forma muy limitada en la capacitación para asimilar los conocimientos y habilidades requeridas para operar sus negocios. La mayoría considera como suficiente el formarse sólo en la práctica, o basándose en los conocimientos y habilidades obtenidas anteriormente.

Una vez constituida la empresa, la falta de un adecuado nivel educativo y de una sólida y actualizada formación empresarial se convierten en uno de los principales factores restrictivos de la buena marcha del negocio, ya que las múltiples funciones administrativas y técnicas que debe desempeñar el empresario exigen una preparación que él no tiene.

En el caso de la limitada capacidad gerencial de las empresas familiares ésta responde a una serie de factores adicionales muy particulares. Dentro de la micro y pequeña empresa hay un gran número de empresas familiares, especialmente, en el estrato de la microempresa. Su existencia no responde

exclusivamente a factores de tipo cultural y psicológico, sino que también cubre necesidades objetivas. Este tipo de empresas muestran varios puntos débiles, entre ellos dos que pueden limitar su desenvolvimiento: insuficiencia de capital y falta de capacidad gerencial.

Generalmente las empresas familiares son de dimensiones modestas y ante entornos cambiantes, dinámicos, con nuevas oportunidades o de mayor competencia, la modernización y el crecimiento pueden volverse requisitos indispensables para el aprovechamiento de nuevos mercados o para su supervivencia, según sea el caso. Pero para llevar a cabo estos proyectos es necesario realizar inversiones de largo plazo que el financiamiento interno, por sí solo, normalmente no alcanza a cubrir y que por tanto sería necesario recurrir al crédito. Por otro lado, en estos negocios, las decisiones financieras están a menudo influidas por la preocupación de restringir los riesgos ya que la empresa es su fuente de trabajo, de ingresos y un activo más en el patrimonio familiar. En consecuencia, puede prevalecer una actitud conservadora y la modernización y crecimiento son sacrificados en favor de consideraciones de supuesta seguridad que pueden desembocar en un estancamiento o en un agravamiento de la situación de la empresa.

La presencia de una falta de capacidad gerencial en un buen número de empresas familiares se deriva de la política habitual de delegar el control y los puestos clave a parientes, mismos que no siempre cuentan con la preparación necesaria para manejar los asuntos que les son atribuidos. Esta política se justifica en términos de que es preferible tener en los puestos directivos personas de plena confianza que gente hábil profesionalmente, pero en la cual no se puede confiar. Esta situación tiene además efectos nocivos sobre el estado de ánimo del resto del personal, especialmente de los técnicos y profesionales que pueden estar mejor capacitados para desempeñar puestos que nunca podrán alcanzar.

Como ejemplo de lo anterior, una investigación acerca de por qué quiebran las micro y pequeñas empresas identificó como primera causa los conflictos familiares.

CUADRO I.2.1**CAUSAS DE QUIEBRA DE LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESAS
EN LA CIUDAD DE MÉXICO.**

CAUSA	IMPORTANCIA RELATIVA
Conflictos familiares	17.0
Mala administración	16.0
Ausencia de liderazgo	14.0
Inadaptación al cambio	11.0
Falta de objetivos claros	10.0
Falta de capacitación	10.0
Ausencia de planeación	9.0
Falta de actualización del empresario	9.0
Ignorancia de la problemática del país	4.0
TOTAL	100.0

FUENTE: Ibarra, D. "Los primeros pasos del mundo empresarial". Noriega, Limusa, México, 1991.

Bajo nivel de escolaridad y calificación de los trabajadores

De los datos de la "Encuesta UNAM-SECOFI 1992" se desprende que en promedio en el 63 % de las pequeñas y medianas empresas, el 56 % de los trabajadores contaba únicamente con estudios de primaria; el 64 % de las empresas no tenía empleados con educación universitaria y el 96 % no contaba con personal que hubiera realizado estudios de posgrado.

Referente al tipo de personal, el 54 % de los negocios no ocupaba técnicos e ingenieros, 22 % carecía de trabajadores calificados y en el 55 % de los que poseían trabajadores calificados su número variaba en un rango de 1 a 9.

Es de esperarse que para el caso de las microempresas la problemática del nivel de preparación de sus trabajadores sea aún más seria en comparación con la pequeña y mediana empresa.

Actitudes poco favorables de empresarios y trabajadores hacia la capacitación

De acuerdo con la Ley Federal del Trabajo todo trabajador tiene el derecho a que su patrón le proporcione capacitación o adiestramiento que le permita elevar su nivel de vida y productividad. Por otra parte, los retos de la competitividad y las nuevas tecnologías hacen necesario que el personal alcance un alto grado de profesionalismo en todos los niveles de la organización.

Reflejo de la limitada importancia que la atribuyen empresarios y trabajadores a la capacitación es la existencia de un significativo porcentaje de plantas de la micro y pequeña empresa que carecen de programas de capacitación.

En la "Encuesta Nacional Financiera-INEGI, 1992" se detectó que no se había dado capacitación en 83.5 % de las microempresas, en 37.7 % de las pequeñas y en 31.9% de las medianas.

Restringida aplicación de la información financiera

La planeación financiera es una técnica utilizada para proyectar el futuro económico y financiero de una empresa con base en objetivos establecidos, y el control es la función que se ocupa de medir los resultados actuales y pasados en relación con los esperados, y de aplicar medidas correctivas de manera que la ejecución se lleve a cabo de acuerdo con lo planeado.

Algunos aspectos relacionados con la restringida aplicación de la información financiera son:

- En las microindustrias generalmente las decisiones financieras son tomadas en forma individual por los dueños; y en las pequeñas empresas esta tarea es compartida con otras personas en un 50 % de ellas.
- Aproximadamente sólo el 30 % de las microempresas y el 60 % de las pequeñas formulan presupuestos. Y estos se refieren casi en forma exclusiva a la producción.

- En la mayoría de estos negocios se prevén las necesidades de efectivo. Sin embargo el empleo de técnicas financieras y específicamente del flujo de caja sólo es aplicado por un tercio de las microempresas y por cerca del 70 % de las pequeñas empresas.

- En cuanto a las técnicas para evaluar proyectos de inversión su aplicación es prácticamente inexistente, siendo el principal criterio para la toma de decisiones de inversión la experiencia de los empresarios.

En resumen podemos afirmar que el empleo de técnicas y herramientas de la administración financiera es muy limitado en este tipo de negocios, especialmente en las microempresas.

C. PERSPECTIVAS ¹²

Las perspectivas de la micro y pequeña empresa en México están determinadas por sus características intrínsecas y por la estrategia de desarrollo del país, que incluye la reforma del estado y la apertura económica.

En México como en el resto del mundo, las empresas de menor tamaño presentan varias carencias que requieren atención, y de las cuales se pueden destacar las siguientes:

- A nivel individual, tiene una débil capacidad de negociación en el entorno político y económico;
- No cuentan con información acerca de procesos técnicos y de sus competidores;
- Tiene apremiantes necesidades de recursos financieros apropiados, ágiles suficientes y oportunos para alcanzar su desarrollo, y
- Presentan desigualdad de capacidades con respecto a la mediana y gran empresa para aprovechar oportunidades.

¹² Díaz Escalante Arsenio, "Perspectivas de la Micro y Pequeña Empresa".

Es por ello que para lograr que la micro y pequeña empresa pueda competir con éxito en su mercado doméstico e incursionar en los mercados internacionales, requiere de un apoyo integral, que incluye capacitación, asistencia técnica, información y el establecimiento de mecanismos de asociación y de alianzas estratégicas, además del financiamiento; ya que si se desarrollan como unidades productivas se reflejará en un mayor desarrollo de la economía en su conjunto.

Para atender los requerimientos de competitividad que se derivan de la apertura económica, las instituciones de fomento están llamadas a cumplir con los propósitos de lograr incorporar los aspectos internos a los mercados externos, contrarrestando las imperfecciones de un mercado de libre comercio, quedan lugar a concentraciones del ingreso en ciertos estratos sociales en determinados polos de desarrollo, en las grandes urbes.

De las diversas actividades que tiene encomendadas la Banca de Fomento, la función de apoyar el desarrollo en la micro y pequeña empresa, le ha sido asignada a Nacional Financiera en su carácter de ser instrumento de la política económica del gobierno federal.

En congruencia con la reforma del estado, en el Plan Nacional de Desarrollo, y más específicamente en el Programa Nacional de Financiamiento para el Desarrollo, NAFIN definió su misión, a partir de la cual se establecieron los siguientes objetivos:

- Enfocar su atención a las entidades de menor desarrollo relativo. En estas entidades, las micro y pequeñas empresas contribuyen con 50% al PIB; son generadoras netas de ahorro y carecen de una adecuada atención por parte del sistema financiero nacional.
- Concentrar su atención a las empresas más pequeñas y facilitar su acceso al financiamiento. Adicionalmente la banca mexicana tiende a orientarse a negocios de banca corporativa, por lo que es indispensable promover una mayor profundización en los apoyos a la micro y pequeña empresa.

- Inducir actividades de asesoría, capacitación y asistencia técnica, estos tres elementos resultan clave para lograr el cambio cultural que requieren las empresas mexicanas para su inserción en la economía global.

Dentro del Plan Estratégico, se establece que la acción de NAFIN para apoyar el desarrollo de la política microeconómica del país, se ejerza en cuatro áreas de acción, para atender principalmente a la micro y pequeña empresa. Estas cuatro áreas son:

Desarrollo de la Empresa

Para atender integralmente las decisiones de inversión de las empresas, NAFIN ofrece una amplia gama de apoyos, de los cuales podemos mencionar: el financiamiento, a través de sus programas de descuento crediticio; el desarrollo de nuevos instrumentos y esquemas, como la llamada Tarjeta Empresarial NAFIN, el credicomprador y el crediproducer; la inducción al establecimiento de esquemas de asociación entre micro y pequeños productores y grandes compradores, y entre grandes proveedores y micro y pequeños clientes, así como el establecimiento de SINCAS y de organismos que consorcién a las micro y pequeñas empresas para que puedan aumentar así su capacidad de negociación en las operaciones de compra de insumos o de venta de sus productos o servicios.

Uno de los principales obstáculos que limitan el acceso de la micro y pequeña empresa es el financiamiento, por la dimensión propia del negocio, es la falta de garantías que cumplan con las exigencias de la banca comercial. Para coadyuvar a la solución de esta deficiencia, NAFIN ha puesto en marcha un proyecto de Garantía con Fianza.

Por último NAFIN se ha puesto la tarea de multiplicar y diversificar la red de intermediación a través de la cuál canaliza los recursos.

Cabe recordar que en las micro y pequeñas empresas el perfil del empresario mexicano sobre todo en la micro empresa, es en gran parte de nivel primario o inferior, y no ha contado con los elementos que le permitan lograr incrementar su conocimiento técnico y administrativo. Es por ello que a NAFIN le interesa apoyar como una prioridad, el desarrollo de la gestión empresarial.

En este sentido se ha puesto en marcha un esquema de apoyos para el desarrollo integral del empresario, para elevar su nivel de gestión empresarial, esta red esta integrada por:

- Instituciones de educación media y superior.
- Centros de investigación.
- Empresas de Consultoría y capacitación.
- Intermediarios financieros.
- Organismos del sector público.
- Cámaras y asociaciones empresariales.

NAFIN también ha desarrollado el concepto de Negocentros, el cuál se crea con la finalidad de constituir una red de empresas privadas especializadas a nivel nacional bajo el sistema de franquicias que apoye al empresario con los siguientes productos y servicios:

- Negocentros.
- Asesoría: detección de mercados, precios de venta, innovación tecnológica, desarrollo de nuevos productos, planeación estratégica, etc.
- Capacitación: cursos, seminarios, folletos, libros, etc.
- Información: estadísticas de comercio exterior aranceles, patentes, proveedores, entorno económico, etc.
- Tecnología, compra-venta de maquinaria y equipo especializado.

Desarrollo de los Mercados Financieros

Para ampliar y profundizar el desarrollo del mercado de valores, NAFIN ha iniciado trabajos para que empresas medianas y pequeñas coticen en bolsa y sirvan de detonador para el desarrollo del mercado intermedio de valores. A través de una relación corporativa con la Banca, se buscará también asegurar una atención adecuada y permanente hacia la micro y pequeña empresa.

*Herramientas para la modernización de las Micro y pequeñas empresas*¹³

A fin de atender las diversas limitantes que enfrenta el quehacer productivo de las empresas de menor tamaño, se dió a conocer el Programa de Modernización para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, cuyos objetivos fundamentales son:

- Fortalecer su crecimiento mediante cambios cualitativos en las formas de producción, a efecto de consolidar su presencia en el mercado interno e incrementar su concurrencia en los mercados de exportación. Elevar el nivel tecnológico y de calidad de estas empresas y profundizar en el proceso de simplificación y descentralización administrativa.

- Fomentar el establecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas en todo el territorio nacional, para aprovechar la disponibilidad de recursos y coadyuvar al desarrollo regional.

- Promover la creación de empleos productivos y permanentes con base en las ventajas que ofrecen estas empresas, en cuanto a sus menores requerimientos de inversión por unidad de empleo. Propiciar la inversión en el sector social para la creación de microindustrias y sociedades cooperativas.

Es urgente modificar la forma tradicional de producir, el reto ahora es, antes que exportar, el servicio al cliente, a nuestro consumidor más cercano.

¹³ Arriola Carlos, "Los Empresarios y la Modernización Económica en México".

El pequeño empresario debe difundirse lo más ampliamente posible, vender un producto que pueda consumir la mayor parte de la población y para tal fin debe aprender a utilizar los servicios de apoyo, ya sea gubernamentales, tecnológicos, informativos o educativos.

Asimismo es fundamental una nueva imagen de la empresa nacional, que se sustente en dos objetivos esenciales: productividad y calidad. Para incrementar la productividad se deben aprovechar al máximo los recursos de los que disponen efectivamente los micro y pequeños empresarios, y estos son: fuerza de trabajo y maquinaria.

El trabajo humano es la opción del pequeño y mediano empresario, de su preparación e integración en la empresa, dependen sus alcances en el mercado. La participación de los empleados ofrece al empresario lo que requiere para competir: calidad y enfoque al cliente. Por la anterior es importante realizar programas de capacitación a todos los niveles, e impulsar la formación de círculos de calidad o bien grupos de trabajo.

Por otra parte, en lo que respecta a la modernización tecnológica, este tipo de empresas debe buscar la diversidad de productos, utilizar al máximo los materiales de los que dispone, ser creativos. Este proceso de diversificación además de un mejor uso de los recursos, brinda ventajas competitivas.

Debe impulsarse la modernización de la gestión empresarial, pues representa un valioso instrumento para acrecentar la productividad de las empresas y mejorar los procesos mismos de la administración. Es recomendable favorecer el agrupamiento de las empresas de menor tamaño, ya que ello promueve la introducción de nuevos productos, procesos, diversificación de empresas y máximo aprovechamiento de la fuerza de trabajo.

El futuro contemplará una economía mundial interdependiente y un comercio cada vez con menos barreras. En este ámbito la apertura en el comercio exterior de bienes, servicios y capitales es absolutamente ineludible; el proceso de apertura es universal y tanto en nuestro país como en el mundo es irreversible. En esta perspectiva es evidente que todas las empresas de México y en todos los países tienen la oportunidad de expansión a niveles nunca antes conocidos.

BIBLIOGRAFIA

- Arriola Carlos (Compilador), Serra Puche Jaime (Presentador), " Los Empresarios y la Modernización Económica en México ", Porrúa, México 1991.
- Colegio Nacional de Economistas, " México: Perspectivas de una Economía Abierta ", Porrúa, México, 1994.

CAPITULO II

“ INTRODUCCION A LA ADMINISTRACION DEL RIESGO “

1.1 EL RIESGO

**1.2 ANALISIS DE RIESGO PARA LA TOMA
DE DECISIONES**

1.3 ADMINISTRACION DEL RIESGO

1. EL RIESGO

A. DEFINICION

El riesgo es una posibilidad medible de perder o de no ganar valor. También se define como la incertidumbre de obtener un cierto rendimiento a través del tiempo. Como se puede ver en esta definición el riesgo y el rendimiento tienen una relación muy estrecha, ya que a diferentes niveles de riesgo un inversionista puede obtener distintos rendimientos.

Es la posibilidad de pérdida o la no obtención de ganancias relacionada con determinadas acciones o inversiones realizadas por una empresa. Puede ser medido en términos monetarios o en términos no monetarios y se relaciona generalmente con la ganancia o rendimiento esperado.

Desde nuestro punto de vista, el riesgo presupone para una empresa, la necesidad o el deseo de obtener algo, ya sea una ganancia o un rendimiento y la posibilidad de que esa ganancia o rendimiento no pueda darse, es decir, el riesgo implica en cierta forma un costo de oportunidad que puede ser cuantificado en términos monetarios.

B. CLASIFICACIÓN ¹⁴

Existen varias clasificaciones de el riesgo, siendo los más importantes:

- * El riesgo del negocio.
- * El riesgo financiero.
- * El riesgo de mercado.

Los dos primeros están combinados entre sí formando EL RIESGO NO SISTEMÁTICO. Desde que estos riesgos pertenecen a una sola compañía, no

¹⁴ Barcalay Richard A., " Principios de Finanzas Corporativas ", Pg. 117.

es necesario que exista una relación entre estos riesgos y el mercado como un todo.

En cuanto al riesgo del mercado, este tiene una relación sistemática entre el precio de una acción y el mercado como un todo. Por esta razón el riesgo del mercado es llamado RIESGO SISTEMÁTICO.

Resumiendo lo anterior podemos decir que la diferencia entre el riesgo no sistemático y el riesgo sistemático es que este último está asociado con los movimientos del mercado como un todo.

Si el riesgo sistemático es definido como un riesgo no diversificable, la inflación puede considerarse parte del riesgo sistemático.

El riesgo que puede ser potencialmente eliminado por medio de la diversificación, es conocido como riesgo único o propio (este tipo de riesgo se le denomina también como; no sistemático, riesgo residual o riesgo específico). El riesgo único, resulta del hecho de que muchos de los peligros que rodean a una determinada empresa, son específicos de la misma y tal vez de sus competidores inmediatos. El otro riesgo, el de mercado, no se puede evitar por mucho que se diversifique. Este riesgo deriva del hecho de que hay otros peligros en el conjunto de la economía, que amenazan a todos los negocios. Esta es la principal razón, en la que los inversionistas están expuestos a la incertidumbre del mercado.

Todos los factores combinados entre el riesgo no sistemático y el riesgo sistemático componen EL RIESGO TOTAL, el cual por lo general está asociado a un valor en específico. Dado lo anterior se debe de contemplar el factor de la inflación, ya que éste es otro riesgo que el inversionista debe de considerar, tomando en cuenta que la inflación es casi imposible de controlar desde el punto de vista individual.

Algunas otras clases de riesgos que afectan a las empresas son:¹⁵

Riesgo Actuarial..- Es aplicable a las Empresas de Seguros en relación a la posibilidad de que ocurran determinados eventos cuya consecuencia es la obligación de cubrir el monto de la prima estipulada en el contrato.

¹⁵ Down John, Goodman Jordan, " Dictionary of Finance and Investments Terms ", pg. 348.

Riesgo Cambiario.- Es la posibilidad de pérdida por la variación en los tipos de cambio.

Riesgo Inflacionario.- Se define como la posibilidad de que el valor de los activos o las ganancias de una empresa se vean afectados por la pérdida de valor de una moneda de un país determinado.

Riesgo de Tasa de Interés.- Posibilidad de que el valor de determinada deuda se vea afectada por el incremento en la tasa pactada.

Riesgo de Inventarios.- Es la posibilidad de que los cambios de precios, obsolescencia u otros factores disminuyan el valor de los inventarios.

Riesgo de Liquidez.- Posibilidad de que un inversionista no pueda vender o comprar un determinado producto o servicio rápidamente o en la cantidad suficiente porque los recursos de que dispone limitan su capacidad de compra o venta.

Riesgo de Crédito.- Es la posibilidad de que un deudor no cumpla con su obligación de pago en el tiempo estipulado.

C. EL FACTOR RIESGO Y LOS RESULTADOS DE LAS EMPRESAS.¹⁶

Todos los campos de la actividad económica implican, en mayor o menor grado, la toma de riesgos. Ningún negocio tiene asegurado operar con utilidades todo el tiempo. De hecho, hay algunos negocios que se forman y al poco tiempo se ven obligados a liquidar sus activos ante la imposibilidad de generar utilidades que les permitan preservar e incrementar su capital. Estos últimos no sólo pueden preservar e incrementar su capital, sino que lo reducen día con día. Precisamente en un intento por minimizar las pérdidas, algunos negocios se ven obligados a cerrar sus puertas.

Hay otros negocios que después de varios años de operar con números aceptables, de repente empiezan a perder dinero.

¹⁶ Marmolejo González Martín, " Inversiones, Práctica, Metodología, Estrategia y Filosofía ".

Si los dueños, directivos y administradores de la empresa, a pesar de sus esfuerzos, no logran corregir el rumbo de la empresa, inevitablemente llegará un momento en que la sociedad cancele sus operaciones y liquide a sus empleados. Tal vez incluso se declare en quiebra, o sea absorbida por alguna otra empresa más grande y poderosa que la adquiera a precio muy bajo y que si tenga la habilidad para hacer rentable de nuevo la empresa adquirida.

En cualquier caso, sin lugar a dudas, cualquier empresa que por un período razonablemente largo genere pérdidas, en condiciones normales se puede asegurar que algún cambio importante ocurrirá en ella: liquidación de la sociedad, fusión con otra más poderosa, declaratoria de quiebra, etc.

Así pues, el riesgo es un elemento que siempre está presente en una empresa. Ninguna empresa tiene garantizado generar utilidades bajo cualquier circunstancia. Ni siquiera el hecho de que la empresa haya operado consistentemente, sin interrupciones, con utilidades durante varios años garantiza que siempre habrá utilidades en la misma.

Aunque no se puede negar la presencia del riesgo en cualquier empresa, sí es importante reconocer que hay diferentes niveles de riesgo. La situación global de la economía y del sector dentro del cual se desenvuelva una empresa es determinante para los resultados de la misma.

Para evaluar el riesgo de una empresa es conveniente dividir el riesgo total en dos categorías: riesgo comercial y riesgo financiero. El riesgo comercial que algunas veces se llama riesgo de operación, es el que se asocia con las operaciones normales diarias de la empresa. El riesgo financiero se crea por el empleo de valores mobiliarios o títulos de crédito (es decir, préstamos y acciones preferentes). Mirando las dos categorías en el contexto de fuentes y aplicaciones de recursos, el riesgo comercial represente el peligro de perder y la variabilidad en el rendimiento que se origina por las aplicaciones de fondos de la empresa. El riesgo financiero es la oportunidad de perder y la variabilidad en el rendimiento para los dueños que se origina por las fuentes de fondos de la empresa.

Las utilidades antes de intereses e impuestos se pueden ver como la utilidad de operación de la empresa, o sea, la utilidad de la empresa antes de deducir los cargos financieros y los impuestos.

El riesgo comercial está relacionado con las utilidades antes de intereses e impuestos y el riesgo financiero se relaciona con las utilidades disponibles para los accionistas comunes. Los dos componentes del riesgo comercial son el peligro de que la empresa fracase, debido a la incapacidad de los activos de la empresa para generar un nivel suficiente de utilidades antes de intereses e impuestos y la variabilidad de tales utilidades. Los dos componentes del riesgo financiero son el peligro de que la empresa fracase por la incapacidad de cubrir los pagos de intereses y/o de capital de la deuda y la variabilidad de las utilidades disponibles para las acciones comunes, que se causa por los cargos financieros fijos (es decir, los gastos por intereses y dividendos preferentes). Dicho de otra manera, este segundo componente del riesgo financiero es la extensión en que varían las utilidades disponibles para las acciones comunes a una tasa mayor que las utilidades antes de impuestos e intereses. Es importante señalar que si una empresa no emplea préstamos o acciones preferentes no tiene riesgo financiero; el riesgo total de la empresa es igual al riesgo financiero.

2. ANÁLISIS DE RIESGO PARA LA TOMA DE DECISIONES

A. EFECTOS DEL RIESGO SOBRE LA TOMA DE DECISIONES.¹⁷

Cuando se toman decisiones hay, en general, poca seguridad de que los resultados predichos coincidan con los reales. Este estado de cosas puede atribuirse a la inhabilidad para predecir con exactitud todos los factores que influyen sobre los eventos futuros. Para mejorar el entendimiento sobre el riesgo y cómo afecta las decisiones, es necesario estudiar las técnicas

¹⁷ Fabrycky W. J. Thuesen, " Decisiones Económicas - Análisis y Proyectos ", pg. 257

existentes para conocer en términos cuantitativos cuál sería su impacto en los resultados futuros de la empresa.

La aplicación de estas técnicas puede ofrecer información y conocimiento adicional con respecto al impacto probable de los eventos futuros sobre las decisiones económicas.

Tanto los individuos como las empresas luchan por sus objetivos haciendo frente a recursos limitados y a una serie de riesgos. Esto hace necesario que las empresas operen con alta eficiencia. No debe buscarse una razonable o buena oportunidad para el uso de los recursos financieros de la empresa, sino la mejor oportunidad.

El análisis de la toma de decisiones bajo condiciones de riesgo y de recursos limitados comprende cuatro etapas esenciales:

1) Etapa Creativa.- Cuando las oportunidades conocidas no pueden ofrecer suficientes expectativas de emplear con rentabilidad los recursos económicos, se buscarán otras oportunidades más prometedoras; este enfoque conduce a la exploración, investigación, búsqueda y actividades similares dirigidas a encontrar las mejores oportunidades, es decir elegir la opción que implique un menor riesgo.

Toda situación de toma de decisiones bajo condiciones de riesgo contienen grupos de hechos, algunos conocidos y otros desconocidos. El material para nuevas oportunidades de ganancias debe modelarse tomando los hechos tal y como ellos existen. El evitar factores o hechos que limitan el éxito está relacionado con la búsqueda de mejores medios para lograr los objetivos. Una vez que estos factores limitantes se han identificado, pueden examinarse cada uno para establecer si uno o varios pueden alterarse según sea conveniente, o eliminarlos para permitir alcanzar el objetivo. Un factor limitante que puede resolverse con oportunidad o removerse, como es el caso del riesgo, se denomina factor estratégico.

2) Etapa de Definición.- En esta etapa se definen las alternativas que se han originado en la etapa creativa o que se han seleccionado para compararlas de alguna otra manera. La meta debe ser delinear cada alternativa con base de sus actividades principales y subordinadas. El

propósito de esto es asegurarse de que todos los factores asociados con cada alternativa sean considerados en la evaluación. Deben inducirse tanto los factores cuantitativos como los cualitativos.

El término alternativa implica tanto un medio como un fin. Todas las alternativas propuestas no tienen igual deseabilidad puesto que cada una consumirá diferentes cantidades de recursos e implicará un distinto grado de riesgo. El criterio para juzgar la viabilidad de una alternativa es su resultado esperado en comparación con los resultados anticipados de otras alternativas que podrían seleccionarse.

3) Etapa de Transformación.- Las alternativas pueden compararse directamente si se convierten a una unidad de medida común. El denominador común aplicable en las comparaciones económicas es el valor expresado en términos monetarios. Con frecuencia esta etapa requiere la elaboración de un modelo de decisión económica para ayudar a quien toma la decisión.

La fase final de esta etapa consiste en comunicar los aspectos esenciales del estudio, la propuesta deberá explicarse en los términos que mejor interpreten su significado. Algunos aspectos importantes son: los gastos requeridos, el periodo de recuperación del capital, el grado de riesgo y sus efectos sobre los resultados, y las dificultades financieras.

4) Etapa de Decisión.- Las decisiones sobre alternativas deben tomarse con base en sus diferencias. Todos los factores idénticos pueden cancelarse, con frecuencia ocurre que alternativas que están bajo consideración producen resultados idénticos e implican el mismo grado de riesgo; en este caso la decisión puede tomarse con base en los insumos requeridos.

Las decisiones deben siempre tomarse a pesar del hecho de que las consideraciones cuantitativas se basan en estimaciones que están sujetas a error, por tanto, debe considerarse que los cálculos definitivos incluyen los errores de las cantidades estimadas.

Después de que una situación se ha analizado cuidadosamente y se han evaluado los resultados posibles, debe tomarse una decisión, la cual puede incluir la opción de no tomar ninguna de las alternativas presentadas.

Cuando una actividad comprende elementos de riesgo e incertidumbre, con frecuencia es mejor tomar la decisión que equivale a incurrir en mayores costos temporales con el fin de reservar la posibilidad de tomar una segunda decisión que implique un menor grado de riesgo.

Estas etapas tomadas en conjunto constituyen un enfoque sistemático del manejo eficiente de los recursos para lograr decisiones rentables.

B. ANÁLISIS ECONOMICO DE RIESGO

a) MÉTODO DE SIMULACIÓN¹⁸

Las aplicaciones prácticas más recientes del análisis de riesgo van más allá de la valoración meramente probabilista de un resultado calculado, como los "Cash Flows" operativos anuales. Para cada una de las variables fundamentales que implican un menor o mayor grado de riesgo y que afectan a los proyectos principales, las distribuciones pueden situarse en torno al volumen unitario, precios, elementos fundamentales del costo, costo de los equipos de trabajo, período de recuperación de la inversión, etc. Entonces el modelo a realizar simulará según las probabilidades especificadas y relacionando las variables en la forma en que lo hace la técnica del valor actual, una serie de resultados del proyecto y resumirá los resultados. Esta técnica llamada "Técnica de Montecarlo" es una aplicación de la teoría de probabilidad y permite simular sobre el papel, centenares e incluso millares de posibles resultados para una propuesta.

El enfoque más común en este método es identificar los parámetros significativos que afectarán la rentabilidad de la inversión, para posteriormente estimar las distribuciones de rentabilidad.

¹⁸ Helfert A. Erich, "Técnicas de Análisis Financiero", pg. 146-147.

Una vez que se han preparado las distribuciones de rentabilidad para cada uno de los parámetros significativos del problema, se define la relación entre cada uno de ellos y la ganancia total. Luego cuando se conozcan los valores de parámetros específicos, puede calcularse la ganancia equivalente de la inversión, equivalencia anual u otra base de comparación.

Montecarlo es el nombre que se le da a una de las clases de los enfoques de simulación para la toma de decisiones en la cual las distribuciones de probabilidad describen ciertos sistemas de parámetros. Las situaciones de decisión a las cuales puede aplicarse el método Montecarlo se caracterizan por distribuciones empíricas o teóricas.

El enfoque utiliza estas distribuciones para generar eventos aleatorios. luego se combinan estos eventos de acuerdo con la técnica de análisis económico que se esté usando para encontrar la distribución del valor presente, del costo equivalente anual o cualquier otra medición del valor económico.

Puede dibujarse un "perfil de riesgos" en la forma de una distribución de probabilidad acumulativa para proyectos que entran en competencia, que representan gráficamente la probabilidad de alcanzar o rebasar cualquier nivel especificado de mediciones como el valor actual neto, el rédito, o años de restitución del valor actual.

b) OPTIMIZACION

Análisis de optimización. Es el proceso por medio del cuál una organización puede lograr su objetivo de manera más eficiente; para una firma, esto involucra maximizar los beneficios o el valor de la firma.

El comportamiento óptimo de una firma en general se refiere a obtener los máximos beneficios, de esta forma el análisis de optimización es una de las técnicas más importantes de análisis económico de una empresa. Generalmente, el comportamiento óptimo de la firma se interpreta como la maximización del beneficio o la maximización del valor presente. Algunas veces, la optimización involucraría minimizar los costos totales de la firma.

Este sería el caso si la firma tuviese un contrato para ofrecer una cantidad específica de un bien a un determinado precio. Al minimizar los costos totales por el ingreso total dado (ya que el precio unitario y las ventas están dadas), la firma, además estaría maximizando los beneficios totales de esta forma la optimización involucraría la maximización de los beneficios o la minimización de los costos de la firma.

El análisis de optimización se puede explicar mejor al examinar el proceso mediante el cual la firma determina el nivel de producción en el cual maximiza el beneficio total. Una firma maximiza el beneficio total en el nivel de producción en el cual es mayor la diferencia positiva entre el ingreso total y el costo total. En este nivel de producción, la curva de ingreso total y la curva de costo total son paralelas y el ingreso marginal es igual al costo marginal. Este es uno de los conceptos más importantes en la economía de una empresa. Es decir, según el análisis marginal, ya que el ingreso marginal de una actividad (como ampliar la producción o las ventas) excede el costo marginal, la empresa podrá incrementar el monto de sus ganancias, al aumentar las ventas. El beneficio total (ganancia) se maximiza cuando el ingreso marginal es igual al costo marginal.

Para que una firma maximice sus beneficios totales, o su valor debe tener alguna idea sobre las relaciones cuantitativas entre las variables que afectan sus ingresos y costos. No es suficiente saber, por ejemplo, que la cantidad demandada de un bien está inversamente relacionada con su precio y el de los bienes complementarios, y directamente relacionada con el ingreso de los consumidores y el precio de los bienes sustitutos. Para maximizar los beneficios, una empresa necesita también conocer en cuánto cambia la cantidad demandada de un bien por una variación específica en su precio, en el ingreso de los consumidores y en el precio de los bienes relacionados.

C. ANALISIS FINANCIERO DE RIESGO

a) PROYECTOS DE INVERSION

El riesgo se refiere a la situación en la cual existe más de una estrategia posible para tomar la decisión en una ocasión en la que la probabilidad de cada resultado específico se conoce, o se puede estimar. Si tales probabilidades no se conocen o no se pueden estimar, nos encontramos frente a una situación de incertidumbre. Al evaluar y comparar proyectos de inversión que están sujetos a riesgo, utilizamos los conceptos de valor esperado, desviación estándar y coeficiente de variación.

La ganancia esperada de un proyecto sujeto a riesgo, se obtiene al multiplicar cada posible resultado o ganancia del proyecto por su respectiva probabilidad de ocurrencia y luego sumar estos productos. es decir,

$$\text{Ganancia esperada} = E(\pi) = \bar{\pi} = \sum_{i=1}^N \pi_i P_i$$

Donde π_i es el nivel de ganancia asociado al resultado i , P_i es la probabilidad de que el resultado i ocurra, $i=1$ a la N se refiere al número de posibles resultados o estado de naturaleza y \sum se refiere a la "suma de". Para los proyectos de inversión que enfrentan igual riesgo, la empresa escogerá el proyecto con la mayor ganancia esperada.

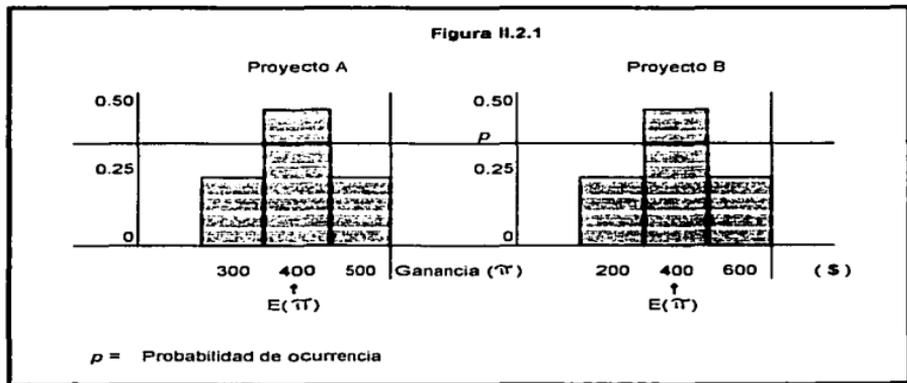
El riesgo absoluto de un proyecto de inversión se puede medir con la desviación estándar de las posibles ganancias del proyecto. La desviación estándar, " σ " está dada por:

$$\text{Desviación estándar} = \sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^N (\pi_i - \bar{\pi})^2 P_i}$$

Cuanto mayor sea la dispersión esperada de las ganancias de un proyecto, mayores serán la desviación estándar y el riesgo del proyecto.

Para comparar la dispersión relativa de las posibles ganancias o riesgo de dos o más proyectos, utilizamos el coeficiente de variación (v). Este se da por el cociente entre la desviación estándar y el valor absoluto de la ganancia esperada de cada proyecto. Es decir, un inversionista comúnmente dará preferencia a un proyecto más riesgoso sólo si su ganancia esperada es lo suficientemente más alta que la de un proyecto menos riesgoso. (Ver Tabla II.2.1).

EJEMPLO 1. Suponiendo que las posibles ganancias de dos proyectos de inversión (A y B) en tres posibles estados de la economía (auge, normal y recesión) son los de la columna (3) de la Tabla II.2.1. Nótese que la suma de las probabilidades de posibles ganancias de cada proyecto de la columna (2) es 100%, debido a que cada uno de los tres estados de la economía deben ocurrir con certeza. En la columna (4) observamos que la ganancia esperada de cada proyecto es de \$ 400. Sin embargo, en la columna (3) observamos que el rango de las ganancias de el proyecto A (Desde \$500 a \$300) $R=200$ es inferior al del proyecto B (Desde \$600 a \$200) $R=400$. La figura II.2.1 muestra la distribución de probabilidades de las ganancias de los dos proyectos.



EJEMPLO 2. La Tabla II.2.2 muestra como calcular la desviación estándar de la distribución de probabilidades de las ganancias de los proyectos A y B. Observamos que en el proyecto A, la desviación estándar (σ) es igual a \$70.71 mientras que para el proyecto B, $\sigma = \$141.42$. Estos valores proporcionan la magnitud de la dispersión absoluta de las ganancias de cada proyecto a partir de la ganancia esperada del proyecto y confirman la dispersión más pequeña de las ganancias y el riesgo para el proyecto A en relación con el proyecto B. El cual de muestra gráficamente en la Figura II.2.1. Nótese que en la Tabla II.2.2 que la varianza es la raíz cuadrada positiva de la varianza (σ^2).

Tabla II.2.1			
Estado de la economía (1)	Probabilidad de ocurrencia (2)	Ganancia (3)	Valor esperado (2) X (3) (4)
Proyecto A			
Auge	0.25	\$500	\$125
Normal	0.50	\$400	\$200
Recesión	0.25	\$300	\$75
Ganancia esperada del proyecto A = \$ 400			
Proyecto B			
Auge	0.25	\$600	\$150
Normal	0.50	\$400	\$200
Recesión	0.25	\$200	\$50
Ganancia esperada del proyecto B = \$400			

Para medir el riesgo en términos porcentuales o la dispersión relativa, utilizaremos el coeficiente de variación (cv):

$$\text{Para el proyecto A, } cv(A) = \sigma / \bar{\pi} = \$70.71 / \$400 = 0.18$$

$$\text{Para el proyecto B, } cv(B) = \sigma / \bar{\pi} = \$141.42 / \$400 = 0.36$$

Debido a que la ganancia esperada es la misma para los dos proyectos, pero el proyecto A tiene una menor dispersión relativa (cv), o riesgo porcentual que el proyecto B, un inversionista adverso al riesgo escogería el proyecto A.

Tabla II.2.2			
Desviación ($\pi_i - \bar{\pi}$) (1)	Cuadro de la desviación (2)	Probabilidad (P_i) (3)	(2) X (3) ($(\pi_i - \bar{\pi}) \cdot P_i$) (4)
Proyecto A			
500-400= 100	10,000	0.25	2,500
400-400= 0	0	0.50	0
300-400= -100	10,000	0.25	2,500
Varianza = $\sigma^2 = \$ 5,000$			
Desviación estándar = $\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\$5,000} = \$ 70.71$			
Proyecto B			
600-400= 200	40,000	0.25	10,000
400-400= 0	0	0.50	0
200-400= -200	40,000	0.25	10,000
Varianza = $\sigma^2 = \$ 20,000$			
Desviación estándar = $\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\$20,000} = \$ 141.42$			

b) CARTERAS DE INVERSION

Como se mencionó en la definición, el riesgo es la incertidumbre de obtener un rendimiento en el futuro. En otras palabras y desde el punto de vista de la estadística básica, el riesgo se define como la varianza del rendimiento del mercado, la cual a su vez es la desviación estándar esperada del rendimiento esperado; es decir

$$\text{Varianza } (\bar{r}_m) = \text{valor esperado de } (r_m - r_m)^2$$

donde \bar{r}_m es el rendimiento actual y r_m es el rendimiento esperado. La desviación estándar es simplemente la raíz cuadrada de la varianza:

$$\text{Desviación estándar de } \bar{r}_m = \sqrt{\text{varianza } (\bar{r}_m)}$$

La desviación estándar se denota por σ

La varianza esta dada por σ^2

Una manera de definir la incertidumbre es el de decir que mas cosas puede pasar de las que pasan.

La covarianza se define como el movimiento conjunto de dos variables aleatorias. También se puede definir como: La covarianza del rendimiento de dos acciones, es igual al promedio ponderado del producto de las desviaciones de los rendimientos de los valores esperados, usando las probabilidades de las desviaciones como un peso dado. Su formula es:

$$\text{Cov}(X, Y) = \sum (x_j) (x_j - \mu_x) (y_j - \mu_y) P(x_j, y_j)$$

La covarianza puede tener valores tanto positivos, negativos o cero. Desde el punto de vista de su tamaño, la covarianza positiva nos indica que dos variables se mueven conjuntamente; una varianza con valor negativo, nos indica que las variables se mueven en direcciones opuestas y una covarianza

con valor igual a cero nos indica que el movimiento de las variables no están correlacionadas.

Con frecuencia se requiere de otro indicador en la que dos variables x y y se encuentren linealmente relacionadas, de modo que el indicador no dependa de las escalas en las que una de las variables x y y se hayan medido. Este indicador o medida se conoce como una medida de correlación lineal entre x y y .

La medida de correlación lineal, comúnmente usada en la estadística, se llama coeficiente de correlación. Para objeto de nuestro estudio ésta se define como: la correlación del rendimiento de dos acciones es igual a la covarianza dividida entre el producto de las desviaciones estándar.

El coeficiente de correlación tiene una connotación de ρ

$$\rho = \text{Cov}(X, Y) / \sqrt{(\text{var } x)(\text{var } y)}$$
$$\rho = \text{Cov}(X, Y) / \sigma_x \sigma_y$$

El riesgo se evalúa mejor en un contexto de cartera. La mayor parte de los inversionistas no se la juegan a una sola carta: diversifican. De esta manera el riesgo efectivo de cada título no puede juzgarse analizando cada título por separado. Parte de la incertidumbre acerca de la rentabilidad de los títulos es siempre "diversificada" cuando se agrupan los títulos con otros en una cartera.

El riesgo en inversión significa que las rentabilidades futuras no son predecibles. la gama de resultados posibles se mide habitualmente por medio de la desviación estándar. La mayor parte de las acciones individuales tiene mayores desviaciones estándar, pero buena parte de su variabilidad se corresponde con el riesgo único que puede eliminarse a través de la diversificación. Sin embargo la diversificación no puede eliminar el riesgo de mercado. Las carteras diversificadas están expuestas a las variaciones del nivel general del mercado.

La contribución de un título al riesgo de una cartera bien diversificada depende de hasta qué punto el título sea propenso a verse afectado por una

baja general del mercado. Esta sensibilidad a los movimientos del mercado es conocida como Beta (B). Beta mide la intensidad con que los inversionistas esperan que varía el precio de una acción por cada punto porcentual en el mercado. La Beta media de todos los títulos es 1,0. Una acción con una Beta mayor de 1 es muy sensible a los movimientos del mercado; una acción con una Beta menor de uno es menos sensible a los movimientos del mercado. La desviación estándar de una cartera bien diversificada es proporcional a su Beta. Así, una cartera diversificada integrada por acciones de una Beta 2,0 tendrá el doble de riesgo que una cartera diversificada que combine acciones con una Beta de 1,0.

Una de las conclusiones a las que se puede llegar es que la diversificación puede ser una buena opción para el inversionista. Esto no quiere decir que las empresas deban diversificar. La diversificación empresarial es redundante si los inversionistas pueden diversificar por su propia cuenta. Dado que la diversificación no afecta al valor de la empresa, los valores actuales se suman incluso cuando el riesgo es explícitamente considerado.

3. ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO

A. CONCEPTO

El ambiente moderno de los negocios ha incrementado su complejidad en los últimos años debido a la apertura económica que se está dando a nivel mundial, este incremento en la complejidad de la Administración y el manejo de los negocios ha creado la necesidad de poner especial atención en los distintos tipos de riesgo que afectan a una empresa como consecuencia de la nueva economía internacional.

La mayoría de las grandes corporaciones y muchas de las pequeñas empresas contratan profesionales especializados para manejar los problemas que el incremento en el riesgo trae consigo. Estos empleados especializados

son llamados " Administradores de Riesgo", y son miembros muy importantes para Administración eficiente en muchas compañías

Muchos factores han contribuido a el incremento en la complejidad de las empresas modernas, algunos de ellos son: la inflación, el crecimiento y desarrollo de las operaciones internacionales, tecnología más sofisticada, etc.

" La Administración de Riesgo puede ser definida como la función que desempeñan los Directivos de las Empresas para hacer frente a los riesgos específicos que las afectan. En general la Administración de Riesgo trata de el riesgo puro, y no de el riesgo especulativo, debido a que el primero se presenta en casi todo tipo de empresas, no importando su magnitud o actividad y el segundo afecta en forma particular a los inversionistas."¹⁹

Hasta hace algún tiempo las empresas ponían poca atención al problema del manejo del riesgo. Muchos de ellos eran asumidos y aceptados cuando podrían haber sido asegurados, eliminando sus efectos negativos en los resultados de las empresas. Este aspecto fue tomando gran importancia en forma gradual para la Administración de Negocios, hasta asignar esta función a un ejecutivo especializado, lo cual da origen a la aparición de el Administrador de Riesgos.

Una mayor participación en los mercados financieros tiene numerosas ventajas, -posibilidad de obtener mayores rendimientos con menores riesgos, costos más bajos en los empréstitos, liquidez-. Sin embargo, también existen riesgos.

Desafortunadamente, no existe un método de pronóstico capaz de superar sistemáticamente a los pronósticos del mercado.

Una incursión sin cobertura en los mercados financieros internacionales puede resultar desastrosa. Los prestatarios que obtienen financiamientos denominados en dólares a una tasa flotante pueden encontrarse atrapados en caso de que la tasa aumente;

¹⁹ Ting Wenlee "Multinational Risk Assesment and Management" pg. 187-190.

Las compañías con obligaciones en moneda extranjera se exponen a quedar con mayores deudas en términos de pesos si el tipo de cambio se eleva, de igual modo, las compañías con cuentas por cobrar en moneda extranjera pueden experimentar una drástica reducción de sus utilidades en pesos si el tipo de cambio se reduce y los inversionistas con planes para adquirir instrumentos de los mercados internacionales de dinero pueden enfrentarse a precios más elevados si las tasas de interés bajan.

En las últimas dos décadas, en vista de que los diversos participantes buscaban métodos para administrar estos riesgos, varias empresas desarrollaron métodos que permitieran una reasignación del riesgo más eficiente. Los bancos también intentaron proporcionar este tipo de servicios, con lo cuál surgió la administración de riesgos.

La administración de riesgos se lleva a cabo mediante cuatro productos básicos o instrumentos derivados: contratos adelantados (forwards), futuros (futures), opciones (options) y swaps. Los administradores de riesgos suelen utilizar algunos de ellos, o cambiar de uno a otro, o incluso utilizarlos de manera simultánea en paquetes complejos.

La administración de riesgos se identifica por lo general con operaciones de cobertura, es decir, con la adquisición de protección contra un movimiento adverso de un precio, tasa de interés o tipo de cambio. La cobertura tradicional consiste en tomar una posición en contratos adelantados o en futuros de igual monto pero opuesta a la posición en el mercado al contado, para compensar la pérdida en esta última con la ganancia en la posición en contratos adelantados en futuros, y viceversa.

Por lo tanto, la administración de riesgos, como la conocemos hoy en día, es muy novedosa y se ha utilizado sobre todo en Estados Unidos, Canadá, Gran Bretaña y Japón, aunque cada vez tiene mayor aceptación en los mercados financieros internacionales. Pese a que la mayoría de los participantes mexicanos en los mercados financieros internacionales apenas comienzan a utilizar esta herramienta, pueden citarse algunos casos relevantes -como PEMEX, los principales bancos mexicanos y algunas

empresa importantes- que ya hacen uso de estas técnicas, productos y servicios modernos.

La labor del departamento de administración de riesgos en un banco consiste en diseñar estrategias, dar asesorías y vender este tipo de instrumentos. Aunque los bancos mexicanos no han iniciado el ofrecimiento de este tipo de servicio de manera integral y coordinada, algunas ya ofrecen instrumentos derivados y servicios aislados. De los bancos mexicanos más avanzados actualmente en este campo, destacan BANAMEX, BANCA CREMI Y BANCA SERFIN.

B. PRINCIPIOS BÁSICOS ²⁰

" La Administración de Riesgos se basa para realizar sus funciones en cinco objetivos generales:

1.- Reconocer y medir la exposición al riesgo y cada una de las posibilidades de pérdida dentro de la empresa.

2.- Estimar la frecuencia y dimensiones de la pérdida, esto es, estimar la posibilidad de pérdida tomando en cuenta todas las causas que le pueden dar origen.

3.- Decidir cuál es el mejor y más económico método para manejar el riesgo, o cuál de los métodos existentes es el más apropiado.

4.- Manejar y controlar los programas de Administración de Riesgo incluyendo las tareas de evaluación y revisión de los mismos.

5.- Prevenir y controlar las pérdidas. El Administrador de Riesgos está vitalmente interesado en estas actividades. La mejor manera de manejar el riesgo es eliminar toda posibilidad de pérdida. Sin embargo el logro de este objetivo es muy poco probable, pero cualquier grado de alcance de este objetivo se traduce en considerables ahorros para la empresa."²⁰

²⁰ Mac Crimmon Keneth R., Wehrung Donald A., "The Managment of Uncertainty - Taking Risks" pp. 3-5.

C. IDENTIFICACIÓN Y MEDICIÓN DE LA EXPOSICIÓN AL RIESGO

Para administrar el riesgo es necesario, en primer lugar, identificarlo y calcularlo. En general, hay dos tipos de riesgos: riesgos intrínsecos y riesgos exógenos. Los primeros son riesgos propios de la actividad de una compañía, no susceptibles de cobertura. Por ejemplo, una compañía fabricante de pantalones de mezclilla adquiere telas y diseños, emplea obreros y renta instalaciones para producirlos con la esperanza de venderlos a un precio superior a su costo de elaboración. Sus riesgos intrínsecos son aquellos relacionados con la fabricación y venta de pantalones de mezclilla, y su capacidad para administrar estos riesgos determina su solvencia o riesgo crediticio.

Los riesgos exógenos son aquellos fuera del control de la compañía, como los riesgos de variaciones indeseables en el tipo de cambio, la tasa de interés y, en algunos casos, en los precios. Con frecuencia, es posible cubrirlos; por ejemplo, si una compañía mexicana vende pantalones de mezclilla a Japón y extiende una factura en yenes liquidables en cuarenta y cinco días, se expone a un riesgo cambiario derivado de una posible caída del tipo de cambio peso/yen, en cuyo caso recibiría menos pesos por el monto de su venta.

Otro riesgo exógeno que enfrentan las empresas modernas es el riesgo de tasas de interés. Si una empresa tienen adeudos denominados en dólares a tasa flotante, y las tasas de interés en dólares se elevan, el servicio de su deuda aumentará. De la misma manera, si planea obtener un financiamiento mediante la emisión de algún tipo de deuda, también se expone a una elevación en las tasas de interés mientras espera la conclusión de su operación, lo cual afectará el precio de su colocación haciéndolo menos atractivo.

BIBLIOGRAFIA

- Downes John, Goodman Jordan Elliot, " Dictionary of Finance and Investments Terms", Edit. Barron's, U.S.A. 1987
- Fabricky W. J., Thuesen G.J., " Decisiones Económicas - Análisis y Proyectos", Edit.. Printice Hall Hispanoamericana, México 1988.
- Marmolejo González Martín, " Inversiones - Práctica, Metodología, Estrategia y Filosofía ", Edit. IMEF, México 1988.
- Mayo Herbert B., "Investments", Edit. Dryden U.S.A. 1985.
- Salvatore Dominick, "Economía y la Empresa", Edit. Mc Graw Hill, México 1993.
- Viscione Jerry A., " Análisis Financiero (Principios y Métodos)", Edit. Limusa/Noriega Editores, México 1993.

CAPITULO III

“ RIESGO CAMBIARIO Y TASAS DE INTERES “

III EL MERCADO CAMBIARIO

III TASAS DE INTERES

1.- EL MERCADO CAMBIARIO

A. PARTICIPANTES

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

CLIENTES AL MENUDEO.- Turistas, pequeños comerciantes e inversionistas forman este tipo de clientela. Los clientes al menudeo generalmente compran y venden divisas en casas de cambio o en las ventanillas de cambio de bancos comerciales.

GRANDES EMPRESAS.- Las empresas pequeñas y medianas normalmente participan en el mercado al menudeo. En cambio, muchas grandes empresas, que realizan operaciones de cambio constantes y por montos substanciales, cuentan incluso con su propio departamento de cambios, con el fin de tratar directamente con sus contrapartidas en el mercado interbancario, así por ejemplo, PEMEX puede comprar yenes con dólares para servir su deuda externa denominada en la primera divisa. Con el fin de realizar estas transacciones, dichas empresas cuentan con personal especializado.

BANCOS.- Los bancos ofrecen muchos servicios financieros a sus clientes, uno de los cuales es vender y comprar moneda extranjera. Para este propósito mantienen inventarios de efectivo y de cheques de viajero, pero, principalmente, mantienen inventarios de depósitos en moneda extranjera o lo que se llama posiciones en divisas. Estos depósitos se mantienen normalmente en bancos corresponsales.

Cuando la central de cambios de un banco anuncia que está preparada para vender o comprar cualquier cantidad de moneda extranjera a sus clientes, a otros bancos o a bancos centrales, se dice que la institución hace un mercado en esa moneda.

Es habitual que los bancos den servicio a clientes al menudeo y al mayoreo. Los primeros compran divisas en el aeropuerto o en la ventanilla de un banco o casa de cambio; los segundos operan conforme a tipos de cambio del

mercado al mayoreo o interbancario. Debido a que los clientes al menudeo operan con cantidades pequeñas de moneda y que el costo de acceso y servicio es elevado, el diferencial entre precios de compra y venta que se maneja en cualquier moneda es alto. El costo de manejar grandes cantidades de divisas es menor por unidad de moneda y, por ende, los clientes al mayoreo disfrutan de diferenciales entre precios de compra y venta más estrechos.

CASAS DE CAMBIO.- Algunas casas de cambio son simples sucursales al menudeo de los bancos. Algunas son propiedad de particulares y se especializan en transacciones cambiarias al menudeo. En síntesis, es difícil generalizar las pautas de las casas de cambio pues las normas institucionales varían de un país a otro.

BANCOS CENTRALES.- Un banco central es una institución pública que funciona como el banco del gobierno y como controlador y regulador del sistema bancario de su país. Asimismo, norma la oferta de la moneda nacional y dirige la política monetaria nacional.

Los bancos centrales tienen el monopolio de la emisión de la moneda y, están capacitados para fijar el precio de su moneda o la cantidad en poder del público, pero no pueden determinar ambas variables. Esto significa que pueden elegir un régimen de tipo de cambio fijo, el cual establece el precio de la moneda circulante con respecto a otra, o pueden fijar la cantidad de dinero y permitir que su precio o tipo de cambio flote con respecto a otra moneda. Por lo tanto existen dos tipos básicos de regímenes cambiarios: flotante o flexible y fijo.

* Tipo de cambio flotante o flexible: conforme a este régimen, el banco central fija la oferta monetaria pero no participa ni interviene en los mercados cambiarios permite que el tipo de cambio se establezca de acuerdo con la oferta y la demanda del mercado. Cuando una moneda en flotación aumenta su valor con respecto a otra, se dice que se apreció y cuando cae, se dice que se deprecia.

* Tipo de cambio fijo: en este régimen, el banco central participa en el mercado de cambios, comprando o vendiendo divisas cuando la oferta del mercado no corresponde a la demanda al tipo de cambio fijo. Para esto, el banco central mantiene reservas internacionales, las cuales generalmente son

depósitos en dólares o en instrumentos denominados en dólares, aunque también pueden ser en otras monedas o en oro. Cuando un gobierno no desea o no puede mantener el tipo de cambio fijo, la moneda se devalúa o revalúa con respecto a la moneda a la que está fijada.

CORREDORES DE DIVISAS.- En los mercados de cambio, las palabras corredor (broker) y cambista (dealer) se usan indistintamente, ya que tanto los primeros como los segundos se dedican a la compra y venta de monedas extranjeras. Sin embargo, es importante deslindar ambas funciones. La diferencia radica en que un cambista mantiene un inventario de moneda extranjera, el cuál aumenta cuando sus clientes desean vender, y disminuye cuando sus clientes desean comprar; un corredor simplemente pone en contacto a compradores con vendedores sin asumir una posición propia frente al mercado cambiario.

Al centralizar la información, los corredores reducen los costos de compraventa para los participantes del mercado y, por lo tanto, ayudan a dotar de más liquidez al mercado cambiario. Cuando los mercados se muestran estables y lentos, los bancos y empresas acuden directamente al mercado interbancario, pero tienden a encontrar más eficientes los servicios de corredores cuando hay mucha actividad en el mercado.

B. MECANICA OPERATIVA

Las operaciones cambiarias se pueden caracterizar por ser descentralizadas, continuas y electrónicas.

Las operaciones de cambio se realizan en todo el mundo. Los principales centros cambiarios, donde se reúnen los bancos y corredores de mayor importancia, son: Nueva York, Londres, Frankfurt, Zurich, Tokio, Hong-Kong y Singapur. También se realizan operaciones de cambios en la mayoría de las ciudades grandes del mundo, ya sea en Chicago, México, Río de Janeiro o Toronto. El vasto mercado cambiario se realiza en todos los sitios donde se cambian divisas por moneda local, donde exista un banco, una sucursal con corresponsales que realice transacciones con moneda extranjera.

Es evidente que, con frecuencia, las operaciones de menudeo implican el cambio físico de moneda. En las operaciones al mayoreo, los compradores y vendedores se comunican directamente mediante el teléfono, la computadora y el telex; así, el intercambio de divisas no se lleva a cabo físicamente sino de manera electrónica, por ejemplo, el monitor Reuters es un pequeño aparato semejante a una televisión que recibe noticias detalladas y cotizaciones de precios de todo el mundo, de manera instantánea, mediante satélite. Por esto se dice que muestra precios a tiempo real, es decir, precios cotizados en ese momento.

C. CONCEPTO DE DIVISAS Y TIPO DE CAMBIO

Tipo de Cambio

El mercado cambiario o el mercado de divisas no es sino, un mercado como cualquier otro, donde los compradores (demandantes) y los vendedores (oferentes) cambian bienes (en este caso, divisas). de lo anterior se desprende que el tipo de cambio no es sino un precio relativo, al precio de una moneda que se expresa en términos de la unidad de otra moneda.

* **Tipo de Cambio Bilateral Nominal.** Proporciona el precio de una moneda respecto de otra. A pesar de que son ampliamente utilizados, ofrecen información limitada: cuando sube el tipo de cambio peso/dólar, decimos que el peso devaluó frente al dólar y que el dólar se revaluó frente al peso. Sin embargo los tipos de cambio bilaterales nominales no proveen información acerca de la fortaleza o debilidad relativa de la moneda, o sobre la competitividad internacional de los productos de un país.

* **Tipo de Cambio Efectivo.** Mide el valor de una moneda con respecto al resto de las divisas del mercado simultáneamente. Los tipos de cambio efectivo son índices, es decir, se computan a partir de una canasta ponderada de distintas monedas que se expresan como números relativos a un año base el cual recibe el valor de 100. Para calcular el tipo de cambio efectivo es indispensable decidir

que tipos de cambio incluir y como ponderarlos. La estimación más simple es el índice ponderado por comercio bilateral. Esta versión le otorga a las monedas extranjeras una ponderación en el índice, conforme a la participación del país emisor de cada moneda en el comercio internacional de la nación frente a cuya moneda se calcula el tipo de cambio efectivo.

* **Tipo de Cambio Real.** Proporciona una medida del valor de la divisa en términos de su poder de compra. Por lo tanto, este tipo de cambio se usa frecuentemente como indicador de la competitividad internacional de la moneda de un país, y para juzgar el grado de sobrevaluación o subvaluación de dicha moneda. En términos formales, el tipo de cambio real (T_r) es igual al tipo de cambio nominal, (T) multiplicado por la razón del índice de precios extranjero con respecto al nacional, P^* y P respectivamente:

$$T_r = T \times P^* / P$$

Divisas

En términos formales, podemos definir a las divisas como: " billetes y monedas extranjeras, transferencias bancarias denominadas en moneda extranjera y otros instrumentos financieros de disponibilidad inmediata denominados en moneda extranjera".

La gran mayoría de las transacciones con 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 entrega el mismo día, sino al cabo de dos días hábiles. En otras palabras, la operación tiene fecha valor de dos días. Además, de que el mercado de divisas es mundial, se requiere considerar las diferencias en horario entre centros los centros cambiarios que efectúan las operaciones, las cuales pueden ser hasta de doce horas.

Divisas Artificiales

- DEG (SDR): El Derecho Especial de Giro o DEG es una moneda artificial, ya que no existe físicamente. El Fondo Monetario Internacional (FMI) la introdujo en 1970, con el fin de complementar al oro y al dólar estadounidense como moneda de reserva. Esta moneda se emite en los países miembros del FMI en proporción con las cuotas que pagan al fondo. El destino y uso de los DEG no está sujeto a condiciones, y su depósito en el FMI gana intereses. Los miembros los utilizan como parte de sus reservas internacionales y los pueden cambiar por divisas. Además, los DEG se usan como la unidad de cuenta en el balance del propio FMI. El uso de los DEG generalmente se limita a ciertas transacciones de bancos centrales.

- ECU: Al igual que el DEG la Unidad de Moneda Europea o ECU no existe físicamente. Se creó de manera simultánea al Sistema Monetario Europeo (SME) en 1979. Se define como una canasta de las divisas de los miembros de la Comunidad Económica Europea (CEE). Esta divisa es pieza clave en la definición de los tipos de cambio centrales de las divisas que integran el Mecanismo de Tipo de Cambio (MTC), régimen cooperativo de flotación de tipos de cambio, en el cual participan la mayoría de los miembros de la CEE. El ECU también se utiliza como unidad de cuenta. El ECU se crea cuando los bancos centrales miembros del SME depositan, tal como se requiere, veinte por ciento de su oro y 20 por ciento de sus reservas en dólares en el Fondo de Cooperación de la Comunidad Europea. Estos bancos centrales quedan acreditados con la cantidad de ECUs correspondiente.

D. MERCADO CAMBIARIO EN MEXICO

El mercado cambiario en México tiene varias características especiales:

- La mayor parte de las operaciones se realizan en el mercado del peso/dólar, con mínimas actividades en el mercado de divisas ajenas al dólar.

- La prohibición de liquidar transacciones fuera de México ha dividido las operaciones del peso contra divisas diferentes al dólar en dos partes: peso/dólar y dólar/otra moneda.

- En el pasado reciente, existía un mercado cambiario dual peso/dólar, el mercado controlado y el libre, los cuales fueron recientemente unificados.

- El mercado peso/dólar maneja un concepto distinto del mercado al contado y de mercado adelantado al que impera en los mercados cambiarios internacionales. Además, cuenta con un original Mercado de Coberturas Cambiarias de Corto Plazo.

- El mercado de cambios Mexicano tiene una estructura institucional característica de México, donde los bancos y casas de cambio desempeñan un papel específico en el mercado.

Importancia de el dólar estadounidense

Si bien hay una intensa actividad de compra y venta de monedas extranjeras en México, la más importante es, sin duda, el cambio del peso/dólar, ya que casi 70% del comercio exterior de México se realiza con Estados Unidos, y parte muy importante del comercio realizado con Europa, Asia y Latinoamérica es en dólares.

El mercado cambiario del peso frente a divisas diferentes al dólar

El mercado intercambiario del peso/no dólar funciona, aunque de manera indirecta: cuando un banco, empresa o casa de cambio mexicana desea cambiar moneda ajena al dólar por pesos, este compra dólares en el mercado peso/dólar y luego, con dólares, adquiere la moneda extranjera en el mercado internacional interbancario. Por lo tanto, la compra de la divisa distinta al dólar con pesos se divide en dos pasos realizados en dos mercados: el de peso/dólar y el mercado de dólar/otra divisa.

De igual manera, la venta de monedas extranjeras ajenas al dólar se divide en dos pasos ejecutados en dos mercados distintos: primero se cambia la

moneda extranjera por dólares y después los dólares se cambian por pesos. La razón principal es que el mercado peso/no dólar no cuenta con la liquidez suficiente; por lo tanto al combinar dos mercados líquidos se obtienen, indirectamente, transacciones líquidas de peso/no dólar.

Mercados cambiarios al contado y adelantado

Antes de noviembre de 1985, los bancos estadounidenses y mexicanos negociaban numerosos contratos adelantados en pesos con respecto al dólar pero a partir de esa fecha las empresas mexicanas prohibieron las liquidaciones de pesos en el extranjero. En ese período la volatilidad del peso obligó al Chicago Mercantile Exchange (CME) a establecer márgenes (los cuales sirven como depósito de buena fe) prohibitivos para el contrato del peso Mexicano.

En 1987 el Banco de México introdujo el Mercado de Coberturas Cambiarias de Corto Plazo, un mercado de mostrador para cubrir el riesgo cambiario el peso/dólar, que no requiere liquidaciones fuera de México. En otras palabras, las liquidaciones se efectúan en pesos.

Los contratos de cobertura se liquidan conforme con la variación de el tipo de cambio. Por lo tanto, los contratos de cobertura son un recurso útil, en especial para quienes buscan cobertura contra las depreciaciones del tipo de cambio, como es el caso de las empresas extranjeras establecidas en México, las cuales reportan sus utilidades en dólares.

El papel de los bancos y casas de cambio

Bancos. Los bancos comerciales, al igual que sus contrapartes extranjeras, cuentan con una central de cambios, donde los cambistas compran y venden divisas en el mercado interbancario para su propia posición y para sus principales clientes e inversionistas. Los bancos comerciales mexicanos, si bien hacen un mercado (es decir, que están dispuestos a comprar ó vender) en algunas divisas importantes ajenas al dólar, operan principalmente en el mercado del peso/dólar.

Si bien la central de cambios opera en el nivel de mayoreo, muchos bancos comerciales en México cuentan con sus propias casas de cambio para operaciones al mayoreo y menudeo.

Con excepción del City Bank, los bancos extranjeros no pueden participar en el mercado del peso/dólar como intermediarios. Los bancos extranjeros tampoco pueden contar con centrales de cambio de monedas ajenas al dólar en México, aunque las centrales de cambio de sus respectivas matrices operan activamente con sus contrapartes mexicanas en el mercado cambiario internacional.

Casas de cambio. Las casas de cambio han operado en el mercado al menudeo en México durante varias décadas, no obstante, es sólo a partir de la reglamentación decretada en 1985, que empezaron a operar en el mercado interbancario y con oro y plata.

Estas instituciones se clasifican conforme a dos factores: operaciones que las caracterizan (mayoreo o menudeo) y forma de propiedad (casas de cambio bancarias independientes o bursátiles).

* Casas de cambio que operan al mayoreo y al menudeo.

Las casas de cambio de mayoreo participan en el mercado interbancario junto con las centrales de cambio de bancos, mediante la compra y venta de dólares para su propia posición o en nombre de grandes empresas e inversionistas.

Las casas de cambio al mayoreo también realizan numerosas operaciones al menudeo. Muchas de esas transacciones implican transferencias. Otra operación lucrativa es la remesa, mediante la cual las casas de cambio compran documentos denominados en dólares, como cheques o giros, con un descuento y los mandan al cobro. Otras operaciones al menudeo incluyen la compraventa de divisas en efectivo y las transferencias de dólares, de pesos o de las principales monedas, así como la venta y cambio de cheques de viajero.

* Casas de cambio bancarias.

Los bancos comerciales en México cuentan con centrales de cambio que manejan las operaciones interbancarias o al mayoreo, con sucursales que pueden comprar o vender dólares al menudeo. Además, muchos bancos tienen casas de cambio para complementar su operación, algunas de las cuales realizan operaciones al mayoreo y menudeo.

* Casas de cambio independientes.

Las casas de cambio independientes generalmente operan en el plano del menudeo y sólo operan al mayoreo cuando pueden cumplir los requisitos mínimos de capital. La mayoría presta servicios al turismo, y de compra de giros.

Perspectivas del mercado cambiario en México.

El crecimiento de la economía mexicana y su mayor integración a la economía mundial, provocarán un aumento dramático en los volúmenes de operaciones de cambios del peso/dólar y de otras monedas. Cabe pronosticar que ante dicho crecimiento en el volumen, a su vez aumentará el grado de sofisticación. Así, es posible esperar que un mayor número de bancos y casas de cambio mexicanas hagan mercado en más divisas, ofrezcan contratos adelantados y se vuelvan expertos en la cobertura contra riesgos cambiarios, tanto para sus propias instituciones como para sus clientes. Lo anterior significa que los intermediarios mexicanos deberán contar con cambistas con una preparación a nivel internacional para realizar investigaciones de calidad y desarrollar infraestructura administrativa eficiente.

E. DETERMINACION DEL TIPO DE CAMBIO

En los últimos veinte años el tipo de cambio del peso frente al dólar ha tenido una rica historia: el peso ha permanecido estable frente al dólar durante largos periodos, ha fluctuado de manera violenta, ha registrado variaciones

bruscas al devaluarse inesperadamente, sin embargo este tipo de cambio (peso/dólar) no es el único que se caracteriza por su inestabilidad; desde principios de la década de los 70's los tipos de cambio, ya sea del peso/dólar, dólar/yen o libra esterlina/rupia ha mostrado una gran volatilidad, y en ocasiones, ésta ha sido extrema. Millones de dólares se ganan y pierden todos los días a un en el más insignificante de estos innumerables y erráticos movimientos. Esto da como resultado que las finanzas internacionales se vuelvan cada vez más complejas. Por lo tanto, quienes entienden las finanzas internacionales y participan en los mercados financieros internacionales, ya sea como especuladores, administradores de riesgo o autoridades, deben tener un profundo conocimiento de los elementos que intervienen en la determinación de los tipos de cambio, y poder elegir un método para pronosticarlos. Asimismo necesitan entender la manera de protegerse de la volatilidad de los tipos de cambio.

El sistema monetario internacional

El sistema monetario internacional es el marco de referencia en el cuál se suscitan los arreglos cambiarios y en el cuál se refleja el comportamiento de los tipos de cambio. Sin dichos arreglos, sería imposible efectuar en los mercados internacionales transacciones en bienes, servicios y activos financieros. Cuando no existe forma legal para cambiar una moneda por otra se dice que dicha moneda es inconvertible.

Las monedas inconvertibles tienen tipos de cambios, pero, al igual que el precio de un producto que no está disponible, carece de significado económico. El ejemplo clásico de una moneda inconvertible y substancialmente sobrevaluada es el rubro de la antigua Unión Soviética. Los ciudadanos soviéticos no pueden poseer moneda extranjera y los extranjero no desean obtener rubros, pues el tipo de cambio oficial está sobrevaluado por un margen sustancial y ellos no tendrían formas de vender rublos a los soviéticos, a cambios de otras monedas, de ahí surge la complejidad del comercio y la inversión en la antigua Unión Soviética.

La oferta y la demanda de divisas y los regímenes cambiarios

Al igual que cualquier otra mercancía comerciada en el mercado libre, ya sean obligaciones, oro o servicios, una moneda convertible tiene una demanda y una oferta que se equilibran a un precio, en este caso, es el TIPO DE CAMBIO. La demanda de una moneda se especifica en relación con otra moneda, por ejemplo, la demanda de pesos con respecto al dólar. Por tanto, el concepto de oferta y demanda se puede aplicar a cualquier mercancía, y por esto se puede hablar fácilmente de la oferta y la demanda del dólar o de cualquier moneda extranjera, con respecto al peso.

Es importante recordar que tanto la oferta como la demanda de divisas depende de las expectativas. Si los inversionistas esperan una devaluación de la moneda nacional, la demanda de moneda extranjera a cambio de pesos aumentará. Por otro lado, si los inversionistas esperan una revaluación, manteniendo todo lo demás constante provocarán una menor demanda de moneda extranjera y una mayor demanda de moneda nacional. Por lo tanto las expectativas desempeñan un papel primordial en la oferta y la demanda por moneda extranjera, especialmente en lo que se refiere a movimientos de capitales y, en consecuencia, la determinación del tipo de cambio.

La demanda de divisas a cambio de pesos (que en el caso del peso es básicamente con respeto al dólar y unas cuantas divisas adicionales) es una función de la demanda de importaciones de bienes y servicios, fondos de capital, del desendeudamiento externo y del pago del servicio de la deuda. La oferta de divisas es una función de la exportación de bienes y servicios, de la repatriación de capitales, del endeudamiento externo y de nuevas inversiones extranjeras. A continuación se explica cómo interactúan la oferta y la demanda de moneda extranjera, conforme a los distintos regímenes cambiarios.

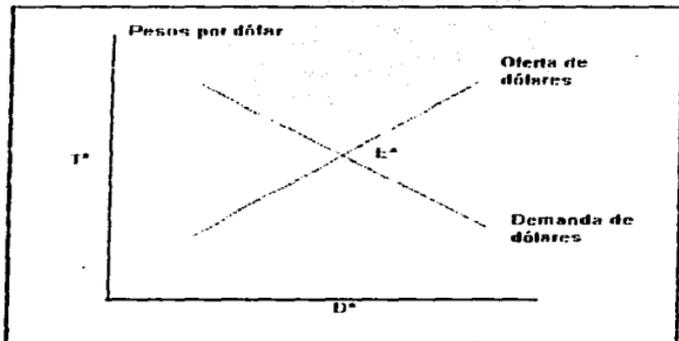


Fig. III.1.1 La oferta y demanda de divisas (dólares)

Régimen de tipo de cambio flotante

Es posible aplicar la analogía con el mercado del oro al caso de un régimen puro de tipo de cambio flotante, donde el banco central permite que los mercados determinen libremente dicho precio relativo. Conforme aumenta el tipo de cambio, la divisa extranjera se hace más costosa en términos de la nacional, por lo cuál se registra una menor cantidad demandada de divisas extranjeras. Asimismo, con un tipo de cambio más elevado, la cantidad de divisas ofrecida aumenta. El tipo de cambio de equilibrio, designado como T^* , y la cantidad de divisas, D^* se determinan mediante E^* , que es el punto de equilibrio donde se cruzan la oferta y la demanda. (Ver Fig. III.1.1) Es decir, al tipo de cambio T^* la cantidad de divisas demanda es igual a la ofrecida. Otras variables que determinan la demanda de divisas son: importaciones de bienes y servicios, flujos de capital, y especulación, en la oferta son exportaciones de bienes y servicios, repatriación de capital, y nuevas inversiones de capital extranjero.

Los regímenes de tipo de cambio puramente flotantes son poco usuales. Aquellos países que al parecer, se rigen por tipos de cambios flotantes, en

realidad se norman frecuentemente conforme a un régimen de flotación manejada.

Régimen de tipo de cambio fijo

La gráfica que representa el régimen de tipo de cambio flotante también se aplica al régimen de tipo de cambio fijo, la diferencia estriba en que, en vez de dejar que el tipo de cambio se determine en el punto de equilibrio entre la oferta y la demanda del mercado, el banco central interviene para asegurar que la oferta y la demanda se equilibren a un tipo de cambio deseado: el tipo de cambio fijo. Esto se logra mediante la disposición del banco central de comprar, es decir, de demandar cualquier exceso de oferta de divisas al tipo de cambio predeterminado y, de manera inversa, de ofrecer cualquier cantidad de divisas para eliminar el exceso en la demanda a ese tipo de cambio. (Si en banco central no está dispuesto a comprar ni vender moneda extranjera en forma ilimitada pero pretende fijar el tipo de cambio, deberá recurrir a la imposición de restricciones y controles, en muchos casos hasta el punto de evitar la convertibilidad de su moneda nacional).

Si bajo el régimen en cuestión el tipo de cambio se fija en T^* , y la demanda de divisas se desplaza hacia la derecha (quizá como resultado de tasas de interés internacionales más elevadas), el banco central debe ofrecer todo el exceso de divisas que se demanda en T^* . Esto implica reducciones en las reservas internacionales que el banco central debe mantener, precisamente con el objeto de poder enfrentar el exceso de demanda por moneda extranjera a un cierto tipo de cambio. De lo contrario, el intento por salvar reservas internacionales mediante restricciones y controles podría provocar el aumento en el tipo de cambio sombra hasta alcanzar T^* en el mercado negro, tal como se muestra en la fig. III.1.2.

Si la oferta de divisas se desplaza hacia la derecha (como posible resultado de mayores ingresos por exportación) y las autoridades determinan el mantenimiento del tipo de cambio T^* , éstas deberán comprar todas las divisas adicionales que se ofrecen en T^* . De lo contrario, el tipo de cambio se revalúa y

retorna a T^* . Lo anterior se muestra en la fig. III.1.3. Por lo tanto, bajo el régimen de tipo de cambio fijo, el ajuste en el mercado de divisas se realiza mediante variaciones en las cantidades, y no a través de variaciones en el tipo de cambio.

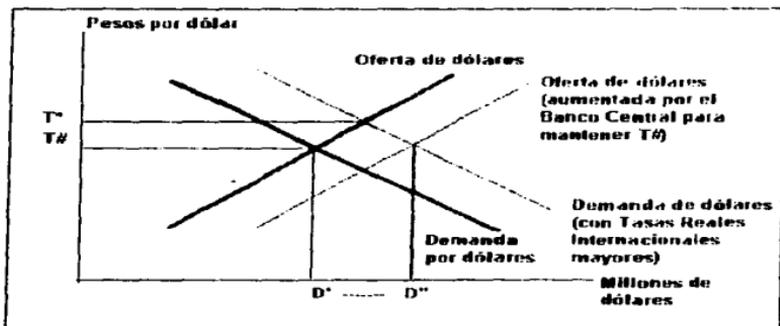


Fig. III.1.2. Régimen de tipo de cambio fijo: desplazamiento de la demanda de mercado.

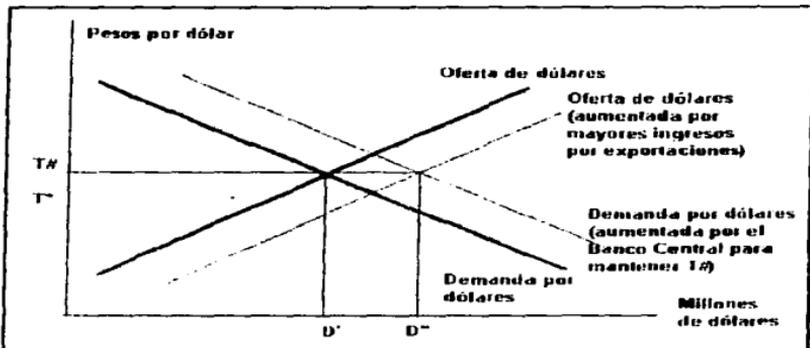


Fig. III.1.3 Régimen de tipo de cambio fijo: desplazamiento de la oferta de mercado

Cuando el banco central ya agotó sus reservas internacionales o no cuenta con otros recursos para defender el tipo de cambio, se ve obligado a devaluar. Muchos países que han sufrido crisis en sus tipos de cambio (México entre ellos) permiten que su moneda flote temporalmente, en tanto pueda establecerse y apoyar un régimen de tipo cambio fijo. Las reservas internacionales, generalmente se componen de depósitos en moneda extranjera, activos financieros denominados en dólares y en algunas otras monedas, y oro.

Régimen de flotación manejada

Este régimen cambiario es un híbrido que se ubica entre el régimen de tipo de cambio flotante, en cuanto a que el banco central permite que las fuerzas del mercado participen en la determinación del tipo, y el régimen de tipo de cambio fijo, en la medida en que el banco central intervenga para alcanzar un tipo de cambio deseado y/o evitar lo que se considera como una volatilidad excesiva. Lo anterior significa que el ajuste en el mercado de divisas se realiza mediante cantidades y variaciones en el tipo de cambio.

Sin embargo, es importante destacar que, si bien los bancos centrales de los principales países ejercen una poderosa influencia sobre los mercados cambiarios a corto plazo, el volumen de sus intervenciones, aunque sea de cientos de millones de dólares, es reducido en comparación con el volumen total que maneja el mercado cambiario diariamente.

Los bancos centrales necesitan mantener reservas internacionales tanto para defender el tipo de cambio fijo, como para mantener el tipo de cambio de flotación manejada. En caso de no contar con los recursos suficientes para defender su moneda, el banco central se verá obligado a aceptar un ajuste en la cotización de su moneda mayor al programado.

Régimen de deslizamiento controlado

Este régimen también es una especie de régimen de tipo de cambio híbrido. Su objetivo no es un tipo de cambio único, sino una trayectoria del tipo de

cambio. Con frecuencia, cuando las autoridades detectan que su moneda presenta una tendencia hacia el debilitamiento (de tal suerte que cualquier intento por fijar el tipo de cambio provocaría la pérdida de reservas internacionales y, posteriormente, una devaluación) pero no desean la inestabilidad vinculada con el régimen de tipo de cambio flotante, optan por régimen de deslizamiento controlado.

Regímenes de tipo de cambio dual y múltiple

Estos regímenes pueden coexistir con los regímenes de fijación, flotación manejada o deslizamiento controlado. Cuando un banco central se enfrenta a dificultades para defender un tipo de cambio fijo, un deslizamiento controlado o una flotación manejada dentro de los rangos aceptables, en vez de devaluar la moneda conforme determina el mercado, con frecuencia recurre a la imposición de controles. El propósito de esta medida no se limita únicamente a evitar o postergar una devaluación, sino también a moderar la volatilidad en el mercado de cambios.

Cuando estos controles dividen artificialmente el mercado de cambio, provocando que algunas transacciones internacionales se realicen a un tipo de cambio, y otras a tipos de cambio diferentes, se dice que el país tiene un régimen de tipos de cambio dual o múltiple.

El tipo de cambio más elevado normalmente se aplica a las transacciones difíciles de documentar y verificar, como las derivadas de turismo, flujos de capital, transacciones fronterizas y de otros servicios.

Con frecuencia el tipo de cambio más bajo recibe el nombre de tipo preferencial o controlado y se aplica a las transacciones cuya documentación y verificación es relativamente fácil. Estas transacciones incluyen exportaciones de mercancías, servicios de empresas maquiladoras y créditos externos adicionales.

E. DETERMINACION DEL TIPO DE CAMBIO

La relación de paridad del poder de compra

La relación de paridad del poder de compra es quizá la explicación más conocida sobre la determinación del tipo de cambio, pues recurre al sentido común. Tiene dos versiones, la absoluta y la relativa. La primera afirma que los tipos de cambio nominales se ajustan de manera que el poder de compra entre los países permanece igual; es decir, el tipo de cambio tiende a una paridad. Por lo tanto, si la tasa de inflación en México es más elevada que en Estados Unidos, la relación de paridad del poder de compra propone que el peso se devaluará o que la tasa de inflación mexicana tendrá que caer en comparación con la estadounidense, con el fin de que el poder de compra entre México y Estados Unidos permanezca constante. En otras palabras, la paridad del poder de compra en su versión absoluta sostiene que los tipos de cambio reales son constantes.

La versión relativa afirma que el cambio porcentual en un tipo de cambio es igual al cambio porcentual en la razón del índice de precios nacional sobre el índice de precios externo. En otras palabras, esta versión propone que el nivel de subvaluación o sobrevaluación es constante.

Es importante subrayar que la paridad del poder de compra tiende a mantenerse mejor a corto plazo cuando existe una historia reciente de inestabilidad monetaria, como es el caso de México en la última década.

Una desventaja de la paridad del poder de compra, en su aplicación práctica radica en que no está considerada como una teoría de la determinación del tipo de cambio, ya que no especifica causas ni efectos, sino que se limita a establecer una relación entre dos variables nominales y endógenas (es decir, determinadas por otras variables): el nivel de precios y el tipo de cambio. Por lo tanto, se puede considerar a la relación de paridad del poder de compra como un indicador útil sobre la dirección que seguirán los ajustes en el largo plazo, pero no es una teoría sobre la determinación del tipo de cambio con aplicaciones prácticas a corto o mediano plazos.

El enfoque monetario del tipo de cambio y la teoría del portafolio balanceado

A diferencia de la relación de paridad del poder de compra, que mantiene que un tipo de cambio bilateral nominal es el precio relativo de una canasta de bienes y servicios en dos países, el enfoque monetario del tipo de cambio, el enfoque del portafolio balanceado y el enfoque monetario de la balanza de pagos mantienen que el tipo de cambio es el precio relativo de dos activos que pueden ser dos divisas diferentes. Por lo tanto de acuerdo con estas teorías un tipo de cambio de equilibrio es el precio al cual el acervo de cada divisa que está en circulación se mantiene voluntariamente por el público, sea éste del país o del extranjero. El factor que determina qué teoría se aplica a cada situación es el régimen cambiario vigente. Así, para el caso de tipo de cambio flotante, se puede utilizar el enfoque monetario del tipo de cambio y/o el enfoque de portafolio balanceado, mientras que para un régimen de tipo de cambio fijo o de deslizamiento controlado, se tiene que usar el enfoque monetario de la balanza de pagos.

El enfoque monetario del tipo de cambio parte de que el tipo de cambio es el precio relativo de dos activos y, en particular, del monto en circulación de dos monedas. Por ejemplo, para el caso del tipo de cambio dólares por marco alemán, éste es el precio relativo de ambas divisas. Lo interesante es esclarecer cómo se determina el tipo de cambio de equilibrio: es aquél en el que la cantidad en circulación de ambas divisas es mantenida voluntariamente por el público. Si éste no es el caso - si las personas no desean mantener el acervo existente de marcos alemanes -, los agentes económicos ofrecerán marcos en el mercado a cambio de dólares. Esto necesariamente tenderá a depreciar el marco frente al dólar, hasta que el tipo de cambio dólares/marcos haya bajado lo suficiente para que la gente esté dispuesta a mantener voluntariamente el acervo de marcos en circulación. Esto, a su vez, coincide con el tipo de cambio que equilibra el mercado de dinero del dólar y del marco. A partir de este factor, y con el supuesto de que la paridad de poder de compra se cumple, se puede derivar una expresión

algebraica del tipo de cambio de equilibrio y los factores que determinan su cambio.

El equilibrio en el mercado de dinero nacional se logra cuando la oferta monetaria es igual a la demanda de dinero. En esta instancia por dinero se entiende los billetes, monedas en circulación y los depósitos a la vista. Esta definición corresponde al agregado monetario M1.

En términos algebraicos:

$$M^s = P \times m^d$$

donde:

M^s = oferta nominal de dinero

m^d = demanda real de dinero, que normalmente está en función del ingreso real y de la tasa de interés nominal.

P = índice general de precios.

En el país extranjero, el equilibrio en el mercado de dinero se puede representar como:

$$M^{*s} = P^* \times M^{*d}$$

donde

M^{*s} = oferta nominal de dinero de la divisa en el país extranjero.

M^{*d} = demanda real por la divisa extranjera.

P^* = índice general de precios del país extranjero.

Para determinar cuál es el tipo de cambio real de equilibrio de la moneda nacional con respecto a la divisa del país extranjero, el cual definiremos como T_r , utilizamos la paridad de poder de compra:

$$T_r = T \times P^* / P$$

Considerando las ecuaciones anteriores queda claro que la determinación del tipo de cambio es un fenómeno netamente monetario, pero a la vez, es lo

suficientemente flexible para capturar todo lo que sucede en el resto de la economía. Esto último obedece a que la demanda y oferta de dinero responden principalmente a un cierto número de variables, como el ingreso nacional, el índice de precios, las tasas de interés y las expectativas, las cuales a su vez reflejan el estado general de la economía.

El enfoque de portafolio balanceado no es más que una extensión del enfoque monetario del tipo de cambio. En particular, este enfoque no sólo supone que el tipo de cambio de equilibrio es aquel en el cual la cantidad de las divisas en circulación se mantiene voluntariamente, sino que depende de que también se mantenga voluntariamente la cantidad de obligaciones emitida en las diferentes divisas. Así pues, en el caso del tipo de cambio dólares/marcos, si la demanda relativa de bonos del tesoro de Estados Unidos aumenta con respecto a la demanda de bonos emitidos por la Tesorería alemana, entonces el dólar tendería a apreciarse frente al marco.

Lo anterior no es aplicable en el caso de regímenes de tipo de cambio fijo o de deslizamiento controlado, pues por definición el ajuste en el mercado de divisas se lleva a cabo sobre todo en cantidades y no en variaciones en el tipo de cambio. Ahora bien, la variable que resume todo el ajuste en cantidades es la variación en las reservas internacionales del banco central, que a su vez es el resultado de la balanza de pagos. por esta razón, para el caso de tipo de cambio fijo o de deslizamiento controlado, se utiliza el enfoque monetario de la balanza de pagos.

Enfoque monetario de la balanza de pagos

Bajo un régimen de tipo de cambio fijo o de deslizamiento controlado, el saldo de la balanza de pagos es igual a la variación de las reservas internacionales. Esto último nos permite decir que la balanza de pagos es un fenómeno esencialmente monetario. Por lo tanto, al analizar la situación en el mercado de dinero (tomando en cuenta el agregado monetario M1) pueden hacerse inferencias sobre la balanza de pagos y la sostenibilidad de un régimen cambiario.

Considérese el siguiente modelo:

$$M^s = C + R$$

donde

M^s = oferta de dinero

C = crédito interno del banco central al resto de la economía

R = reservas internacionales del banco central

La ecuación anterior nos dice que el banco central aumenta la oferta monetaria en caso de que las reservas internacionales aumenten o que el crédito interno lo haga. A su vez, las reservas internacionales se incrementan en caso de que no exista un exceso de moneda extranjera en el mercado cambiario.

Por tanto, si la oferta monetaria sube porque las reservas internacionales aumentan, no es motivo de preocupación desde un punto de vista cambiario,

De ahí estriba la importancia de identificar la fuente del crecimiento monetario.

Así tenemos la condición de equilibrio del mercado de dinero:

$$M^s = P \times M^d$$

El saldo de la balanza de pagos es igual a la variación en las reservas internacionales:

$$B = \Delta R$$

donde

B = saldo en la balanza de pagos

ΔR = variación en las reservas internacionales

Al combinar ambas ecuaciones obtenemos:

$$B = \Delta (P \times M^d) - \Delta C$$

Esta ecuación representa la esencia del enfoque monetario de la balanza de pagos. Esta ecuación nos indica que si el aumento en el crédito interno del

banco central ($\Delta C =$ expansión primaria) es mayor al cambio en la demanda por dinero ($\Delta(P.M^d)$), entonces habría un déficit en la balanza de pagos. Esto responde a que si existe un exceso de oferta monetaria, la economía tenderá a eliminar dicho exceso; una de las maneras de hacerlo es gastando en bienes y servicios del exterior, lo cual genera un déficit en la cuenta corriente, o mediante inversiones en el exterior, lo que se refleja en un déficit en la balanza de capital. Estos efectos implican una caída en las reservas internacionales y, por lo tanto, un déficit en la balanza de pagos.

Otra razón por la que pueda resultar un exceso de oferta de dinero es que la demanda de dinero caiga, lo cual puede suceder si existen expectativas de devaluación y éstas no se reflejan en las tasas de interés internas. En consecuencia, si el exceso de oferta de dinero es continuo, la caída en las reservas internacionales se profundizará, hasta que estas últimas se agoten y el banco central no tenga otro remedio más que devaluar. Lo anterior aclara por qué bajo un régimen cambiario fijo o de deslizamiento controlado, es tan importante mantener la disciplina fiscal y monetaria.

2.- TASAS DE INTERÉS

A. CARACTERÍSTICAS GENERALES.

a) CONCEPTO

" La Tasa de Interés es la relación entre la ganancia recibida por una inversión y el monto de ella durante un período de tiempo, generalmente de un año. También puede expresarse la tasa de interés como una relación entre la cantidad pagada por el uso de fondo y la cantidad de fondos utilizada." ²¹

²¹ Idem 17, pg. 45

" Son los réditos que causa una operación, en un plazo determinado, expresados porcentualmente en relación con el capital que los produce." ²²

b) PRINCIPALES TASAS DE INTERÉS

TASAS DE INTERES ACTIVAS.- Son las Tasas de Interés que las instituciones bancarias, de acuerdo tanto a las condiciones del mercado como a las disposiciones relativas del Banco Central y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, cobran por los distintos tipos de crédito a los usuarios de los mismos. Reciben el nombre de activas ya que, los créditos otorgados por la banca son justamente eso, activos de la banca, es decir, recursos a favor.

Desde otro punto de vista las tasas activas son las que pagan los inversionistas a quien les prestan dinero. Si una empresa emite papel comercial, pagará una tasa activa a quien le preste. Igual si el dinero lo obtiene de un crédito bancario, le pagará al banco una tasa activa. En México existe desde la década de los ochentas una tasa de interés que es un promedio de las tasas activas, se llama Costo Porcentual Promedio y es la referencia mas utilizada para otorgar créditos bancarios. Durante 1993, los créditos blandos eran de 6 puntos porcentuales sobre el CPP y las tarjetas de crédito llegaron a cobrar dos veces más el CPP.

TASAS DE INTERES PASIVAS.- Son las Tasas de Interés que las instituciones bancarias, de acuerdo tanto a las condiciones del mercado como a las disposiciones relativas del Banco Central y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, pagan a los depositantes a distintos plazos. Por ejemplo, las tasas de interés que los Certificados de depósito pagan a sus diferentes plazos reciben el nombre de pasivas, porque constituyen una deuda de los bancos para con sus depositantes. En México la Tasa Pasiva Líder es la tasa de interés que pagan los Certificados de la Tesorería (CETES).

²² Fernández Aparicio Ricardo, " Diccionario del Hombre de Negocios", pg. 174.

En otras palabras las tasas pasivas son las que se pagan a los ahorradores. Por ejemplo, los bancos tienen una gran cantidad de tasas pasivas: cuentas de ahorro, cuentas de cheques, depósitos a plazo fijo, etc. cada uno de estos instrumentos de ahorro tiene una tasa pasiva. Los CETES pueden considerarse como instrumentos pasivos, o como los instrumentos activos con menor tasa de interés, puesto que el riesgo asociado al gobierno de un país es el menor riesgo posible en ese país. Existe en México una tasa de interés que es un promedio de tasas pasivas y se utiliza solamente como indicador, se llama Tasa Interbancaria, y se creó en 1993. La Tasa internacional LIBOR es también una tasa pasiva, aunque se utiliza como referencia para tasas activas.

La tasa activa afecta la inversión, mientras que la pasiva afecta el ahorro. La diferencia entre ambas es un reflejo de la eficiencia del sistema financiero, la capacidad de pagos de los deudores y, en cierta forma, de la confianza en el comportamiento de la economía. Si la tasa activa crece mucho, la inversión cae, puesto que el financiamiento de la inversión es muy caro y no conviene intervenir. Si la tasa pasiva baja mucho, los ahorradores pierden interés y prefieren consumir a ahorrar. En consecuencia, si el diferencial de tasas (La diferencia entre la activa menos la pasiva) es muy grande, no habrá ni ahorro ni inversión, lo que provoca un serio desajuste, puesto que como hemos visto antes, estas dos variables tienen una relación muy cercana con el superávit comercial y el déficit gubernamental.

TASAS DE INTERÉS REALES.- Tasa real es la diferencia entre la tasa de interés y la tasa de inflación, si el interés es superior a la inflación, se considera tasas real positiva, por el contrario, si la inflación es mayor al interés, la tasa real es negativa. En materia de tasas reales, el factor sujeto a análisis es la correlación interés-inflación en el tiempo.

TASAS LÍDERES.- Se denomina líder a aquellas tasas de interés que influyen en el comportamiento de otro tipo de tasas, es decir, pequeñas fluctuaciones en estas tasas repercuten en el resto del mercado de tasas.

Las tasas consideradas como líderes en los principales mercados financieros son las siguientes:

PAÍS	TASA
Estados Unidos	T-Bonds (Bonos de la Tesorería) T-Bills (Pagarés de la Tesorería)
Inglaterra	LIBOR (Tasa activa) LIBID (Tasa pasiva)
Alemania	Bonos del gobierno
México	CETES (Tasa pasiva)

TASAS DE MERCADO.- este tipo de tasa es fijada por las fuerzas de la oferta y la demanda. Estas tasas fluctúan diariamente y sus cambios influyen significativamente en las operaciones financieras.

Por lo tanto las tasas de interés en México se basa en el principal indicador económico, para aplicaciones prácticas se considera que es la tasa que pagan los CETES, o los Certificados de la Tesorería del País que corresponde (T-Bills en Estados Unidos, por ejemplo). Sin embargo, en la realidad existen un gran número de tasas de interés.

B. FACTORES QUE AFECTAN LAS TASAS DE INTERÉS

a) EL RIESGO PAÍS

Podemos definir al riesgo país como "la extensión del riesgo a una pérdida sobre un crédito a través de la frontera, causada por eventos tales como controles y políticas gubernamentales. Debe distinguirse este tipo de riesgo de el riesgo político o soberano que se relaciona con el riesgo de prestar a un gobierno

o una nación determinada. Un ejemplo del riesgo país es la bancarrota, que se puede ocasionar por un mal manejo de la economía por parte de un gobierno.

Otra definición que podemos citar es la de Alexander N.C. Wolfe, que define al riesgo país como: " El componente primario adicional que distingue a un pasivo internacional de un pasivo doméstico o nacional" ²³

Actualmente existe confusión en relación a el concepto de riesgo país, esto se debe principalmente a que existen distintos criterios para la conceptualización de este tipo de riesgo a nivel internacional.

El riesgo país se puede clasificar de acuerdo a distintos factores los cuales se mencionan a continuación de acuerdo a su importancia:

1.- Factores Geográficos.- el riesgo país es un concepto que se relaciona directamente con la situación geográfica de cada país.

2.- Por el tipo de Prestatario.- riesgo de gobierno, riesgo del sector privado, riesgo individual, riesgo del sector público, etc.

3.- Por la naturaleza de los eventos.- esto se relaciona con el origen o causa principal de los eventos que afectan la estabilidad y el desarrollo de un país, en los aspectos económico, político y social.

4.- Por el tipo de Préstamo.- Línea de crédito, Proyectos de Financiamiento, Financiamiento a la exportación, balanza de pagos, etc.

5.- Por las acciones tomadas por el prestatario, las cuales pueden causar: pérdidas, refinanciamiento, renegociación, etc.

6.- Por su grado.- Alto, bajo, moderado, etc.

De acuerdo con los factores antes mencionados podemos observar que el prestatario es el elemento que juega el papel más importante en relación con el riesgo país.

Cabe señalar que el riesgo país es típicamente asimétrico, esto es, el grado de riesgo depende de un dado deudor en el país de origen de un dado acreedor o por un dado acreedor en el país de origen de un dado deudor.

* En la actualidad existen muchos métodos para la cuantificación del riesgo país, podemos citar cinco preguntas principales para la cuantificación del mismo:

²³ Willem H. Buiter, "National Bureau of Economic Research" U.S.A., 1980.

¿ Qué evento adverso al país es el que ocurre con más frecuencia ?

¿ Cuándo suele ocurrir este evento ?

¿ Qué grado de riesgo existe si este evento ocurre ?

Al ocurrir este evento ¿qué situaciones específicas podrían darse ?

¿ Con que periodicidad pueden ocurrir eventos tales como moratorias o suspensión de pagos de deuda ?”

Estas cinco preguntas se pueden responder para cada evento o situación. La ocurrencia o probabilidad se puede denotar con una escala del 1 al 10. Por ejemplo, la probabilidad de que ocurra una guerra civil en Zaire es 3 y puede ocurrir dentro de 3 años. Si la guerra civil existe, la probabilidad de que exista una suspensión de pagos y se llegue a una moratoria es alta. De esta manera se integrarían una serie de probabilidades que sumadas en su conjunto darían una aproximación al riesgo de determinado país. El resultado obtenido en el ejemplo anterior no nos diría si el riesgo país de Zaire es alto, bajo, moderado o inaceptable. Esto sólo se puede determinar comparándolo con otros factores de riesgo de otros países.

Aún y cuando en la realidad si se puede dar esta evaluación es necesario monitorear las diversas tendencias políticas y económicas de un gobierno. Las tendencias generales en la economía, así como las tendencias de la balanza de pagos y deuda externa, esto se puede realizar a través de las estadísticas proporcionadas por los distintos bancos centrales de cada país.

Los indicadores mensuales más relevantes a evaluar podrían ser los siguientes:

Tendencias Económicas:

- 1.- Producción Industrial.
- 2.- Índice Nacional de Precios al Consumidor.
- 3.- Oferta Monetaria.

Cuentas Externas:

- 1.- Balanza Comercial.
- 2.- Exportaciones.

3.- Importaciones.

4.- Tipo de Cambio.

Deuda Externa:

1.- Identificación de grandes préstamos externos, ya sea a la iniciativa privada o al gobierno.

2.- Recursos financieros disponibles.

3.- Facilidades otorgadas por el Fondo Monetario Internacional.

4.- Límites de crédito por el mercado.

Estas 11 cuentas nos pueden dar una idea muy clara de la situación actual y de las tendencias de un país determinado. Sin embargo, pese a lo anterior en la práctica cada institución privada y pública tiene una forma particular de medir el riesgo país. Por ejemplo en un proyecto de inversión en México el riesgo país se podría determinar obteniendo la diferencia entre un bono del Tesoro Norteamericano y un Cete (tasa real), aumentando a éste un costo adicional por invertir en México.

Clasificación del riesgo país

En las tablas III.2.1 y III.2.2 se presenta una clasificación general de los tipos de riesgo utilizados por una persona o una empresa para la planeación de una inversión en un país determinado. Aún y cuando dicha clasificación es muy general resulta entendible. La primera observación importante en cada uno de los tipos de riesgo que concierne a los inversionistas, es tener presente tanto al riesgo doméstico como al riesgo internacional.

Específicamente en México el problema que plantea este ciclo sexenal es precisamente la incapacidad de la economía mexicana para desarrollar planes de largo plazo. Si el gobierno no puede crear planes de más de cinco años, ningún otro agente lo hará en economías paternalistas como las latinoamericanas y en particular la mexicana.

Tabla III.2.1

CLASIFICACION DE EL RIESGO PAÍS

DOMÉSTICO

RIESGO ECONÓMICO:

- Especifico
- General

RIESGO POLÍTICO:

(RIESGO SOBERANO) -

- Guerras
- Revoluciones
- Expropiaciones
- Nivel de Deuda
- Moratoria

RIESGO SOCIAL

- Conflicto de Clases

INTERVENCION Y POLÍTICAS DE RIESGO

RIESGO LEGAL

- Disputas Jurisdiccionales
- Disputas entre Acreedores y Deudores

INTERNACIONAL

RIESGO ECONÓMICO:

- Especifico
- General

RIESGO POLÍTICO:

(RIESGO SOBERANO)

- Guerras
- Revoluciones
- Expropiaciones
- Nivel de Deuda
- Moratoria

RIESGO SOCIAL

- Conflicto de Clases

INTERVENCION Y POLÍTICAS DE RIESGO

RIESGO LEGAL

- Disputas Jurisdiccionales
- Disputas entre Acreedores y Deudores
- Control Cambiario

Fuente: National Bureau of Economic Research 1990.

Tabla III.2.2

CLASIFICACIÓN DEL RIESGO PAÍS

PRINCIPALES INDICADORES ECONÓMICOS QUE SE CONSIDERAN AL DETERMINAR EL GRADO DE RIESGO DE UN PAÍS PARA EFECTOS DE INVERSIONES DE CAPITAL.

1) **BALANZA DE PAGOS:**
BALANZA COMERCIAL
 Importaciones y Exportaciones

BALANZA DE SERVICIOS
 Importaciones y Exportaciones de Servicios.
 Transferencias Netas

BALANZA DE CAPITALES
 Exportaciones e Importaciones de Activos.

2) **PRODUCTO INTERNO BRUTO.**

3) **TASA DE INFLACIÓN.**

3) **NIVEL DE RESERVAS INTERNACIONALES. (MDD)**

4) **DEUDA PÚBLICA EXTERNA E INTERNA.**

5) **RECURSOS FINANCIEROS DISPONIBLES.**

RIESGO DE INVERSIÓN POR SECTORES

<u>SECTOR</u>	<u>GRADO DE RIESGO</u>
Bancario y Comercial	A
Bienes de Consumo no comestibles, bebidas y papel.	B
Construcción, Bienes de Capital, Servicios	C
Alimentos, Siderúrgica, Autopartes, Electricidad, Química.	D
Mineras	E

Fuente: Timothy Heyman, "La Inversión en México", Universidad del Valle de México.

Es necesario, para el desarrollo de nuestras naciones, que la iniciativa privada corte el cordón umbilical con el gobierno y planee a largo plazo. Esto obligará al gobierno a apoyar el crecimiento de la iniciativa privada y no al revés como ha ocurrido hasta la fecha con los resultados que conocemos.

b) INFLACIÓN

La inflación es una serie de aumentos sostenidos y generalizados en los precios. La característica fundamental de la inflación es precisamente que se trata de un proceso de aumentos continuos en el nivel general de precios. Dicho proceso se manifiesta como una pérdida continua del valor del poder de compra del dinero o como una alza persistente del costo de la vida.

Este fenómeno en su aspecto actual apareció de manera generalizada en el mundo durante la década de los 70 y ha tenido repercusiones negativas en la economía y en las estructuras y balances sociales de muchos países. La inflación afecta a todos los componentes de la sociedad de manera distinta, pero siempre incontrolada. Afecta la participación que cada uno de ellos tiene en los recursos totales de la sociedad, transfiriendo entre ellos recursos en forma inequitativa.

En un país que es afectado por el fenómeno inflacionario, las tasas activas de interés que ofrecen las instituciones financieras, además de ser elementos básicos de información para la administración financiera de una empresa, constituyen índices perfectamente definidos de la tendencia en los niveles de inflación.

El conocer las diferencias de tasas de interés entre el país de que se trate y de países que ejerzan influencia económica sobre aquél, dará un importante elemento de juicio respecto a las tendencias del nivel de inflación esperado.

Uno de los principales fenómenos producidos por la inflación, que afecta a la empresa en forma directa y se relaciona con las tasas de interés es el incremento en el costo de el Financiamiento, lo cual ocasiona que las empresas pequeñas o medianas no tengan acceso fácilmente a él, o que los costos por obtenerlo sean excesivamente altos. Las instituciones y empresas que

anteriormente concedían plazos y descuentos los empezarán a reducir. Las tasas de interés bancario subirán y los créditos serán restringidos. Será necesaria una mayor aplicación del empresario para enfrentar la problemática y conseguir los recursos necesarios para su empresa.

En el capítulo V se abordarán en forma más extensa todos los aspectos relacionados con la inflación: sus orígenes, causas y consecuencias, así como su impacto en los resultados de las empresas.

c) FLUJOS DE CAPITAL PRIVADO

Cuando la moneda es convertible, los inversionistas pueden cambiar sus divisas para ingresarlas o sacarlas de un país. Ingresan dinero en un país cuando éste ofrece incentivos; es decir cuando los rendimientos esperados, ajustados por riesgo, superan otras alternativas de inversión, y sacan su dinero cuando lo anterior no se cumple. Por lo tanto, con el fin de mantener dinero en el país y propiciar la demanda del peso, las tasas de interés deben ser elevadas y los riesgos (políticos, cambiarios o crediticios) deben ser bajos. Conforme caen las tasas de interés reales y se detectan aumentos en riesgos percibidos, el capital privado tiende a salir del país y la cuenta de capital tiende al deterioro. Por otra parte, ante el aumento de las tasas de interés reales y la disminución en los riesgos percibidos, el capital tiende a ingresar en el país, mejorando así la cuenta de capital.

BIBLIOGRAFIA

- Aguirre Mora Octavio, "El Manual de Ingeniería Financiera",
- Mansell Carstens Catherine, " Las Nuevas Finanzas en México ", IMEF-ITAM.
- Marmolejo González Martín, "Inversiones - Práctica, Metodología, Estrategia y Filosofía", IMEF.
- Moreno Fernández Joaquín, "Las Finanzas en la Empresa - Información, Análisis, Recursos y Planeación", IMEF.
- Schettino Macario, " Economía Contemporánea, un enfoque para México y América Latina.", Grupo Editorial Iberoamérica.

CAPITULO IV

“ INSTRUMENTOS PARA EL MANEJO DE EL RIESGO CAMBIARIO Y LAS TASAS DE INTERES “

- ❑ **CONTRATOS ADELANTADOS
(FORWARDS)**
- ❑ **OPCIONES**
- ❑ **SWAPS**
- ❑ **FUTUROS**

1.- CONTRATOS ADELANTADOS (FORWARDS)

A. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Los contratos adelantados (forwards) son los instrumentos más usados para protegerse de movimientos no anticipados del tipo de cambio y para especular. Los contratos adelantados de divisas son contratos que establecen hoy la cantidad y el precio de una compraventa de divisas que se celebrará en el futuro. Por ejemplo, una empresa puede comprar 100 000 DM a 60 días en la central de cambios de su banco. Si en el momento de celebrar el contrato, el tipo de cambio adelantado a 60 días está a 0.5 USD/DM, la empresa está obligada a tomar entrega de 100 000 DM en 60 días y pagar 50 000 USD (100 000 DM X 0.5 USD/DM = 50 000 USD) a su banco.

El precio de este tipo de contratos, es decir, el tipo de cambio adelantado, se determina en el mercado por la libre interacción de la oferta y la demanda. Por lo general difiere del tipo de cambio al contado, debido a las expectativas del mercado acerca del tipo de cambio al contado en el futuro, al diferencial entre las tasas de interés domésticas y las externas, y a la prima por riesgo cambiario.

Los contratos adelantados de divisas se negocian de manera extrabursátil en el mercado interbancario. Las principales monedas (marco alemán, yen, libra esterlina, dólar canadiense, etc.) se cotizan en términos de dólares estadounidenses, continuamente a plazos de 30, 60, 90 y 180 días. Por lo general, estas cotizaciones son para transacciones de gran escala. Algunas otras monedas también se cotizan en los mercados adelantados, y los bancos con frecuencia compran y venden contratos adelantados por cantidades relativamente reducidas a fechas específicas. Además algunos bancos ofrecen contratos adelantados a largo plazo (long dated forwards), con cinco e incluso diez años de vencimiento.

B. COBERTURA Y ESPECULACIÓN CON CONTRATOS ADELANTADOS

Cobertura con contratos adelantados de divisas

El riesgo cambiario más común que enfrentan las empresas, entidades gubernamentales, bancos y otras instituciones financieras mexicanas es el de devaluaciones inesperadas del peso frente al dólar estadounidense. Sin embargo, los mexicanos también enfrentan -cada vez con mayor frecuencia- los riesgos cambiarios asociados con movimientos adversos del tipo de cambio del peso frente a divisas diferentes al dólar, como el marco, la libra esterlina, el franco suizo, el yen y el dólar canadiense, entre otras.

Para cubrirse contra estos riesgos, se puede recurrir a los contratos adelantados de divisas.

Por ejemplo, una empresa estadounidense tiene 50 000 libras esterlinas (BP) en cuentas por pagar a 30 días. Su riesgo reside en que el tipo de cambio del USD/BP suba más de lo esperado, aumentando así la cantidad de dólares necesaria para comprar las 50 000 BP requeridas.

Es importante señalar que este riesgo podría aplicarse a una empresa mexicana con una cuenta por pagar de igual cantidad en libras esterlinas. Como el peso está ligado al dólar estadounidense y se encuentra en el área de éste, el riesgo de la empresa mexicana es similar al de la empresa estadounidense: que la libra esterlina se aprecie frente al dólar.

La figura IV.1.1 muestra la exposición al riesgo de esta empresa. (Se supone que el tipo de cambio adelantado a 30 días es de 1.51 USD/BP y que, no obstante su imperfección, es el mejor pronóstico del tipo de cambio al contado vigente dentro de 30 días). En el eje X se representa el tipo de cambio USD/BP y en el eje Y, el cambio neto de las ganancias en USD de la operación. La línea diagonal muestra el perfil de riesgo cambiario de la empresa: conforme baja el tipo de cambio de USD/BP, la cuenta por pagar se vuelve más barata, de tal forma que la empresa, registra una ganancia neta; a medida que el tipo de cambio USD/BP aumenta, la cuenta por pagar resulta más cara y la empresa registra una pérdida neta.

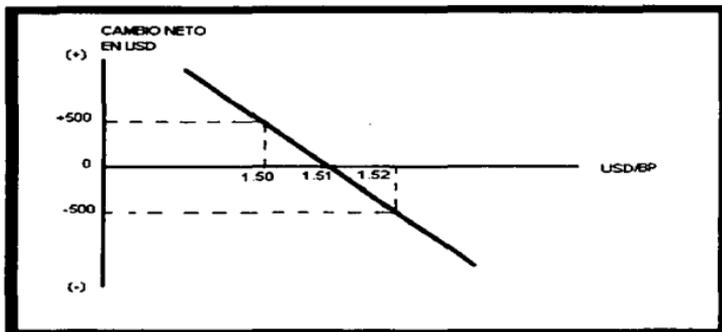


Fig. IV.1.1 Perfil de riesgos de una empresa mexicana o estadounidense con cuentas por pagar en libras esterlinas.

La empresa puede eliminar este riesgo cambiario mediante la compra de un contrato adelantado de 50 000 BP a 30 días. De esa manera hoy sabe, con toda exactitud, cuál será el costo en dólares estadounidenses de su cuenta por pagar en libras. En síntesis, al comprar libras esterlinas adelantadas, la empresa tiene la certeza de que, no obstante los movimientos del tipo de cambio USD/BP, no registrará ganancias ni pérdidas netas con respecto a su posición actual, fecha cuando se espera que el tipo de cambio al contado en 30 días sea 1.51 USD/BP. Si al cabo de dicho periodo, el tipo de cambio se encuentra a 1.52 USD/BP, la empresa sólo está obligada a pagar 1.51 USD/BP, conforme estipulan los términos de su contrato. Puesto que paga un precio menor por las libras esterlinas que el precio vigente del mercado, la empresa registra una ganancia neta de 500 USD. Por otra parte, si el tipo de cambio baja a 1.50 USD/BP, la empresa de cualquier manera deberá pagar 1.51 USD/BP al banco; como este precio es mayor que el imperante en el mercado, la empresa registra una pérdida neta de 500 USD. Este perfil de riesgo es la línea con pendiente positiva en la figura IV.1.2.

Al combinar el perfil de riesgo de la posición al contado de la empresa (la deuda de 50 000 BP a 30 días) con el perfil de riesgo de la posición en contratos adelantados, se observa que las ganancias de un lado anulan las pérdidas en el

otro y viceversa. La línea punteada representa el perfil de riesgo neto (Fig. IV.1.2), muestra que, a pesar de los movimientos del tipo de cambio, la empresa no registra bajo ningún escenario un cambio en sus ganancias con respecto a la posición de hoy, fecha cuando la cobertura entra en vigor. En síntesis, la empresa tiene certidumbre.

Esta certidumbre es de enorme valor ya que no sólo elimina el riesgo de movimientos adversos en los tipos de cambio, sino que permite, además, que la empresa realice una planeación estratégica y tome decisiones de comercialización. Asimismo, desde la perspectiva del banco acreedor y/o de los inversionistas, la empresa resulta un mejor riesgo crediticio.

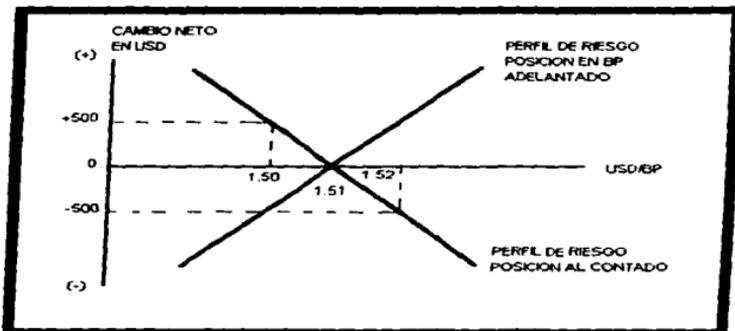


Fig. IV.1.2 Cobertura contra riesgo cambiario mediante contratos adelantados

Especulación con contratos adelantados de divisas

La especulación se define como: asumir un riesgo explícitamente con el objetivo de obtener una ganancia incierta. Por lo tanto, las compañías en los ejemplos anteriores habrían especulado si hubieran comprado, respectivamente, contratos adelantados de libras esterlinas a 30 días, y vendido contratos adelantados de dólares canadienses a 60 días sin tener una posición al contado subyacente. De la misma manera, el banco que vendió el contrato adelantado en libras esterlinas a 30 días y compró el contrato adelantado en dólares canadienses

a 60 días, habría especulado si no hubiera compensado - o cubierto - su posición, mediante la compra de un contrato adelantado de libras a 30 días y la venta de un contrato adelantado de dólares canadienses a 60 días.

Coberturas con contratos adelantados de tasas de interés

Los contratos adelantados de tasas de interés, también conocidos como acuerdos adelantados de tasa de interés o forward rate agreements (FRAS), son instrumentos recientemente diseñados. Su uso para cubrir riesgos de movimientos no anticipados de tasas de interés internacionales y para especular es menos frecuente que, por ejemplo, el empleo de futuros, opciones y swaps de tasas de interés. Por lo tanto, los FRAS contrastan profundamente con los contratos adelantados de divisas, los cuales se han comercializado durante décadas con un volumen de transacciones mayor al de los futuros de divisas.

Al igual que los contratos adelantados de divisas, los FRAS son instrumentos que se negocian de manera extrabursátil en el mercado interbancario. Los primeros FRAS se ofrecieron sobre instrumentos denominados en dólares estadounidenses y aparecieron en Londres en 1983. Su mercado se expandió rápidamente y, hacia fines de 1985, el volumen de operación mensual alcanzó 7000 millones de USD del principal nacional. En la actualidad, los FRAS se ofrecen también en Nueva York y gozan de amplia aceptación entre las instituciones de alta calidad crediticia, que desean cubrirse de riesgos específicos de tasas de interés.

A diferencia de los contratos adelantados de divisas, que generalmente implican la entrega de divisas en una fecha futura, los FRAS son contratos de compensación en efectivo. El FRA exige que las partes establezcan una tasa de interés de referencia, la tasa de interés pactada, y un principal nacional. Por ejemplo, la tasa de interés de referencia puede ser la LIBOR a 6 meses; la tasa de interés pactada, de 8%; y el principal nacional, de 100 millones USD. En una fecha futura específica, si la LIBOR a seis meses está por encima de 8%, una de las partes paga la diferencia a la otra. Por ende, si al cabo del año, la LIBOR a 6 meses está a 10%, la parte que desea cubrirse contra el descenso de la LIBOR a 6

meses paga a la parte que deseaba cubrirse del aumento de la LIBOR a 6 meses, 2% sobre los 100 millones de USD, o un millón de USD en efectivo. Precisamente, el que la operación se liquide en efectivo en la fecha de vencimiento recibe el nombre de compensación en efectivo. Siguiendo el mismo principio, si la LIBOR está a sólo 5%, la parte que deseaba cubrirse contra un aumento en la LIBOR a 6 meses paga a la parte que deseaba cubrirse contra un descenso en la LIBOR, 3% sobre 100 millones USD, o 1.5 millones USD en efectivo.

Tomemos el ejemplo de una empresa que proyecta emitir papel comercial (PC) con un valor nominal de 100 000 USD, cuando las tasas de interés se encuentran a 10 por ciento. La figura IV.1.3 muestra el perfil de riesgo de las tasas de interés de esa compañía. La función que ilustra el perfil de riesgos tiene pendiente negativa, lo cual significa que conforme descienden las tasas de interés, la empresa registra una ganancia neta, ya que puede colocar su PC a un precio más alto; mientras que si las tasas de interés aumentan, coloca su PC a un precio menos atractivo.

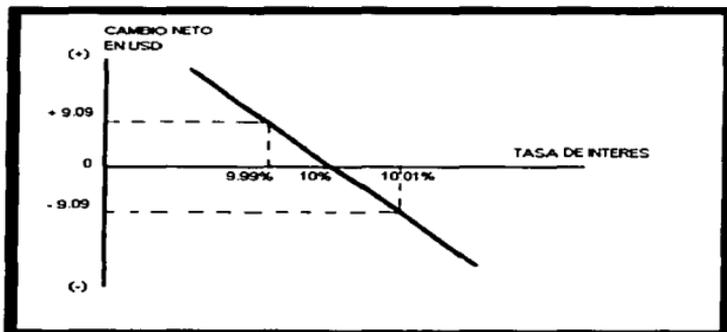


Fig. IV.1.3 Perfil de riesgo de una empresa mexicana que planea emitir papel comercial en USD.

Si, por ejemplo, la empresa debe esperar 30 días para emitir su PC, puede cubrir su riesgo de tasa de interés durante ese periodo mediante la negociación de un FRA con su banco. De esta manera, puede realizar un acuerdo, estableciendo como una tasa de referencia la de las T-Bills estadounidenses o la LIBOR de un

año; además la empresa pacta una tasa de interés de 10% y, como el principal notacional, 90 909.09 USD (100 000 menos el descuento implícito por el rendimiento del 10%). Si la tasa de interés a un año es más elevada al cabo de 30 días, su banco le paga la diferencia; si la tasa es menor, la empresa paga al banco la diferencia. Para un movimiento en un solo punto base en la tasa, esa diferencia debe ser el valor puntual base del instrumento. El valor puntual base de este instrumento es de -9.09 USD; es decir, un aumento de un punto base en la tasa de interés reduce el precio de este instrumento 9.09 USD, y una disminución de un punto base en las tasas aumenta el precio 9.09 USD. En este ejemplo se advierte que si la tasa de interés de referencia cae en un punto base - de 10% a 9.99% -, la empresa le paga al banco 9.09 USD. En cambio, si la tasa de interés de referencia aumenta un punto base - de 10 a 10.01% -, el banco le paga a la empresa 9.09 USD. Este FRA le da a la empresa el perfil de riesgo representado por la línea con pendiente positiva que se muestra en la figura IV.1.4.

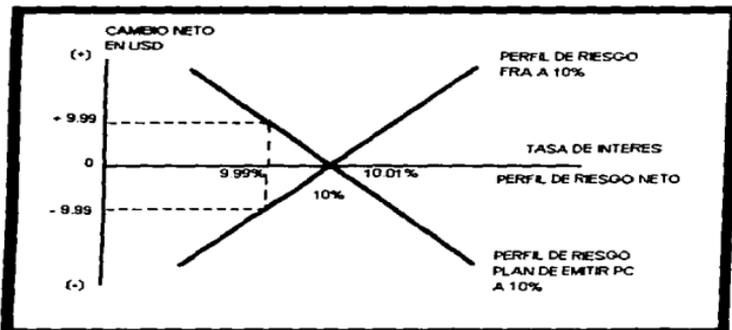


Fig. IV.1.4 Cobertura contra riesgo de tasa de interés con un FRA

La línea horizontal punteada muestra el perfil de riesgo neto de variaciones en la tasa de interés: es de cero. No obstante el movimiento de los rendimientos, las pérdidas de la posición en efectivo de la empresa se contrarrestan por las ganancias en su posición de contratos adelantados, y a la inversa. De esta

manera, la empresa sabe con certeza la cantidad de dólares que recibirá por la emisión de su papel comercial en 30 días.

2.- OPCIONES

A. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Una opción es el derecho, mas no la obligación, de comprar o vender una cantidad determinada de un bien (una acción, una mercancía básica, divisa, instrumento financiero, etc.) a un precio prestablecido (el precio de ejercicio) dentro de un período predeterminado. Existen dos tipos de opciones: opciones de compra (opciones call) y opciones de venta (opciones put). Las opciones son los instrumentos más sencillos, aunque también los más flexibles y sofisticados, para administrar riesgos. En los mercados financieros internacionales, se comercian opciones sobre acciones, divisas, instrumentos de deuda y contratos de futuros. Estas opciones se comercian tanto en bolsa como en el mercado de mostrador, esto es, entre un banco o corredor y su cliente. Los participantes más sofisticados en los mercados financieros internacionales utilizan las opciones para especular y cubrirse, y la mayoría de los grandes bancos en Estados Unidos, Europa y Japón, reconocen la extraordinaria flexibilidad de las opciones para adaptarlas a sus necesidades de administración de activos y pasivos. Bancos, empresas grandes e incluso empresas medianas frecuentemente pueden estructurar coberturas más adecuadas contra variaciones inesperadas de tasas de interés internacionales y de tipos de cambio, a través de opciones.

Características básicas:

Todos los contratos de opciones, ya sean para comprar (call) o para vender (put), deben especificar lo siguiente:

- * El bien subyacente
- * El monto del bien subyacente
- * El precio de ejercicio, al cual se puede ejercer la opción
- * El vencimiento

B. LA OPCIÓN DE COMPRA (OPCIÓN CALL)

La opción de compra u opción call es el derecho, mas no la obligación, de comprar cierta cantidad de un bien a un determinado precio, para ejercerse durante cierto periodo. Este derecho se adquiere a cambio del pago de una prima o precio. Por ejemplo, una opción call puede ser sobre 50 000 dólares canadienses con un precio de ejercicio de .85 USD/CD, que expira el 15 de diciembre de 1999. Si una persona compró esta opción, y el tipo de cambio USD/CD llega o supera a los .85 USD/CD, esta persona tendrá el derecho a ejercerla, y comprar 50 000 CD a .85 USD/CD. Si en cambio hubiera vendido esta opción, y el tipo de cambio llega o supera los .85 USD/DC, y el comprador decide ejercerla, la persona estará obligada a vender 50 000 CD a .85 USD/CD.

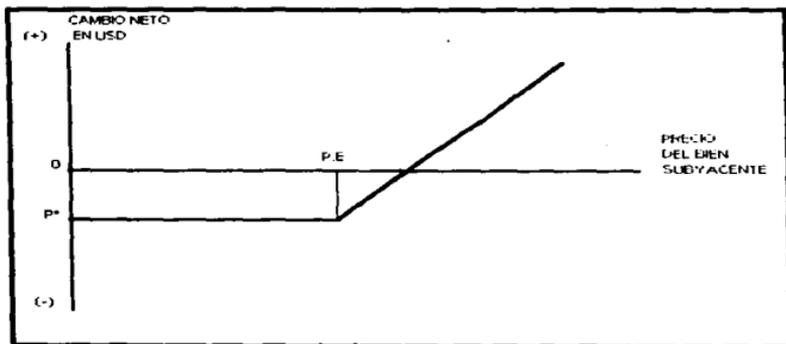


Fig IV 21 (a) Perfil de ganancias para el comprador de la opción call

La figura IV.2.1 (a) indica el perfil de riesgo, también conocido como perfil de ganancias para el comprador de una opción call. El eje y muestra las utilidades o pérdidas netas, medidas en dólares estadounidenses derivadas de un cierto movimiento en el precio del bien subyacente, una vez que se ha comprado la opción: el eje x indica el precio del bien subyacente y, P.E. es el precio de ejercicio. El comprador de la opción paga una prima, la cual representa una

pérdida neta en dólares, como P^* en la figura. El precio del bien subyacente permanece por debajo del precio de ejercicio, la opción expira sin tener ningún valor. Por lo tanto, en dicho escenario, el comprador únicamente pierde la prima. Por otra parte, si el precio del bien subyacente llega a superar el P.E., el tenedor de la opción call tiene el derecho de ejercerla y comprar el bien subyacente al precio del ejercicio. Mientras mas alto sea el precio del mercado con relación al precio del ejercicio, mayor será la utilidad neta en dólares estadounidenses. Así lo muestra la línea con pendiente positiva dicha función no corta el eje de las x en P.E.; aunque el tenedor de la opción de compra pueda ejercerla en este punto sus utilidades netas no son positivas hasta que recupere la prima, P^* . Por consiguiente, el comprador de una opción call tiene un riesgo conocido y limitado de pérdida, y una posibilidad desconocida e ilimitada de ganancias.

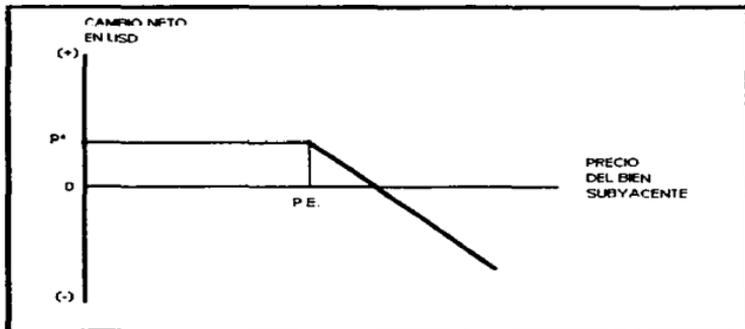


Fig. IV.2.1 (b) Perfil de ganancias para el vendedor de opción call.

La figura IV.2.1 (b) muestra el perfil de riesgo (o perfil de ganancias) del vendedor de la opción call. Se trata de una imagen inversa del perfil del comprador de la opción call: el vendedor de esta recibe una prima, P^* . En la medida en que el precio del bien subyacente permanezca por debajo del precio de ejercicio P.E., la opción no se ejerce y obtiene como utilidad la prima. Pero si se ejerce, el vendedor esta obligado a ofrecer una cierta cantidad del bien subyacente al precio de ejercicio, por definición, será menor al del mercado. Mientras mayor sea el precio

en el mercado con respecto al precio del ejercicio mayores serán las pérdidas netas del vendedor de la opción. Esto se representa por medio de la función con pendiente negativa. Dicha línea no corta el eje de las x en P.E. ya que aún cuando la opción se ejerza el vendedor no registrará una pérdida neta hasta que el precio del mercado sea tan alto en relación con el precio de ejercicio que ésta sobre pase la prima. Por consiguiente, el vendedor de la opción call tiene un potencial de ganancia conocido por anticipado y limitado, y un potencial de pérdida desconocido e ilimitado. Por esto, las bolsas requieren que los vendedores de opciones entreguen margen. Tal como sucede con los contratos de futuros, si el precio del bien subyacente se mueve en contra del vendedor de la opción podría, requerírsele margen adicional. Quienes venden opciones en los mercados de mostrador deben contar con una calidad crediticia muy alta y, en caso de que se les pida, construir un depósito como margen en el banco comprador.

C. LA OPCIÓN DE VENTA (OPCIÓN PUT)

La opción de venta u opción put es el derecho, mas no la obligación, de vender una cierta cantidad de un bien, a un precio determinado, el cual se ejerce durante un lapso previsto. Para adquirir este derecho se debe pagar una prima. Por ejemplo, se podría considerar una opción put sobre los T-Bills a 90 días, con valor nominal de un millón de dls. cada uno con un precio de ejercicio de 993 000 USD que expira el primero de abril de 1999. Si una persona hubiera comprado esta opción y el precio de mercado de los T-Bills a 90 días cayera hasta o por debajo de 993 000 USD, esta persona podría ejercerla, vendiendo los documentos con valor nominal de un millón de dls. cada uno en 993 000 USD por lo que obtendría una utilidad. En cambio, si la persona hubiera vendido esta opción, y si el precio del instrumento hubiese caído hasta o por debajo de los 993 000 USD el comprador ejercería la opción, por lo que el vendedor estaría obligado a comprar los T-Bills a 90 días en 993 000 USD, incurriendo en una pérdida.

La figura IV.2.2 (a) muestra el perfil de ganancias del comprador de una opción put el eje de las y indica las ganancias y pérdidas netas medidas en

dólares estadounidenses, que corresponden a movimientos determinados en el precio del bien subyacente durante el plazo de vigencia de la opción; el eje de las x mide el precio del bien subyacente. P.E. es el precio de ejercicio. El comprador de la opción paga una prima que resulta en un egreso neto en dólares igual a P^* . Si el precio del bien subyacente se mantiene por encima del precio de ejercicio, la opción expira sin ningún valor. Por lo tanto el comprador de la opción put podría perder la prima, pero nada más. En cambio, si el precio del bien subyacente cayera hasta o por debajo de P.E., el tenedor de la opción put tiene el derecho de ejercerla y vender el bien subyacente al precio de ejercicio. Mientras más bajo sea el precio del mercado En relación al precio de ejercicio, mayores serán las ganancias en dólares estadounidenses. Esto se muestra con la línea con pendiente negativa. Dicha función no corta el eje de las x en P.E., puesto que si aún el tenedor ejerce su opción de venta, sus utilidades netas no serán positivas en tanto no recupere la prima, P^* . Por consiguiente, el comprador de la opción put tiene un riesgo conocido y limitado de pérdida, y una posibilidad desconocida e ilimitada de ganancias.

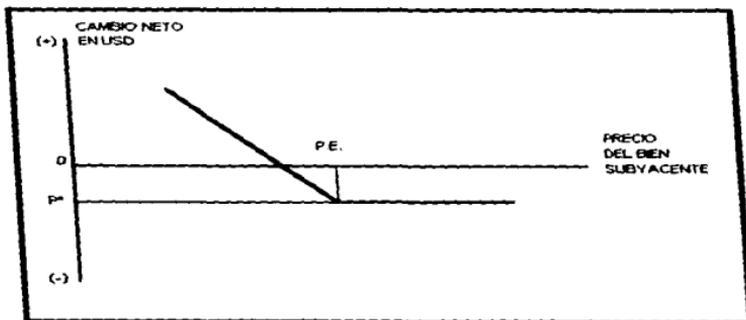


Fig. IV.2.2 (a) Perfil de ganancias para el comprador de una opción put.

La figura IV.2.2 (b) muestra el perfil de riesgo o perfil de ganancias del vendedor de la opción put. Se tratará de la imagen inversa a la del perfil de ganancias del comprador de la opción put. El vendedor de la opción put recibe la

prima P^* . En la medida que el precio subyacente permanezca mas alto que el precio de ejercicio $P.E.$, este se queda con la prima. Pero una vez que se ejerza la opción, el vendedor de la misma está obligado a comprar una cantidad del bien subyacente de acuerdo con el contrato de opción al precio de ejercicio, el cual, por definición, será superior al precio prevaleciente al precio de mercado. Mientras menor sea el precio de mercado respecto al precio de ejercicio, mayores serán las pérdidas netas del vendedor de la opción put. Esto se representa por medio de la línea con pendiente positiva la cual no corta el eje x en $P.E.$ ya que incluso cuando se ejerce la opción, el vendedor no registrará una pérdida neta sino hasta que el precio de mercado sea algo mas bajo que el precio de mercado, generando una pérdida que supere la ganancia neta obtenida de la prima. De esta manera, el vendedor de la opción put tiene una ganancia potencial conocida y limitada y una pérdida potencial desconocida e ilimitada. Vale la pena repetir que se requiere que los vendedores de opciones en bolsa constituyan un depósito de margen, y si el precio del bien subyacente se mueve en contra del vendedor de la opción put puede requerírsele margen adicional. De igual manera, los vendedores de opciones en el mercado extrabursátil deben contar con una calificación crediticia muy alta, y probablemente se les exija constituir depósitos de buena fe.

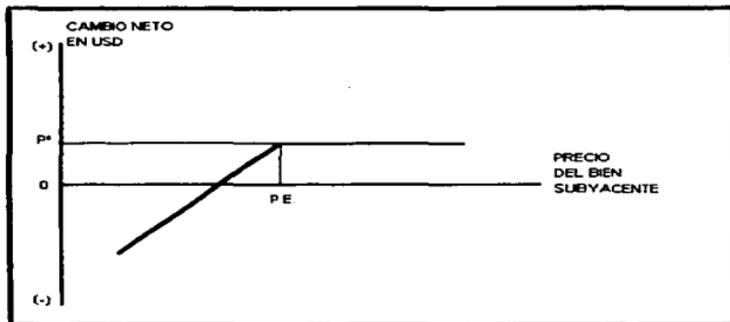


Fig. IV.2.2 (b) Perfil de ganancias para el vendedor de la opción put.

D. LOS MERCADOS DE DIVISAS Y DE INSTRUMENTOS DE DEUDA

Opciones de divisas

Las opciones de divisas corresponden a dos categorías amplias: las que se comercian en bolsa y las del mercado extrabursátil.

Al igual que los futuros las opciones comerciadas en bolsa están completamente estandarizadas por lo cual la única variable sujeta a negociación es la prima. De la misma manera una casa de compensación rompe el vínculo entre el comprador y el vendedor y, por lo tanto, aumenta su bursatilidad. Las opciones de divisas bursátiles son las comerciadas en el Philadelphia Stock Exchange (PHLX), donde se negocian opciones de compra y de venta, americanas y europeas, sobre el tipo de cambio del dólar estadounidense frente al dólar australiano, libra esterlina, dólar canadiense, marco alemán, franco francés, yen, franco suizo y ECU. Los precios de las opciones comerciadas mas activamente en el PHLX se reportan diariamente en el Wall Street Journal. En caso de ejercer, estas opciones involucran la entrega de la divisa por dólares estadounidenses como se comercian en bolsa, los participantes en el mercado pueden aumentar o salirse (con ganancias o pérdidas en USD) antes del vencimiento siempre y cuando la opción aún no haya sido ejercida.

Opciones sobre instrumentos de deuda

Los términos opción de tasas de interés y opción sobre instrumento de deuda son sinónimos. Cabe recordar que los precios de deuda y tasas de interés tienen una relación inversa: en la medida que se incrementan los precios del instrumento caen las tasas de interés, y conforme caen los precios se elevan las tasas de interés. Por lo mismo, una opción call sobre el precio de un instrumento de deuda es equivalente a una opción put sobre la tasa de interés. Por lo mismo, una opción call sobre el precio de un instrumento de deuda es equivalente a una opción put sobre la tasa de interés y una opción put sobre el precio de un instrumento de deuda es equivalente a una opción call sobre la tasa de interés.

Al igual que las opciones de divisas, las opciones de instrumentos de deuda se clasifican en dos categorías amplias: las que se comercian en bolsa y las del mercado extrabursátil. Las opciones que observan un mayor volumen, y las utilizadas con mayor frecuencia para especular, y sobre todo para cubrir riesgos, son las opciones sobre futuros de interés comerciadas en el Chicago Board of Trade y el Chicago Mercantile Exchange.

El mercado extrabursátil de opciones sobre tasas de interés también tiene gran actividad y es bastante sofisticado. Como ocurre con las opciones de divisas del mercado extrabursátil, estas se diseñan específicamente para cada cliente lo cual por lo general implica cantidades mayores, plazos de vencimiento mas largos y términos especiales y a menudo complejos, no disponibles en bolsa.

Participantes del mercado

Los participantes de los mercados de opciones pueden dividirse en tres categorías:

1) Administradores de riesgos.

En ocasiones, los administradores de riesgos venden opciones debido a que frecuentemente pueden bajar el costo total de una cobertura al sacrificar una parte de su potencial de ganancia a cambio de cobrar una prima. Con esta prima cobrada pueden financiar parte o toda la prima que deben pagar.

Otra estrategia frecuente en ocasiones considerada de cobertura (aunque mas propiamente es una forma de especulación) es la venta de opciones call cubiertas. Por ejemplo, un administrador de cartera, que planea vender un T-Bill en dos meses puede vender una opción call a un precio de ejercicio que considere suficiente por su T-Bill (es decir, le vende el derecho de que le compren el T-Bill a un precio predeterminado a otra persona, a cambio de una prima). Si le ejercen la opción de compra el administrador tendrá que vender el T-Bill al precio de ejercicio. Si la opción no se ejerce, el gerente se queda con la prima. Por consiguiente, la venta de opciones call cubierta es una forma de que una cartera genere ingresos adicionales sin tomar riesgos adicionales debido a que el

vendedor de la opción ya es dueño del bien subyacente y asume el riesgo de tener que venderlo a un precio que considere aceptable.

2) Especuladores.

Los especuladores son los participantes en el mercado que compran y venden opciones precisamente para asumir riesgos, a cambio de una ganancia potencial. Dichos participantes pueden comprar opciones put o call (dependiendo de si especulan que el precio subyacente caiga o se eleve respectivamente), o pueden vender también opciones si su expectativa es que el precio del bien subyacente no varíe en su contra, de manera que puedan quedarse con la prima. Los especuladores con opciones frecuentemente llevan a cabo complicadas estrategias tales como strangles, straddles, estrategias tipo pesimista (bull spreads) y estrategias tipo optimista (bear spreads), entre otros.

3) Intermediarios

Los intermediarios de los mercados de opciones corresponden a dos categorías principales: corredores de opciones comerciadas en bolsa y operadores de opciones del mercado extrabursátil. Algunos intermediarios comercian en ambas categorías, en tanto que otros se especializan en una de ellas.

Los corredores de opciones comerciadas en bolsa reciben órdenes de los clientes de los clientes para comprar y vender opciones en bolsa, recibiendo una comisión, pueden o no efectuar transacciones por cuenta propia.

Las entidades mexicanas que desean comerciar estas opciones pueden hacerlo a través de un corredor extranjero. Las opciones comerciadas en las bolsas de futuros están a cargo de los intermediarios de futuros quienes colocan pedidos para comprar o vender en el piso de remates a cambio de una comisión. Hoy en día, **BANAMEX, BANCA CREMI Y BANCA SERFIN**, son las instituciones mexicanas que ofrecen opciones sobre futuros.

También hay bancos comerciales y bancos de inversión que están dispuestos a hacer un mercado en opciones extrabursátil, es decir, en todo momento están dispuestos a comprar o vender dichos instrumentos a un cierto precio. La intermediación de opciones extrabursátiles requieren de personal altamente calificado que asigne el precio adecuado a los instrumentos y haga mercado en dos sentidos, comprando y vendiendo. En tanto que los compradores

put y call simplemente pagan una prima y no toman riesgos adicionales, los vendedores de opciones reciben una prima y están sujetos a un riesgo potencial ilimitado. Por consiguiente, los intermediarios de opciones extrabursátiles deben efectuar análisis crediticios exhaustivos para determinar el riesgo de crédito de clientes que desean vender opciones. A su vez, los clientes que desean comprar opciones extrabursátiles deberán asegurarse con un intermediario grande que cuente con un capital apropiado.

E. DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE LAS OPCIONES

Variables básicas

Las primas de las opciones se determinan mediante la interacción de la oferta y la demanda, la cual depende de tres variables básicas:

Plazo al vencimiento

Las opciones son activos que se deprecian con el tiempo. De la misma manera como una póliza de seguro por un año cuenta más que otra por una semana una opción a mas largo plazo cuesta más que una a plazo menor. La sencilla razón es que, mientras mas largo sea el plazo al vencimiento, mayores serán las probabilidades de que la opción se ejerza.

El precio del bien subyacente frente al precio de ejercicio de la opción

La figura IV.2.3 (a) muestra la relación entre el precio de mercado y el precio de ejercicio del bien o instrumento subyacente para una opción call. Si el precio del mercado es menor que el de ejercicio la opción no puede ser ejercida, y queda fuera del dinero (out-of-the-money). Si el precio del mercado es igual al de ejercicio, la opción puede ejercerse, y se dice que está en el dinero (at-the-money). Cuando el precio del mercado es mayor que el de ejercicio, la opción puede

ejercerse con una utilidad, en la medida que el precio de mercado sea mas alto en relación con el precio de ejercicio. En este caso, se dice que la opción está dentro del dinero (in-the-money).

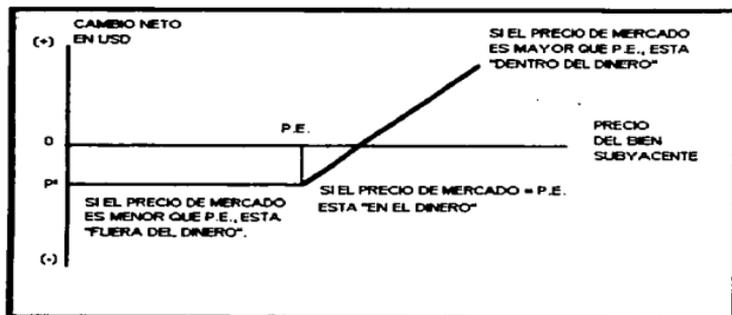


Fig. IV.2.3 (a) En el dinero, fuera de el dinero y dentro de el dinero: opción call.

En el caso de la opción put mostrada en la figura IV.2.3 (b), la relación es inversa: si el precio del mercado es menor que el de ejercicio, la opción puede ejercerse con utilidades y se dice que está dentro del dinero; cuando el precio del mercado es igual al precio de ejercicio, la opción está en el dinero; y finalmente, cuando el precio de mercado es superior al de ejercicio, la opción no puede ejercerse y, por lo tanto, está fuera del dinero.

Obviamente, una opción tendrá mayor valor en la medida que se encuentre dentro del dinero; por el contrario, mientras mas fuera del dinero esté, menor será su valor.

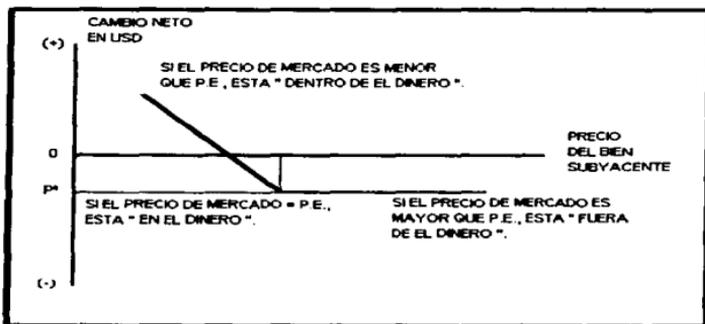


Fig. IV.2.3 (b) En el dinero, fuera de el dinero y dentro de el dinero: opción put.

La volatilidad del precio del bien subyacente

La volatilidad es una medida de dispersión de precios. Normalmente, los participantes en el mercado de opciones utilizan la desviación estándar histórica del precio del bien subyacente para medir la volatilidad. Mientras más volátil sea el precio de un bien, mayor será su desviación estándar, también las posibilidades de que ejerza la opción y, por lo tanto, la prima. Por esto, los operadores de opciones hablan de comprar y vender volatilidad. Si esperan que la volatilidad se reduzca, esto implica que también esperan que las primas de las opciones caigan, por lo que venden las opciones put y call. Si esperan que la volatilidad aumente es el momento de comprar opciones put y call.

El Modelo Black-Scholes para determinar el precio de una opción

Como se mencionó anteriormente el precio de una opción se determina con base en el plazo al vencimiento, la relación entre el precio de bien subyacente y el de ejercicio de la opción, la tasa de interés libre de riesgo y la volatilidad. En tanto que la forma como estas variables afectan la prima de una opción es bastante sencilla, cuantificar sus efectos no lo es. El modelo Black-Scholes publicado en

1973, fue el primer modelo de aceptabilidad general para poner precio a las opciones. Aunque se hayan desarrollado muchos modelos más sofisticados desde esa fecha, la mayoría se fundamenta en éste.

Este modelo determina el precio de una opción call europea; calcula la prima justa como el valor presente del valor intrínseco esperado al vencimiento de la opción. En términos formales:

Precio de la opción a nivel teórico: $= PN(d_1) - E e^{-rt} N(d_2)$

En donde:

$$d_1 = \frac{\ln(P/E) + (i + \sigma^2 / 2) t}{\sigma \sqrt{t}}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma \sqrt{t}$$

P = Precio del bien subyacente

E = Precio de ejercicio

t = Plazo a vencimiento (% de una año)

i = Tasa de interés libre de riesgo

σ = Volatilidad, desviación estándar anual

ln = Logaritmo natural

N(x) = Función de densidad acumulativa normal.

Entre sus limitaciones podemos encontrar es que, supone una tasa de interés libre de riesgo constante, lo cual es poco realista, especialmente en el caso de opciones sobre títulos de renta fija. La segunda limitación se refiere a la dificultad de medir la volatilidad. Al igual que la mayoría de los modelos para determinar el precio de las opciones, el Black-Scholes utiliza la volatilidad histórica, medida a través de la desviación estándar anual del precio del bien subyacente. La última limitación es que hace uso de la distribución normal, la cual no necesariamente corresponde a la distribución empírica de los precios del bien subyacente.

Medidas de la sensibilidad de el precio " Cobertura Delta "

Los modelos para determinar el precio de una opción se utilizan para calcular la sensibilidad de la prima con respecto a cambios pequeños en una de las variables que participan en su determinación, siempre que las demás permanezcan constantes. (En otras palabras, estas medidas son derivadas parciales).

La medida más importante es la delta, que mide el cambio de la prima de una opción como respuesta a la variación en una unidad del precio del bien subyacente. Esta medida también se conoce como la razón de cobertura (hedge ratio).

La cobertura delta es una estrategia de cobertura utilizada cuando no se pretende conservar las opciones hasta su vencimiento. Cuando la posición al contado y el instrumento de cobertura utilizado no tienen el mismo plazo de vencimiento, es necesario utilizar delta para medir la sensibilidad de la prima ante la opción a cambios en el precio del bien subyacente, con objeto de decidir cuántos contratos de opciones proporcionarán el perfil de ganancias que permitirá contrarrestar las pérdidas de la posición al contado.

La cobertura delta se utiliza con frecuencia en todos los mercados de opciones. Es particularmente útil para construir estrategias de cobertura con opciones de futuros sobre tasas de interés.

Para hacer una cobertura delta, de manera que un cambio pequeño en el precio del instrumento subyacente se compense exactamente con una ganancia en las primas de las opciones, es necesario:

- Calcular el valor puntual base (VPB).
- Calcular el VPB de un solo contrato de futuros.
- Determinar el número de contratos de futuros necesarios en caso de que se eligiera cubrirse con futuros.
- Calcular delta de una opción put en el dinero.
- Determinar el número de opciones put necesario, a partir de la siguiente

fórmula:

$$\text{Número de opciones put} = \{ \text{VPB (al contado)} / \text{VPB (futuros)} \} / \{ \text{-delta (put)} \}$$

Una advertencia importante es que si el precio del bien subyacente (el instrumento de deuda) sufre un cambio drástico, las opciones put podrían situarse dentro o fuera del dinero, lo cual modificaría su delta, y esto las haría perder o ganar más valor en relación con la posición de contado subyacente. Por consiguiente, las coberturas delta deben supervisarse constantemente cuando se requiera.

Sin embargo, cabe mencionar que existen otras medidas de sensibilidad para las primas de las opciones, algunas de estas son:

Gamma. Es el cambio de la delta al variar en una unidad del precio del bien subyacente.

Theta. Es el cambio de la prima de la opción, al variar en una unidad el plazo al vencimiento.

Épsilon. Es el cambio en la prima de la opción por un cambio de 1% en la volatilidad.

3.- SWAPS

A. CARACTERÍSTICAS GENERALES

La definición más sencilla de un swap, consiste en identificarlo con una serie consecutiva de contratos adelantados hechos a la medida, los cuales no necesariamente involucran la entrega de la divisa o del instrumento de deuda base del swap (en caso de swaps de tasas de interés), sino de compensaciones en efectivo.

Los swaps de divisas y de tasas de interés no se comercian en bolsa, sino en el mercado interbancario. Empresas industriales y financieras, bancos, organizaciones multilaterales y países soberanos los utilizan para reducir sus costos de financiamiento, crear instrumentos sintéticos y, sobre todo, cubrir riesgos cambiarios y/o de tasas de interés. Tanto los swaps de divisas como de tasas de interés se ofrecen principalmente, aunque no de manera exclusiva, en Nueva York y Londres a través de bancos comerciales y de inversión, los cuales actúan como

comisionistas-operadores. A diferencia de los contratos adelantados y los futuros, casi siempre incluyen cláusulas especiales, y se ejecutan por montos y plazos mayores. Las cláusulas pueden referirse a los plazos, forma de pago y garantías, por ejemplo, un swap puede ser a dos años, contemplar pagos trimestrales, o bien, ser a un año y medio con pagos semestrales.

Los swaps mas sencillos se conocen como plain vanillas, lo que se podría traducir al español como swaps convencionales. Un swap convencional de tasas de interés es aquel mediante el cuál se intercambia un flujo de pagos a tasa fija por uno a tasa flotante. En esta operación, las partes contratantes canjean sus pagos de interés, por lo cual una de ellas queda obligada a pagar una tasa flotante y a recibir una tasa fija mientras que la otra se compromete a pagar una tasa fija y a recibir una flotante. Estos pagos se efectúan con una frecuencia preestablecida sobre un principal notional denominado en una divisa determinada -por lo general el dólar estadounidense-. En este tipo de swap, el principal no se intercambia, solo los pagos por intereses. En la práctica, cuando ambos contratantes realizan pagos de interés con la misma frecuencia, solo se efectúa un pago compensatorio por el diferencial entre la tasa fija y la flotante. Si la tasa flotante supera a la fija, la parte obligada a pagar la flotante efectúa un pago neto a la otra, mas, cuando la tasa flotante se encuentra por debajo de la fija, la parte obligada a pagar la tasa fija hace un pago neto a la primera.

El swap convencional de divisas es parecido al swap convencional de tasas de interés. Las diferencias claves son dos: primera, en el swap de divisas el intercambio de pagos por intereses se realiza en dos divisas distintas, y segunda, casi siempre se intercambian también los principales. Por esta razón con frecuencia se conoce a los swaps de divisas como intercambio de préstamos.

En la actualidad, los swaps de tasas de interés y de divisas son herramientas financieras básicas para los bancos y empresas importantes en el mundo. México no es la excepción: un grupo de bancos y empresas mexicanos han comenzado a participar en el mercado de swaps de tasas de interés en dólares estadounidenses y también en el de swaps de divisas.

El hecho de que algunas entidades mexicanas ya hayan comenzado a utilizar swaps no implica que muchos otros no puedan beneficiarse de su uso,

pues estos instrumentos permiten cubrir su exposición a algunos riesgos, así como bajar los costos de fondeo en divisas fuertes

B. PARTICIPANTES EN EL MERCADO

Usuarios finales

Los usuarios finales son empresas financieras e industriales, bancos comerciales y de inversión, instituciones de ahorro y préstamos (S&Ls), gobiernos, agencias gubernamentales y organizaciones multilaterales. Cada uno de estos usuarios puede participar, en cualquier momento, en un swap de tasas de interés o de divisas por uno o diversos motivos agrupados en tres grandes categorías:

* Disminución de costos financieros.

Los costos financieros pueden disminuirse si se aprovechan las deficiencias en la determinación de los precios, si se pueden evadir controles cambiarios y otras regulaciones, y si se establece una cobertura de riesgos cambiarios y de tasas de interés.

Los costos de financiamiento también pueden bajarse mediante la reducción o la eliminación del riesgo cambiario o de tasas de interés del prestatario.

* Cobertura de riesgos cambiarios y tasas de interés.

La gran mayoría de swaps se conciertan ahora con propósitos de cobertura. Los swaps son una secuencia de contratos adelantados, incluyendo por lo general más de una fecha de pago correspondientes a varios periodos, con plazos entre uno y diez años.

Un administrador de riesgos típico en el mercado de swaps de tasas de interés en dólares podría ser una compañía de seguros con un activo en dólares con una tasa fija a cinco años y una obligación en dólares a tasa flotante al mismo plazo con pagos trimestrales. Si esta compañía no contrata un swap de tasas de interés, se expone a un riesgo de una mayor tasa de interés en dólares -la tasa flotante puede elevarse en cualquier momento durante los próximos cinco años-. En consecuencia, a esta compañía le conviene pagar una tasa de interés fija. Es

decir, le sería muy útil saber hoy cuáles serán sus futuros pagos trimestrales, lo cual puede lograrse mediante un swap de tasa de interés fija por flotante. en donde la compañía pague una tasa fija y reciba una flotante.

Un ejemplo representativo de un administrador de riesgos en el mercado de swaps de divisas podría ser una entidad pública mexicana como PEMEX, la cuál obtiene un financiamiento barato a tasa fija mediante la emisión de bonos en yenes japoneses. Como PEMEX percibe la mayor parte de sus ingresos en dólares estadounidenses, se expondría a un riesgo cambiario: si el tipo de cambio de USD por yenes se eleva, la tasa de interés fija -si bien fija en yenes- será en cualquier caso más cara en términos de USD. Con un swap de divisas fija por fija, PEMEX recibiría una tasa de interés fija en yenes y pagaría una tasa de interés fija en USD. Si se elevará el tipo de cambio de USD por yenes, PEMEX estaría cubierto, pues de todos modos recibiría yenes del otro contratante del swap, a cambio de una cantidad fija en USD.

* Creación de instrumentos sintéticos.

Un instrumento sintético es una combinación de dos o más instrumentos, los cuales se comportan como si fueran otro instrumento. Por ejemplo, un inversionista con un bono a tasa fija puede crear un bono sintético a tasa flotante con solo concertar un swap de tasas de interés fija por flotante. El bono a tasa fija y el swap de tasa fija por flotante juntos producen un resultado financiero igual al de mantener un bono a tasa flotante.

Los swaps concertados para crear instrumentos sintéticos se conocen como *asset based swaps*, o swaps correspondidos por activos. Con frecuencia, los bancos, las empresa, otras instituciones financiera y agencias gubernamentales concertan swaps correspondidos por activos para reajustar el perfil de riesgo- rendimiento de sus portafolios sin necesidad de vender o comprar los títulos subyacentes (lo cual significaría ganancias o pérdidas de capital, impuestos, comisiones y otros costos de transacción), y/o para aprovecha oportunidades de arbitraje.

Intermediarios

Los intermediarios de swaps desempeñan tres funciones muy relacionadas: corretaje, diseño y distribución de swaps. Estos intermediarios están constituidos principalmente por bancos comerciales y de inversión de Estados Unidos, de Inglaterra, Suiza, Canadá, y Japón, además de algunos bancos mexicanos. Los intermediarios por lo general desempeñan estas tres funciones en el mismo departamento conocido como mesa de swaps.

*** Corretaje**

La primera función que desempeñaron los bancos en el mercado de swaps fue la de corretaje -la cuál consiste en reunir a las dos partes de un contrato-. Ésta es una función muy importante, en virtud de los altos costos involucrados en la búsqueda de la otra parte.

*** Diseño de swaps**

Con objeto de intermediar una mayor cantidad de swaps dentro de un entorno cada vez más concurrido, los bancos comenzaron a diseñar variantes de swaps que previeran las diferentes necesidades de los usuarios finales y sus expectativas. Como resultado, desde mediados hasta finales de los 80's se presentó una oleada de innovaciones en el mercado de los swaps: fija por fija, flotante por flotante, diversas swaptiones, swaps adelantados, swaps cuya tasa se determina en forma retardada, etc.

*** Distribución de swaps (Dealing)**

Una vez diseñado un swap, es necesario venderlo. El proceso de distribución (Dealing), en particular para un swap nuevo y poco conocido, puede ser tardado y absorbente. Con el fin de atraer clientes, los intermediario no solo deben hacer corretajes y diseñar nuevos y mejores swaps, sino también tomar como posición uno de los lados de la transacción.

El distribuidor debe estar dispuesto a tomar la contrapartida del swap para venderlo a un posible cliente, quien será la otra parte del contrato. Su ganancia va de acuerdo con la magnitud del diferencial entre el precio de compra y el de venta, mas una posible comisión inicial.

La cobertura de la posición se efectúa en los mismos mercados de swaps, así como los de contado, contratos adelantados, futuros y opciones, tanto en operaciones extrabursátiles como en bolsa. Por lo tanto, los intermediarios se han vuelto usuarios finales importantes y los mercados de swaps, en vez de competir con otros instrumentos de cobertura como los futuros y las opciones, han ayudado a impulsar el creciente volumen comercializado en estos instrumentos.

C. VARIANTES DE SWAPS

Swaps de tasas de interés

El swap de tasa de interés flotante por flotante está hecho para muchos usuarios finales que no desean hacer un swap de LIBOR por una tasa fija, sino de LIBOR a otra tasa flotante, como la de los fondos federales, el papel comercial, las aceptaciones bancarias o la tasa de las T-Bills.

También se llevan a cabo swaps de tasas de interés flotante por flotante a diferentes plazos, por ejemplo: LIBOR a tres meses por LIBOR a seis meses o tasa de interés de papel comercial a un mes por tasa de interés atada a la tasa de los T-Bills a tres meses.

Los swaps de cupón cero por tasa flotante permiten a una de las partes realizar un solo pago sobre una suma fija al final del swap, y a la otra, pagar a tasa flotante y a intervalos precisos durante la vida del swap. (Un bono cupón cero es un instrumento de deuda que no devenga intereses explícitos, es decir, no tiene cupones y se vende con un descuento considerable. Este descuento, como el de los instrumentos del mercado de dinero, refleja la tasa de interés.)

Los swaps con características de opciones

Es común referirse a los swaps con características de opciones como *swaptions* o *swapciones*. Las *swapciones*, como las opciones mismas, pueden ser muy complejas pues pueden incluir varios tipos de opciones, por ejemplo:

Los putableswaps incorporan una opción put (es decir, una opción de venta). Cuando se aplica a un swap estándar de tasa de interés fija por flotante, la opción put permite, a quien paga la tasa flotante, terminar el swap antes de su vencimiento.

Los *callable swaps* incluyen una opción call (opción de compra). Cuando se utilizan con los swaps convencionales de tasas de interés, la opción call otorga a quien paga la tasa fija el derecho, pero no la obligación, de terminar el swap antes de su vencimiento.

Los *rate capped swaps* o swaps con tasa tope, son similares a los putable swaps porque también ofrecen protección a quien paga la tasa de interés flotante. Los swaps con tasa tope son más bien una serie de opciones put.

Los *mini-max swaps* establecen un máximo y un mínimo en la tasa flotante por pagarse. Esto equivale a haber comprado una serie de opciones put y haber vendido una serie de opciones call y es similar a una secuencia de collares.

Los *extendable swaps* o swaps con plazo extendible, permiten a una de las partes contratantes extender la vida del swap por un cierto periodo después de su vencimiento.

Swaps con propiedad de contratos adelantados

Los *forward swaps* o swaps adelantados, al igual que los contratos adelantados de divisas y los acuerdos adelantados de tasas de interés, consisten en celebrar hoy un contrato para hacer un intercambio en el futuro. En consecuencia, los swaps adelantados son como cualquier otro swap, pero la fecha de entrada en vigencia es posterior a la fecha de concertación. Este tipo de swap puede ser atractivo para quien desee asegurar la estructura actual de tasas de interés para un swap que comienza en una fecha futura.

Swaps con amortización del principal notional

Los *amortizing swaps* o swaps con principal amortizable, en contraste con los swaps de divisas los swaps de tasas de interés casi nunca incluyen el

intercambio de principal. En cambio, después de acordar un principal notional se establece la obligación de canjear pagos derivados de tasas fijas contra flotantes a intervalos predeterminados. Sin embargo, en un swap con principal amortizable el principal notional declina durante la vida del swap. Este tipo de swap es atractivo para usuarios finales con activos y pasivos subyacentes que se amortizan a lo largo tiempo y no de un sólo pago en una fecha precisa.

Swaps de divisas

El swap de divisa de tasa fija por fija es similar al swap convencional de divisas de tasa fija por flotante; la diferencia radica en que ambas partes pagan una tasa fija.

En el swap de divisas de tasa flotante por flotante se intercambian prestamos en dos distintas divisas, pero ambos contratantes pagan una tasa de interés flotante.

Swaps con amortización del principal notional

Swaps con principal amortizable. Un swaps de divisas casi siempre incluye el intercambio de principales. Por lo general, se intercambian en su totalidad al tipo de cambio vigente al inicio del swap, y vuelven a intercambiarse al vencimiento utilizando el mismo tipo de cambio. En un swap con amortización, los principales se amortizan a lo largo del periodo, por lo cual, éstos no se vuelven a intercambiar al vencimiento.

D. DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE LOS SWAPS

Variables básicas

Tanto los usuarios finales de swaps como los bancos que los intermedian, deben entender con claridad como establecer el precio de los swaps de divisas y

de tasa de interés. Los usuarios finales deben tener la capacidad de comparar el costo ofrecido de los swaps no sólo entre diversos bancos, sino también frente a otras oportunidades de financiamiento y de administración de riesgos. Si un operador de swaps sobrevalúa sus swaps, perdería operaciones; por el contrario, si los subvalúa, no cubriría sus costos de operación.

Los intermediarios determinan el precio de los swaps con base en seis variables básicas:

- * Vencimiento del swap. Mientras más largo sea el plazo del swap, mayor será su precio.
- * Estructura del swap. Cuanto más complejo y hecho a la medida sea el swap, más caro resulta.
- * La disponibilidad inmediata de contrapartes que le permitan al intermediario cuadrar su posición. Si el banco no puede cubrir con facilidad su posición, cobra una comisión superior por el swap.
- * Riesgo crediticio del cliente. A más alto riesgo crediticio del cliente, mayor cargo.
- * La oferta y demanda del crédito en general.
- * Regulaciones e impuestos que afectan las tasas de interés.

Cada mañana, la mesa de swaps de un banco prepara su tabla indicativa de precios de los swaps de tasas de interés y de divisas que ofrece. Esta tabla proporciona al operador una guía para determinar su precio, y se actualiza con frecuencia, incluso varias veces al día, cuando existe una volatilidad en los mercados.

Determinación de el precio de los swaps de tasas de interés

Las tablas indicativas de precios para los swaps de tasas de interés se establecen en relación con los swaps convencionales de tasa fija por flotante y se cotizan en términos de puntos base (pb), los cuales son de un centésimo de 1% de interés (v.g., 100 pb = 1 punto porcentual). Por lo general, la parte de tasa fija del swap se cotiza en términos de un diferencial respecto al de la emisión más

reciente de Certificados de las Tesorería (T-Bills, T-Notes, T-Bonds) subastada que tenga un plazo similar. La parte de tasa flotante casi siempre se establece con respecto a la LIBOR.

Determinación del precio de los swaps de divisas

Al iniciar cada día, los distribuidores de swaps preparan tablas indicativas de precios para los swaps convencionales de divisas de tasa fija por flotante, las cuales se actualizan durante el transcurso de la jornada. Los grandes bancos ofrecen swaps entre las principales divisas, por ejemplo: dólares estadounidenses por marcos alemanes, dólares canadienses, francos franceses, francos suizos, libras esterlinas o yenes japoneses.

Todas las tasas se cotizan con respecto a la LIBOR a seis meses, con una tasa fija anual o semestral, según cada operador. En vez de establecer cotizaciones de compra y venta, casi siempre los operadores señalan una tasa media como precio indicativo; de ella se sustrae cierto número de puntos base si el distribuidor paga y se agregan si cobra.

Los distribuidores no solo ajustan las tablas de precios indicativos de swaps de tasas de interés, sino también de swaps de divisas de acuerdo con el riesgo cambiario de la parte contratante, asimismo toman en cuenta si los swaps se amortizan, si presentan otras frecuencias de pagos, otras tasas de interés, tasas fuera del mercado, características especiales y también de acuerdo con la oferta y la demanda en el mercado.

E. COBERTURA DE RIESGOS CON SWAPS

Para cubrir las exposiciones a los riesgos cambiarios y de tasas de interés de corto plazo, deben utilizarse contratos adelantados, futuros y/u opciones. Sin embargo los swaps son mas convenientes para cubrir exposiciones a riesgos cambiario y de tasas de interés de largo plazo, porque presentan una mayor liquidez y menores costos de transacción para vencimientos más largos.

Ahora bien, los administradores de riesgos deben tener presentes dos riesgos asociados con los swaps: primero, no existe una casa de compensación que pague el contrato si la contraparte del swap incurre en incumplimiento (como en el caso de los mercados de opciones y futuros que se comercian en bolsa). Segundo los administradores de riesgos con pasivos a tasa flotante que realizan un swap para pagar tasa fija y recibir tasa flotante, se enfrentan al deterioro de su calidad crediticia a lo largo de la vida del swap. Ejemplos de estos son:

- * Cobertura de riesgos de tasas de interés. Los swaps de tasas de interés se utilizan para cubrir los riesgos de variaciones en tasas de interés. Es posible para ambas partes reducir su costo de fondeo por medio de este tipo de operaciones, lo cual depende del nivel inicial de su financiamiento y del movimiento futuro en las tasas de interés. Además, cada vez que se elimina un riesgo, la calidad crediticia de un deudor mejora, lo cual podría reflejarse en un menor costo de financiamiento.

- * Cobertura de riesgos cambiarios. Los swaps de divisas se pueden utilizar para cubrir los riesgos de variaciones en los tipos de cambio y en las tasas de interés. De esta manera, cada parte puede reducir sus costos esperados de financiamiento y al eliminar el riesgo el deudor mejora su calidad crediticia.

4.- FUTUROS

A. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Un contrato de futuros, en un sentido muy amplio, es un contrato adelantado que se comercia en bolsa. Como tal, el contrato de futuros es uno de los instrumentos financieros más revolucionarios, versátiles y de mayor aceptación de nuestro siglo. En México, las empresas agroindustriales más avanzadas ya utilizan futuros para cubrir sus exportaciones de café, jugo de naranja y granos; algunas empresas mineras también recurren a contratos de futuros para diversos metales a fin de cubrir ventas futuras; a su vez, distintas instituciones gubernamentales y financieras utilizan futuros sobre LIBID (tasa pasiva del mercado interbancario de

Londres) y otras tasas de interés, con el propósito de cubrirse contra las condiciones volátiles de los mercados internacionales de créditos.

Bancos, empresas e individuos en el mundo entero negocian contratos de futuros sobre una amplia variedad de mercancías y finanzas (Ver Cuadros IV.4.1 y IV.4.2). Estas transacciones tienen fines especulativos o de cobertura.

Ya que los futuros se negocian en bolsa, con frecuencia parecen sumamente complejos. Sin embargo, sus rasgos peculiares tienen una razón de ser: promover la bursatilidad.

Innovaciones clave en el contrato de futuros

- Como se mencionó anteriormente, el contrato de futuros es un contrato adelantado que se comercia en bolsa. En vez de negociarlo por teléfono entre las partes, se comercia en el piso de remates de una bolsa.

El éxito que han tenido las bolsas donde se negocian contratos de futuros no hubiera sido posible sin cuatro innovaciones clave en comparación con los contratos adelantados: primero, la estandarización del propio contrato; segundo, la creación de la casa de compensación; tercero, la práctica de revalorizar directamente todas las posiciones y de pagar o recibir márgenes todos los días en función de dicha revaluación; y cuarto, los avances tecnológicos que permiten la participación de compradores y vendedores del mundo entero, la transmisión instantánea de noticias y cotizaciones, y el registro y seguimiento del enorme volumen de operaciones.

- Estandarización: Los contratos adelantados se elaboran a la medida de las necesidades del participante. Las partes involucradas acuerdan y detallan cuidadosamente la cantidad y calidad del bien, el plazo, el lugar de entrega y la forma de liquidación. Además, la relación entre las partes y sus riesgos crediticios determinan la cantidad del depósito de buena fe, si es que éste es necesario.

Los contratos de futuros están enteramente estandarizados. Los contratos de mercancías e instrumentos financieros son uniformes y no negociables en lo que se refiere al tamaño del contrato, la calidad del bien subyacente, la divisa en la que se cotiza, la fluctuación mínima del precio, el plazo de vencimiento y el lugar

de entrega. Por lo tanto, una vez elegido un contrato de futuros (a un mes por ejemplo), la única variable negociable en el contrato es su precio.

- La casa de compensación: En la mayoría de las bolsas donde se comercian contratos a futuro, la casa de compensación es una entidad legalmente independiente, cuyas acciones son propiedad de empresas afiliadas que efectúan la compensación de las operaciones aunque, en algunos casos, la casa de compensación es parte de la misma bolsa. En esencia, la casa de compensación rompe el vínculo entre compradores y vendedores, al actuar como comprador legal de cada vendedor y a la inversa, como vendedor legal de cada comprador.

El hecho de que el vínculo entre comprador y vendedor se rompa es crucial para la bursatilidad de los contratos de futuros. Los compradores y vendedores pueden entrar en el mercado sin preocuparse acerca del riesgo crediticio de la contraparte ya que, sin importar quién se encuentre en el piso de remates, su contraparte legal será siempre la casa de compensación. Además lo anterior permite que los participantes del mercado cuadren su posición (cancelando la venta con una compra y a la inversa) y que aumenten o disminuyan ésta sin necesidad de tratar con su contraparte original.

- Margen: El uso peculiar del margen en los mercados de futuros permite a la casa de compensación asumir el riesgo de incumplimientos de los contratos a futuro. Al mismo tiempo, este uso especial del margen hace a los contratos de futuros altamente atractivos como instrumentos especulativos. Existen dos tipos de margen: margen inicial y margen de variación.

El margen inicial, considerado como un bono de buena fe, debe depositarse en la casa de compensación un día después de iniciar una posición, ya sea que se trate de la venta de futuros -posición corta-; o de la compra de futuros -posición larga-. Cada bolsa determina el margen inicial de cada contrato. Generalmente es de alrededor de 10%, pero puede ser mayor si el precio tiene antecedentes de gran volatilidad y menor si el precio se ha mantenido relativamente estable.

No obstante, desde otra perspectiva, el uso de el margen aumenta el atractivo de los futuros como vehículo especulativo. Esto se debe a que una pequeña cantidad de margen inicial permite al inversionista controlar un contrato

con un valor nominal mucho más amplio, en síntesis, ofrece un apalancamiento sustantivo.

Además del margen inicial, las bolsas exigen también margen de variación. Cada día hábil, la casa de compensación revaloriza todas las posiciones de acuerdo con los precios de cierre. Es decir, calcula las pérdidas y ganancias netas de todos los participantes en el mercado y las carga o acredita, conforme sea el caso, con pagos hechos al siguiente día hábil. Cuando los abonos o los cargos exceden una cantidad preestablecida del margen inicial, conocida como margen de mantenimiento, la bolsa paga o exige un margen de variación, el cual corresponde al margen adicional que se deposita antes de la apertura del mercado del siguiente día hábil.

En la práctica, la mayoría de los participantes en los mercados de futuros constituyen con su corredor un margen mayor al requerido, a fin de evitar el inconveniente de realizar transferencias de fondos.

- Tecnología: El teléfono fue el primer adelanto tecnológico en el mercado de futuros; permitió que la gente comprara y vendiera futuros sin acudir el piso de remates ni viajar a Chicago.

La segunda innovación tecnológica clave en el mercado de futuros fueron los satélites y el uso de sistemas de información como el Reuters. Corredores, operadores y cualquiera que pague una tarifa por el alquiler de pantalla y enlace de cotizaciones de futuros y servicios de noticias, tiene acceso a esta información en línea.

Por último, el advenimiento de computadoras de alta capacidad permitió que las bolsas procesaran y documentaran los elevados volúmenes de contratos de futuros comerciados.

Estos importantes adelantos tecnológicos han permitido que la participación de compradores y vendedores en el mercado de futuros sea mucho mayor y, por lo tanto, se puede decir que los precios se determinan de manera más competitiva y eficiente. En otras palabras, los precios de futuros reflejan tanto el consenso de un mercado competitivo sobre la oferta y la demanda futura de la mercancía en cuestión como la gran información disponible.

Estas cuatro innovaciones han hecho posible el éxito de los mercados de futuros y este éxito significa liquidez, la cual es una de las características más atractivas del mercado de futuros.

Los Beneficios Sociales de los Futuros

Los mercados de futuros no sólo están al servicio de las necesidades de los administradores de riesgos sino que, además proporcionan tres importantes beneficios sociales:

- * Los futuros ofrecen un mecanismo eficiente para la redistribución de riesgos. Los administradores de riesgos quieren reducir o eliminar el riesgo de movimientos adversos en los precios, ya sea de alzas o caídas. Al usar contratos de futuros, los administradores de riesgos, que temen a la caída de precios, pueden intercambiar este riesgo con aquéllos que temen un alza. Por ejemplo, un administrador de riesgos al cual no le conviene un alza en las tasas de interés puede vender futuros de tasas de interés a un administrador de riesgos al cual le desfavorece la caída. Al mismo tiempo, los especuladores quieren asumir riesgos explícitos, ya sea que éstos se refieran a caídas o alzas de precios. Los especuladores pueden intercambiar riesgos entre sí o con administradores de riesgos, los mercados de futuros permiten que tal redistribución se realice de manera eficiente.

- * El mercado de futuros permite a los participantes descubrir los precios futuros. Miles de participantes en el mercado de futuros han descubierto los beneficios de reunir información amplia y actualizada sobre los mercados en los que intervienen. Al interactuar en un mercado central (el piso de remates de una bolsa de futuros) y determinar los precios de contratos de futuros, los participantes de hecho están estableciendo un consenso de mercado acerca de los precios de contado esperados para fechas futuras. Al igual que con las cotizaciones de tipos de cambio adelantados, los precios de contratos de futuros son los mejores pronósticos disponibles. Es por eso que muchas empresas y bancos usan las cotizaciones de futuros disponibles sin costo como pronósticos de precios relevantes en decisiones de crédito y en otros planes estratégicos.

* Los mercados de futuros fomentan la estabilidad de precios. El mejor funcionamiento de los mercados de futuros es con bienes e instrumentos financieros cuyos precios son volátiles pues, de lo contrario, no contarían con la participación de los administradores de riesgos, cuya necesidad es protegerse contra movimientos adversos de precios. Tampoco participarían los especuladores, ya que éstos viven de la volatilidad de precios.

* Numerosos estudios demuestran que los especuladores, en vez de aumentar la volatilidad de precio, la disminuyen, al dotar de liquidez adicional a los mercados. Los especuladores vigilan constantemente el mercado, vendiendo futuros cuando consideran que están sobre comprados (es decir que el precio es demasiado alto) y comprando cuando creen que los contratos están sobrevendidos (que el precio es demasiado bajo). En consecuencia, los especuladores estabilizan los precios.

B. PARTICIPANTES EN EL MERCADO DE FUTUROS

Es posible afirmar que, a grandes rasgos, los participantes en los mercados de futuros corresponden a tres categorías:

Los administradores de riesgos

Son la razón de ser de los mercados de futuros. En los mercados de futuros financieros, los administradores de riesgos son instituciones que compran y venden futuros para compensar su exposición neta a los riesgos cambiarios y/o aquellos de tasas de interés de sus posiciones subyacentes. Dichas instituciones incluyen empresas, instituciones financieras tales como bancos comerciales, bancos de inversión, corredores de valores, compañías de seguros, bancos centrales y agencias gubernamentales.

Por ejemplo, una empresa mexicana cuenta con cuentas por pagar en marcos alemanes puede cubrirse contra el riesgo en el aumento en el tipo de cambio del USD/DM, mediante la compra de futuros de marcos alemanes. De

manera similar, una empresa mexicana con cuentas por cobrar en marcos alemanes puede cubrirse contra el riesgo de una caída del tipo de cambio del USD/DM mediante la venta de futuros de marcos alemanes. Una empresa mexicana con una exposición neta al riesgo de un aumento de la tasa LIBOR puede compensar este riesgo mediante la venta de futuros de eurodólares, y un banco mexicano con exposición neta al riesgo de una caída en las tasas de interés, puede asegurar sus rendimientos actuales con la compra de futuros sobre tasas de interés.

Los especuladores

Son todos aquellos participantes del mercado, tanto los que operan en el piso de remates como los que operan fuera de éste, que compran o venden futuros precisamente para asumir riesgos, a cambio de posibles ganancias. Su participación es esencial para el buen funcionamiento de los mercados de futuros, ya que lo dotan de liquidez y aumentan la eficiencia de los mercados.

Los especuladores que operan en el piso de remates reciben el nombre de operadores de piso (floor traders) o locales (locals), y no pagan comisiones. A su vez, existen varios tipos de locales; especuladores tipo scalper; operadores que cierran sus posiciones antes del cierre del mercado, o day traders; operadores de posición y los que especulan con diferencias entre precios, o spreaders.

Los especuladores tipo scalper son los operadores de piso más importantes. Compran y venden con mucha frecuencia y ganan con cambios mínimos en los precios que se dan en cuestión de minutos.

Los operadores que cierran sus posiciones antes del cierre del mercado o day traders son similares a los especuladores tipo scalper, con la diferencia de que mantienen una posición durante un período más largo. Su nombre se debe a que siempre cierran su posición (venden si han comprado, compran si han vendido) antes del cierre de la sesión del mercado.

Los operadores de posición (position traders) son similares a los anteriores pero pueden sostener su posición durante días, semanas e incluso meses.

Los operadores tipo spreader toman posiciones para explotar diferencias en los precios de diferentes contratos, y así llevan a cabo especulaciones menos riesgosas. No toman posiciones directas para especular con los cambios de precios futuros sino que compran y venden distintos contratos de futuros de manera simultánea, especulando con cambios en la diferencia o el spread entre los precios. Existen tres principales tipos de spread en los mercados de futuros financieros: el spread intramercado, el spread intermercado y el spread intermercancia.

El spread intramercado consiste en la compra simultánea de un contrato de futuros a un mes de vencimiento y la venta del contrato del mismo producto en la misma bolsa con un mes de vencimiento distinto.

El spread intermercado es la compra simultánea de un contrato de futuros de un mes de vencimiento específico y la venta del mismo instrumento al mismo mes de vencimiento en otra bolsa.

El spread intermercancia es la compra simultánea de un contrato de futuros de un mes de vencimiento específico y la venta de un futuro sobre un producto relacionado pero diferente (generalmente) con el mismo mes de vencimiento.

Los arbitrajistas son, por lo general aunque no siempre, también especuladores. Es preciso recordar que el arbitraje se puede definir como la compra y venta simultánea del mismo bien, con el propósito de obtener una ganancia libre de riesgos. Por ejemplo si en el último día comercial de los contratos de futuros de yenes a diciembre, se observa que el tipo de cambio al contado del USD/JY es menor al del precio del contrato de futuros del yen a diciembre (USD/JY) que está expirando, es posible obtener ganancias, prácticamente libres de riesgos mediante la compra de yenes al contado y la venta del futuro de yenes a diciembre. Así, se pueden entregar los yenes comprados para satisfacer la venta que se hizo mediante la venta de futuros. Por lo tanto, se compra a precio bajo y se vende a precio alto. Estos arbitrajes entre mercados al contado y mercados de futuros son frecuentes, así como lo son los arbitrajes entre contratos idénticos en distintas bolsas.

Los intermediarios

En los mercados de futuros se pueden clasificar en dos categorías básicas: intermediarios de futuros y corredores de piso.

Los intermediarios de futuros (Futures Commission Merchants) se conocen simplemente como corredores. Normalmente son divisiones especializadas de empresas que prestan servicios financieros internacionales, subsidiarias de bancos comerciales y/o de inversión, o subsidiarias de empresas especializadas en los mercados al contado e incluso de individuos independientes. A cambio del pago de una comisión, éstos fungen como intermediarios entre clientes fuera del piso y corredores en el piso de remates.

Los corredores de piso que compran y venden en los pisos de remates de futuros en nombre de clientes fuera de piso, se agrupan en dos categorías: los empleados de un intermediario de futuros y aquéllos que operan de manera independiente. Estos últimos también reciben el nombre de comisionistas de piso o corredores de dólares. Son los encargados de realizar corretaje en nombre de los intermediarios de futuros cuando sus propios corredores de pisos están saturados. Todos los corredores de piso deben ser socios de la bolsa, y en caso de no pertenecer también a la casa de compensación, deben estar asociados con un socio de la casa de compensación.

C. COBERTURA Y ESPECULACION CON FUTUROS DE DIVISAS

El contrato de futuros de divisas más atractivo para México sería sin lugar a duda el de futuros de pesos cotizados frente al dólar. Los mexicanos que enfrenta el riesgo de una devaluación del peso frente al dólar podrían vender futuros sobre pesos, mientras que los especuladores podrían realizar operaciones contra una devaluación mediante la compra de pesos a futuro. Los futuros de divisas -sobre el dólar canadiense, libra esterlina, marco alemán, franco suizo y yen, todos en términos del dólar estadounidense- son importantes para México, debido a dos razones: primero, conforme a la economía mexicana mantenga su curso de

crecimiento estable, cabría esperar que las autoridades recobrarán la confianza suficiente para rescindir las restricciones actuales que prohíben efectuar liquidaciones de transacciones en pesos en el extranjero. Segundo, a medida que continúe la apertura comercial, los mexicanos estarán cada vez más expuestos a los riesgos cambiarios de otras divisas ajenas al dólar.

La cobertura con futuros es similar a la cobertura de contratos adelantados. Pero, a diferencia del uso de los contratos adelantados de divisas, los administradores de riesgos rara vez entregan o reciben las divisas en referencia de los contratos de futuros. En cambio, la bursatilidad de los contratos de futuros permiten que los participantes de mercado cierren sus posiciones en el momento deseado, antes del vencimiento del contrato, liquidando las operaciones con una compensación en efectivo.

Los contratos adelantados y los futuros de divisas han coexistido durante veinte años. Ambos permiten la especulación y la cobertura del tipo de cambio. Claramente, cada uno tiene características diferentes que satisfacen las necesidades específicas de los diversos participantes del mercado. Los futuros se comercian en bolsa mientras que los contratos adelantados se negocian en el mercado interbancario. Esto significa que los futuros están completamente estandarizados -la única variable que se negocia en una transacción dada es su precio- y la contraparte legal de cualquier operación es la casa de compensación. En cambio, en los contratos adelantados se adapta la cantidad, fecha y lugar de entrega, y las partes son el cliente y el banco. Además, a diferencia de los contratos adelantados los futuros pueden involucrar flujos complejos de efectivo durante la vigencia del contrato (margen inicial y margen de variación), aunque cabe recordar que, a menudo, el banco exige depósitos de buena fe para realizar contratos adelantados.

Los contratos adelantados usualmente satisfacen mejor los requerimientos de cobertura contra el riesgo cambiario de empresas que los contratos a futuro. Esto se debe a que las necesidades de cobertura de empresas rara vez corresponden a las cantidades y fechas de entrega de los contratos de futuros, mientras que los contratos adelantados se pueden adaptar a esas exigencias. Asimismo, al recurrir a contratos adelantados, las empresas evitan los flujos de

efectivo imprevistos y potencialmente grandes relacionados con el margen de variación.

No obstante que algunas empresas usan futuros de divisas para cubrirse, la mayoría de los administradores de riesgos que recurren a estos instrumentos son los mismos bancos que compran y venden contratos adelantados de divisas. Dichos bancos a menudo se cubren con contratos adelantados (por ejemplo, si el banco vende un contrato adelantado, en DM a 30 días, puede comprarte a otro banco un contrato adelantado en DM al mismo plazo), aunque también recurren a los futuros de divisas, ya que su liquidez resulta atractiva ante los cambios frecuentes en sus exigencias de cobertura. Además, muchos bancos ya cuentan con sistema de contabilidad y con personal preparado para manejar flujos de margen sin dificultad.

Futuros de tasas de interés

Las instituciones mexicanas -bancos, empresas, compañías de seguros y el gobierno federal- se encuentran peligrosa y frecuentemente expuestas a los riesgos de las fluctuaciones en las tasas de interés internacionales, principalmente de aquellas en dólares estadounidenses. La mayoría de las empresas mexicanas son deudores netos y, por ende, están sujetas a los riesgos de alza en las tasas de interés. Los bancos mexicanos (como todos los bancos), tienen activos y pasivos en dólares estadounidenses cuyos términos de vencimiento y cantidad no siempre corresponden entre sí; por lo tanto, exponen al banco a los riesgos de tasas de interés. Los administradores de portafolio a veces no pueden realizar la compra y/o la venta de instrumentos financieros cuando lo desean (en respuesta a consideraciones fiscales, liquidez de los mercados y otras) por lo que, a menudo, quedan expuestos a las alzas de las tasas de interés (y, por ende, a precios menores de sus instrumentos de deuda). Los futuros de tasas de interés son uno de los instrumentos más importantes de cobertura contra el riesgo de tasas de interés tanto de corto plazo (del mercado de dinero), como de largo plazo (del mercado de capitales). Los beneficios de cubrir estos riesgos mediante futuros son sustantivos: las empresas y bancos no solo disminuyen los riesgos de

pérdidas importantes y/o de costos mas elevados de fondeo en monedas fuertes, sino que, una vez cubiertos, tienen mayor certidumbre en el futuro, permitiendo mejorar su planeación y estrategias de comercialización.

La cobertura contra riesgos de tasas de interés por medio de futuros es más compleja que la cobertura de tipos de cambio. Lo anterior se debe en primer lugar a que, la relación entre el precio de un instrumento de deuda, su vencimiento y la tasa de interés es compleja. (Recordemos que, a fin de obtener una medida en dólares del riesgo de tasas de interés de un instrumento o portafolio, es necesario calcular el valor puntual base, VPB.)

El concepto básico de cobertura y especulación con futuros de tasas de interés

La cobertura se define como la toma de una posición que compensa una posición al contado. Por lo tanto, si existe el riesgo de un alza en las tasas de interés, se desea tomar una posición en futuros que registra una ganancia cuando aumenten las tasas de interés, y una pérdida cuando éstas caigan. Anteriormente se mencionó que el precio de un instrumento de deuda equivale a su valor nominal descontado:

$$P = \frac{N}{(1 + i \frac{m}{360})}$$

Donde P es el precio del instrumento de deuda, N es su valor nominal, i es la tasa de rendimiento anual y m es el número de días al vencimiento. De lo anterior se desprende que tenemos una relación técnica entre los precios de deuda y las tasas de interés: conforme estos aumentan, los precios caen y, a medida que las tasas de interés caen, el precio de la deuda aumenta. Además, recordemos que ha calculado el VPB, el cual es una medida en dólares de la sensibilidad en el precio del instrumento de deuda al cambio de un punto base (pb) en la tasa de interés. En otras palabras, una cobertura contra el riesgo de tasas de interés es la toma de una posición de futuros cuyo VPB contrarresta el VPB de la posición al contado.

La factibilidad de un mercado de futuros en México

Las autoridades financieras mexicanas y la Bolsa Mexicana de Valores están en proceso de formular varios planes para lanzar un mercado de futuros en México. Entre los contratos que supuestamente están considerando, destacan varios sobre mercancías agrícolas como frijol, maíz, y carne de res, y sobre instrumentos financieros, como el índice de la bolsa de valores, el tipo de cambio peso/dólar, y los Certificados de la Tesorería (CETES).

¿Cuáles son los factores que pueden determinar el éxito - o el fracaso - de un mercado de futuros en México? Al igual que en el caso de cualquier otro mercado de futuros, la respuesta depende de que logre crear la suficiente liquidez en el mercado de cada contrato. Entre estos se encuentran contratos de futuros sobre pavos, camarones, manteca y Ginnie Maes.

Así pues, al lanzar un contrato de futuros, su liquidez inicial será crucial para atraer más interés -y más liquidez-. Esta liquidez inicial depende, a su vez, de los administradores de riesgo, tanto de los que buscan protección contra los precios mas altos como de los que quieren cobertura contra precios mas bajos.

Para asegurar esta liquidez inicial, la bolsa debe tener una casa de compensación bien organizada y con gran solidez financiera, los procedimientos para el manejo de los márgenes debe ser expedito, debe haber reglas claras para determinar las llamadas para más margen, se debe facilitar la entrega del bien o del instrumento financiero subyacente, y debe contar con una instancia para resolver disputas, entre otros elementos. Asimismo, el mercado de la mercancía o del instrumento financiero subyacente debe ser de libre acceso, transparente, y con precios determinados por la interacción de la oferta y la demanda. Pero también es importante que los administradores de riesgos estén interesados y preparados para participar.

CUADRO IV.4.1

PRINCIPALES CONTRATOS DE FUTUROS DE MERCANCIAS BÁSICAS

GRANOS Y OLEAGINOSAS

Maíz (CBT, MCE)
Avena (CBT)
Soya (CBT, MCE)
Pasta de soya (CBT, MCE)
Aceite de soya (CBT)
Trigo (CBT, KC, MPLC, WPG, MCE)
Cebada (WPG)
Linaza (WPG)
Canola (WPG)
Arroz (CRCE)
Sorgo (KC)

ENERGETICOS

Crudo ligero (NYM)
Combustible (NYM)
Gasolina sin plomo (NYM)
Gas natural (NYM)
Crudo (IPE)
Gasoleo (IPE)
Propano (NYM)

ALIMENTOS Y FIBRAS

Cacao (CSCE)
Café (CSCE)
Azúcar mundial (CSCE)
Azúcar doméstica (CSCE)
Algodón (CTN)
Jugo de naranja (CTN)

GANADO Y CARNE

Ganado de engorda (CME)
Ganado vacuno (CME, MCE)
Puercos vivos (CME, MCE)
Panza de puerco (CME)
Pollo (CME)

MADERA

Madera (CME)

METALES

Cobre (COMEX, LME)
Oro (COMEX, CBT)
Platino (NYM)
Paladio (NYM)
Plata (COMEX, CBT)
Plomo (LME)
Aluminio (LME)
Niquel (LME)
Zinc (LME)

CUADRO IV.4.1 (Continuación)
BOLSAS DONDE SE COMERCIAN LOS PRINCIPALES FUTUROS DE
MERCANCIAS

CBT = CHICAGO BOARD OF TRADE

CNT = CHICAGO MERCANTILE EXCHANGE

COMEX = COMMODITY EXCHANGE, NEW YORK

CRCE = CHICAGO RICE & COTTON EXCHANGE

CTN = NEW YORK COTTON EXCHANGE

CSCE = COFFEE, SUGAR & COCOA EXCHANGE, NEW YORK

IPE = INTERNATIONAL PETROLEUM EXCHANGE, LONDRES

KC = KANSAS CITY BOARD OF TRADE

MCE = MIDAMERICA COMMODITY EXCHANGE, CHICAGO

MPLS = MINNEAPOLIS GRAIN EXCHANGE

NYM = NEW YORK MERCANTILE EXCHANGE

WPG = WINNIPPEG COMMODITY EXCHANGE

LME = LONDON METALS EXCHANGE

CUADRO IV.4.2
PRINCIPALES CONTRATOS DE FUTUROS FINANCIEROS

DIVISAS

Yen japonés (IMM, MCE)
 Marco Alemán (IMM, MCE)
 Dólar canadiense (IMM)
 Libra esterlina (IMM, MCE)
 Franco Suizo (IMM, MCE)
 Dólar australiano (IMM)
 Índice del dólar E.U.A. (FINEX)

INDICES BURSÁTILES

Índice KC value line (KC)
 Índice standar & poor's 500 (CME)
 Índice nikkei 225 (CME)
 Índice major market (CBT)
 Índice KC mini value line (KC)

TAASAS DE INTERES

Bonos de la tesorería de E.U.A.
 (T-Bonds) (CBT, MCE, LIFFE)
 Bonos del gobierno Alemán (LIFFE)
 Notas de la tesorería E.U.A. a 5 años
 (T-Notes) (CBT, FINEX)
 Notas de la tesorería E.U.A. a 2 años
 (T-Notes) (CBT, FINEX)
 Tasa de interés a 30 días (CBT)
 Pagarsé de la tesorería E.U.A.
 (T-Bills) (IMM)

LIBOR a un mes (IMM)
 Índice bonos municipales (CBT)
 Depósitos de eurodólares (LIBOR)
 (IMM, LIFFE)
 Depósitos de libras esterlinas
 (LIFFE)
 Gilt largo (LIFFE)
 Valores respaldados con hipotecas
 (Mortgage-Backed Securities) (CBT)

**BOLSAS DONDE SE COMERCIAN LOS PRINCIPALES FUTUROS
 FINANCIEROS**

**IMM = INTERNATIONAL MONETARY MARKET DEL CHICAGO MERCANTILE
 EXCHANGE**

FINEX = FINANCIAL INSTRUMENT EXCHANGE

MCE = MINDAMERICA COMMODITY EXCHANGE, CHICAGO

CBT = CHICAGO BOARD OF TRADE

LIFFE = LONDON INTERNATIONAL FINANCIAL FUTURES EXCHANGE

NYFE = NEW YORK FUTURES EXCHANGE

BIBLIOGRAFIA

- Mansell Carstens Catherine, "Las Nuevas Finanzas en México", IMEF-ITAM, 1993.
- Brealey/Myers, "Principios de Finanzas Corporativas", Mc Graw Hill, 1988.

CAPITULO V

“ RIESGO INFLACIONARIO “

- ❑ PROBLEMATICA INFLACIONARIA**
- ❑ ANTECEDENTES Y REPERCUSIONES DE LA INFLACION**
- ❑ IMPACTO DE LA INFLACION EN LAS FINANZAS DE LA EMPRESA**
- ❑ MANEJO DE LA INFLACION**

1. PROBLEMÁTICA INFLACIONARIA ²⁴

A. ENTORNO ECONÓMICO

El concepto de inflación es bastante sencillo: es un aumento continuo y sostenido en el tiempo, de el nivel general de precios de una economía, lo que significa una pérdida continua del poder de compra del dinero o, en otras palabras, un crecimiento persistente en el costo de la vida.

Este concepto puede analizarse como sigue:

a) La capacidad de compra de la población en relación con sus medios adquisitivos.

b) Cuando se aumentan los medios adquisitivos de la población se incrementa la demanda de bienes y servicios.

c) A la suma del gasto de inversión y consumo de las familias, las empresas y el gobierno, se le llama demanda agregada.

d) Si bien el aumento de la demanda agregada excede al de la oferta de bienes y servicios, se genera la inflación de precios, o sea, el encarecimiento de bienes y servicios.

e) A partir de su aumento inicial, se van registrando aumentos continuos en el nivel general de precios.

Con respecto a la definición de inflación no hay discrepancias entre los economistas. El problema surge cuando se habla de su origen, que en opinión de los monetarios se debe al crecimiento mayor del dinero en circulación y del crédito, con respecto al de la producción.

No hay duda de que la causa principal de las inflaciones en el mundo radica en la sobre-expansión de los medios adquisitivos que respaldan la demanda de bienes y servicios, en magnitudes superiores a su oferta, sobre todo cuando las inflaciones exceden del 5% anual. Pero dicha causa también tiene otras agregadas

²⁴ Hernández de la Portilla Alejandro, Ortega Pérez de León Armando, " Inflación, Estudio Económico, Financiero y Contable ",

(a las que se denomina colaterales): incrementos en los costos de los insumos, salarios, depreciaciones, impuestos e intereses, una vez deducidos los aumentos en la productividad.

Es indiscutible que los aumentos en los costos, acaban por traducirse en inflación, si no están respaldados por un incremento en la productividad o si provocan directamente una elevación en los precios.

Como elementos más comunes de interrelación causal inflacionaria, citaremos los siguientes:

- * Los gobiernos cuyos gastos son superiores a los ingresos, para cubrir su déficit acuden inicialmente a financiamientos internos, así como al aumento de impuestos.

- * Los financiamientos internos repercuten en perjuicio inmediato de las empresas privadas, ya que: a) les reducen el volumen de crédito por contracción de la oferta de fondos disponibles, obligándolas a completar sus necesidades de efectivo con préstamos en moneda extranjera (cuando están a su alcance); y b) les incrementan la tasa real de interés o costo del uso del capital, debido a los aumentos que provocan en la demanda de dinero.

- * A dichos aumentos se pueden acumular los correspondientes a importaciones procedentes de países con inflación, de la cual el petróleo y la plata para fines industriales pueden ser citados como ejemplos. Esto sucede siempre y cuando el porcentaje de inflación reflejado en los costos de estos productos importados exceda al índice inflacionario general existente en los países importadores.

- * El bajo índice de solvencia frena parcialmente su endeudamiento con el exterior; y cuando los gobiernos no modifican sus planes de gastos e inversión, acuden a la expansión monetaria efectuada por el banco central.

Muchos artículos producidos en los países que sufren inflación suelen perder competitividad en el extranjero y aun en su propia patria, por los incrementos acumulativos de sus costos, si el tipo de cambio se mantiene fijo. Las balanzas comerciales son la confirmación de este otro problema que, sumado a los anteriores, reducen el coeficiente de reserva monetaria a circulante.

* Las empresas enfrentan situaciones delicadas, debido a que la contratación de financiamientos en moneda nacional las obliga a contraer pasivos en divisas. A pesar de esto, no siempre logran la reposición oportuna de los activos fijos, y caen en la obsolescencia, que se traduce en pérdida de mercados por baja productividad y, a menudo, falta de calidad.

* La inflación provocada por las causas antes mencionadas origina que la contabilidad basada en costos históricos reporte utilidades superiores a las reales, lo que en semejantes condiciones conduce a las empresas a pagar mayores impuestos, así como dividendos, además de falsear la información esencial para la toma de decisiones.

* Al conjugarse el pago de impuestos basados en utilidades sobrestimadas, con el de participaciones a los trabajadores y dividendos basados en dichas utilidades, se opera inexorablemente la descapitalización empresa-país, por transferencias de capital a los participantes en las ganancias operativas.

* Los efectos causados por la inflación alcanzan su clímax al producirse la devaluación de la moneda. En este caso, los sectores público y privado sufren un aumento en el valor de sus pasivos en moneda extranjera, equivalente al porcentaje de devaluación, en términos de moneda nacional. Lo anterior sucede a menos que la tasa de interés pactada incluyan este efecto anticipadamente, o que los pasivos en moneda extranjera estén balanceados por activos en esa misma moneda, así como por activos fijos e inventarios en los que sea factible repercutir el impacto de la devaluación.

Al ocurrir la pérdida cambiaria, como suele suceder en numerosos casos, se debilita la posición de liquidez y capacidad de pago de las empresas, así como la disponibilidad de efectivo para su expansión. En pocas palabras, se origina una nueva descapitalización empresa-país, vía devaluación monetaria.

B. ENTORNO FINANCIERO

En adición a lo descrito anteriormente, la inflación incide en toda la estructura y problemática financiera de las entidades empresariales.

Aun en el caso de actualizar costos y resultados y del reconocimiento de los mismos por las autoridades Hacendarias, el sistema fiscal en materia del impuesto sobre la renta suele ser también inflacionario, ya que se estructura con fundamento en el establecimiento de rangos de utilidad sujetos a porcentajes crecientes del impuesto. Por esto, a medida que la inflación incrementa las cifras base de utilidad neta gravable, las empresas caen en forma automática en un rango impositivo mayor, a pesar de que el valor equivalente de su nueva utilidad no siempre sea superior que la originalmente considerada.

La combinación de estos elementos se traduce, con frecuencia, en una reducción de la tasa de rentabilidad de las empresas, en un incremento de sus riesgos y en el acrecentamiento del factor incertidumbre en todo el proceso de planeación.

Las políticas financieras, en general, y las de financiamiento mismo de la empresa, en particular, también se hacen críticas en épocas inflacionarias: planeación de flujos de efectivo, endeudamiento, incluyendo determinación de límites recomendables, mezcla y proporciones de financiamiento en moneda extranjera y, en particular, políticas de dividendos.

Una revisión exhaustiva de las técnicas financieras tradicionales y aun el desarrollo de modalidades en las mismas frente a la emergencia representada por la inflación, son indispensables en la época actual, a nivel de dirección financiera y requieren una consideración detenida,

Otro ámbito que engloba a las empresas más grandes y a los inversionistas ahorradores en que la inflación cobra perfiles específicos es el Mercado de Valores.

Frente al fenómeno inflacionario, las decisiones de los inversionistas (ahorradores) se ven afectadas. Hay que evaluar la capacidad de las empresas para compensar las pérdidas por inflación, así como las repercusiones que en las mismas tengan los efectos macroeconómicos de este fenómeno; cuantificar y aquilatar el impacto del entorno fiscal; y reconocer que la pérdida de la estabilidad, a nivel de la economía general de los países, tiene un efecto inevitable en el desaceleramiento y aun contracción del crecimiento económico general y en el de

los mercados de valores, en particular, más graves cuanto más errático sea el fenómeno inflacionario en cada país.

C. ENTORNO SOCIAL

En lo social, el primer efecto tangible del fenómeno inflacionario es la reducción de la capacidad de compra de la población, que se acentúa en los sectores de escasos recursos con menor capacidad y reservas para hacerle frente.

La empresa misma recibe un impacto directo de esta naturaleza, con repercusiones en su política salarial - y la conflictividad que esto supone -, en particular cuando las demandas salariales por presiones sindicales le plantean la perspectiva de costos mayores, que no son plenamente recuperables a corto plazo, y en detrimento de sus utilidades y de su crecimiento ulterior. Entonces surgen los problemas de solidaridad y subsidiaridad que, aunados al de productividad constituyen enfoques de tipo social - independientemente del carácter financiero que en sí tiene este último concepto - que se tornan críticos en épocas inflacionarias.

2.- ANTECEDENTES Y REPERCUSIONES DE LA INFLACIÓN

A. CONCEPTO DE INFLACIÓN

" La inflación es, una serie de aumentos sostenidos y generalizados en los precios. Su característica fundamental es que se trata de un proceso de aumentos continuos en el nivel general de precios. Dicho proceso se manifiesta como una pérdida continua del poder de compra del dinero o como una alza persistente del costo de la vida."²⁵

²⁵ Ibañez y Durán Alonso, Vázquez Sámano José Luis, "Inflación, Estudio Económico, Financiero y Contable", IMEF, pg. 19.

" La inflación es el alza generalizada en los precios de los distintos bienes y servicios de la economía. El alza en los precios es consecuencia de la no compensación entre un crecimiento en exceso de la base monetaria (cantidad de dinero en circulación en la economía en un momento determinado) en relación con el crecimiento del sector real de la economía (crecimiento en la producción de bienes y servicios). Es muy común considerar, equivocadamente, a la inflación como una causa en vez de un efecto." ²⁶

" La inflación es el alza generalizada en los precios. Entre los principales factores que la ocasionan están: La emisión de billetes en demasía en relación con la producción de un país; el aumento de precios de artículos que se importan de otros países y que repercuten en el adquirente, y la demanda de artículos o servicios superior a la oferta." ²⁷

" La inflación es el fenómeno económico que consiste en un alza general en los precios. La medida mas utilizada de la inflación es el incremento en los precios de una canasta de productos básicos en un período de tiempo.

Algunos grados de inflación pueden ser aceptados como inevitables. Una tasa muy alta de inflación es perjudicial por la incertidumbre que crea y porque afecta a los acreedores (en beneficio de los deudores) en sus ingresos fijos." ²⁸

A nivel nacional y mundial existe confusión respecto a las causas y formas de combatir la inflación. Algunos observadores opinan que la inflación es un problema fundamentalmente interno; otros, que resulta del aumento de los precios en el exterior.

Cada vez que ocurre un aumento de precios, se trata de identificar inmediatamente las causas. Sin embargo, si bien es cierto que tales fenómenos existen, por si mismos no generan un fenómeno inflacionario.

En resumen, entendemos por inflación un aumento generalizado en los precios. Sin embargo, este tipo de inflación podría pasar desapercibido por los consumidores, puesto que, a excepción de los valores monetarios, no notarían

²⁶ Idem ¹¹

²⁷ Fernández Aparicio Ricardo, " Diccionario del Hombre de Negocios" De. Alethia, pg.110.

²⁸ Hindle Tim, Williamson Alistair, " Field Guide to Business Terms", Harvard Business, pg. 156.

diferencia en sus hábitos de consumo. Lo que realmente es inflación es el aumento generalizado de los precios, pero a diferentes velocidades. Esto es, aumentan los precios de los bienes y los salarios, pero éstos menos que aquellos. Es entonces cuando los agentes económicos perciben la inflación en sus costos.

Factores que influyen para que en una economía haya un aumento generalizado en los precios

Cuando la cantidad demandada de un bien es mayor que su producción, se genera una presión para elevar su precio y viceversa. Sólo cuando la cantidad ofrecida es similar a la cantidad demandada el precio del bien tiende a mantenerse constante.

Por tanto, para evitar que el precio de un bien aumente hay que limitar su demanda o fomentar su oferta, o ambas cosas.

A nivel de toda la economía, si la demanda agregada o sea, la demanda conjunta que realizan el gobierno, las empresas y los particulares es mayor que la producción real total de bienes y servicios, se generarán incrementos en el nivel general de precios.

De ahí que la inflación sea una señal de desequilibrio entre la cantidad de bienes y servicios que producimos y la cantidad que queremos comprar.

B. CAUSAS DE LA INFLACIÓN²⁹

Cuando la demanda de un bien es mayor que su producción, se genera una presión para elevar su precio. La inflación depende fundamentalmente de la proporción en que se muevan, en el tiempo, dos magnitudes importantes: la producción y el dinero.

²⁹ Ibañez y Durán Alonso, Vázquez Sámano José Luis. "Inflación, Estudio Financiero, Económico y Contable" IMEF.

Por producción se entiende el conjunto de bienes y servicios que, medidos en dinero, producen los habitantes de un país, generalmente en un período no mayor a un año. Este valor de la producción se le conoce en todos los países como producto interno bruto (PIB) y es el indicador más frecuentemente utilizado para medir el crecimiento de una economía.

Por lo que se refiere a dinero, la sociedad ha utilizado ciertos instrumentos para facilitar el intercambio de bienes y servicios que produce y consume.

Dinero Inflacionario

No todos los aumentos en el dinero en circulación provocan inflación, sino únicamente aquellos que no se compensan con aumentos en el volumen real de la producción. A este excedente entre la tasa de incremento del dinero y la producción real se le denomina dinero inflacionario. Cuánto mayor sea la tasa de incremento de éste, mayores serán los aumentos en el nivel general de precios.

Lo anterior hace evidente que todo aumento del dinero en circulación debe estar respaldado por un aumento equivalente en la producción de bienes y servicios. De lo contrario, se provocará una inflación que será más o menos igual a la diferencia entre las tasas de crecimiento de la producción, por un lado, y la del dinero, por el otro.

A nivel internacional existe evidencia directa de la relación que hay entre el crecimiento del dinero inflacionario y el de la inflación.

Aumento del dinero en circulación.

La cantidad del dinero en circulación la regula el Banco Central y son varias las razones de su aumento. La primera de ellas es la que determina el crecimiento de la actividad productiva, esto es, conforme aumenta el volumen de bienes y servicios producidos en el mercado, el número de transacciones aumenta y, por tanto, debe haber un aumento correspondiente en el monto de los medios de pago.

Otra razón importante puede ser la necesidad de financiar con dinero recién emitido parte del gasto de gobierno. En este caso, la creación de los medios de

pago funciona de la siguiente manera: cuando el sector público incurre en un déficit, emite valores para financiarlo. Estos valores gubernamentales son documentos que el gobierno coloca en instituciones financieras del país y también del extranjero.

Finalmente, otro factor importante que puede determinar aumentos en el dinero en circulación es el aumento neto de las reservas de divisas en poder del Banco Central.

Equilibrio entre la oferta y la demanda

El Banco Central dispone de instrumentos que le permiten, con relativa facilidad, contraer o expandir a corto plazo el crecimiento del dinero circulante.

En cambio la producción de bienes y servicios depende de la inversión productiva la cual, a su vez, es resultado de muchos factores; esto hace imposible su control a corto plazo.

De lo anterior se desprende que las variaciones en la cantidad de dinero en una economía, deben ajustarse en la misma proporción en que varía la producción de bienes y servicios, si no se quieren desequilibrios entre la oferta y la demanda y, por tanto, variaciones en los precios.

Para entender más fácilmente los orígenes o causas de la inflación, recordemos el modelo de las curvas de oferta y demanda agregada. Mientras nos encontremos en una situación donde la oferta agregada tenga una pendiente reducida, cualquier incremento en la demanda generará una inflación moderada. De otra forma tendremos una inflación de mayor cuidado.

*** Inflación de demanda.**

Esta inflación se genera normalmente por un incremento sostenido de la oferta monetaria. Cada vez que se incrementa la cantidad de dinero en la economía, en realidad aumentamos la demanda de bienes que no se producen en mayor cantidad. Al menos no se incrementa la producción de bienes en la misma velocidad.

Una de las razones para abandonar la política económica keynesiana fue precisamente la existencia de este tipo de inflación, puesto que al incrementar el

gasto público, con el objeto de reducir el desempleo, se incrementa el nivel de precios. Si a esto agregamos una curva de oferta agregada muy rígida, la inflación es segura y el desempleo no se corrige adecuadamente.

* Inflación de oferta.

Se produce cuando tenemos, por ejemplo, un incremento de salarios o de margen de ganancias. Es decir, cuando aumentan los costos de producir una cierta cantidad de mercancías, por esta razón, a esta inflación también se le conoce como inflación de costos.

Otra forma de tener inflación de oferta es cuando se presenta un incremento de los costos de insumos que vienen de fuera del sistema. A esto se le conoce como un choque de oferta, como el ocurrido con el aumento de los precios del petróleo en los setenta para cualquier país importador de petróleo. Cuando ocurre una devaluación, todos los insumos importados incrementan su precio, produciendo inflación de oferta.

* Inflación inercial.

Esta inflación no existe sola, es una consecuencia de alguno de los dos tipos anteriores, pero adquiere valor propio conforme la inflación original es mayor. El concepto es el siguiente: una vez que se inicia un proceso inflacionario, el mecanismo de formación de expectativas de los agentes económicos se distorsionan de tal forma que estas se convierten a su vez en generadoras de inflación.

Esto nos lleva a pensar un poco más en las expectativas. La manera en que los agentes forman estas expectativas tendrán mucho que ver con la inflación. Precisamente es aquí donde las expectativas racionales y adaptables entran en juego. Por la forma en que actúan las expectativas adaptables, un proceso inflacionario inercial es seguro. En el caso de las racionales, no debería existir este tipo de inflación, puesto que los agentes económicos no cambiarían su actitud por ver un incremento en los precios.

Para poder incluir este fenómeno, los autores que trabajan con las expectativas racionales sugieren utilizar un concepto denominado confusión. Esto significa que los agentes confunden información, no pueden determinar con seguridad si la información es permanente o transitoria o si es general o particular

a su mercado. En esta dirección hay grandes trabajos teóricos, una de sus aplicaciones prácticas es el Pacto de Solidaridad Económica.

Otras causas

Algunos criterios consideran como factores causales de la inflación: los aumentos salariales, la inflación importada y la especulación.

Los aumentos salariales generales repercuten sobre los costos y, por tanto, son un factor que provoca aumentos del nivel general de precios. Sin embargo, una vez hecho el ajuste en los precios por el aumento en costos, no existen aumentos subsecuentes, o sea, no se genera un proceso de aumento sostenido en el nivel de precios, a menos que los movimientos de salario se produjeran en forma continua.

Aquí cabe destacar la diferencia entre un aumento en el nivel general de precios provocado por una revisión de salarios de carácter general, o el aumento en el precio de algún insumo importante de la producción, y el fenómeno de la inflación, que consiste en un proceso de aumentos continuos en el nivel de precios.

Se ha afirmado que el fenómeno inflacionario que aqueja a un importante número de países es resultado de un contagio inevitable al cual no es posible escapar dada la interrelación entre las distintas economías.

De acuerdo con esta teoría, cuanto más importante sea el sector externo de un país, mayor será su vulnerabilidad para importar inflación del exterior.

Por último la especulación es una actividad que siempre realizan algunos elementos tanto del sector productivo como del de distribución. Sin embargo, en etapas de fuertes expectativas inflacionarias, se acentúa y generaliza esta actividad.

C. IMPACTO EN LA ECONOMÍA

Son múltiples los efectos de un proceso inflacionario en la economía de un país. El primero y el más evidente es la pérdida del poder adquisitivo del dinero, ya que el continuo aumento de los precios de los bienes y servicios hace que cualquier medio de pago compre cada vez menos cantidad de estos bienes y servicios. Esto determina, a su vez, inestabilidad social, porque produce enfrentamientos entre los sectores que intervienen en el proceso productivo.

Redistribución de la riqueza.

La redistribución de la riqueza originada por la inflación es una redistribución negativa, esto es, hace más ricos a los ricos y más pobres a los pobres. Al incrementarse el nivel general de precios, lo que en realidad está ocurriendo es que el dinero está perdiendo valor con respecto a los demás bienes, fundamentalmente la pérdida se nota con respecto a otros activos. Los activos fijos van incrementando su valor contra el dinero: las máquinas, edificios y terrenos suben de valor súbitamente. Quienes son dueños de estos bienes aumentan su riqueza. Al mismo tiempo, quienes no poseen estos bienes ven disminuir sus posibilidades de adquirirlos.

Aun más, cuando la inflación no es anticipada, esto es, cuando el dinero pierde más valor de lo esperado. Esto se debe a que al no poder pronosticar adecuadamente la inflación, las tasas de interés suben más lentamente que los precios y los préstamos y a no representan un buen negocio. Lo contrario ocurre cuando la inflación disminuye de forma no anticipada, las tasas de interés se reducen a menor velocidad que los precios y es entonces cuando los acreedores ganan un premio adicional.

Distorsión de precios relativos

Este es el efecto más importante de la inflación, sea prevista o no. La inflación es importante en la medida que distorsiona los costos, puesto que un

incremento general de precios podría pasar desapercibido por los agentes económicos. El primer lugar donde la distorsión genera problemas es en el mercado de trabajo. Al incrementarse el valor de los activos se reduce el valor relativo del trabajo, o mejor dicho, de los trabajadores, provocando una reducción relativa del salario real.

Otro problema que se presenta al distorsionarse los precios relativos es el de la asignación de los recursos. Mientras más distorsión haya menos eficiente será la asignación de los recursos. De hecho existen estudios donde se demuestra que mientras mayor es la inflación, mayor es también la varianza de los precios relativos. No sólo cambian rápidamente su relación, sino que se separan entre sí a alta velocidad.

Inflación y descapitalización

Una de las implicaciones importantes del fenómeno inflacionario, que afecta al crecimiento de las unidades generadoras de producción o sea las empresas, y con ello al de la economía en su conjunto, es su repercusión en el proceso de descapitalización de las mismas.

Tales implicaciones se derivan de:

a) Los controles de precios.- Cuando este control se ejerce, invariablemente falta incentivo en la producción de bienes y servicios, cuyo precio se queda a la zaga con respecto al de los otros bienes, mientras que los costos de su producción aumentan de acuerdo con el nivel general de precios.

Esto abate los márgenes de rentabilidad y con ello el incentivo a ampliar el aparato productivo en los sectores de precio controlado.

b) La toma de decisiones en base con valores históricos.- El análisis de los estados financieros en cada empresa, basado en valores históricos, puede llevar a sobrestimar utilidades o a considerar utilidades inexistentes y a tomar decisiones erróneas, que disminuyen en términos reales la capacidad financiera de la empresa para cubrir el proceso de capitalización.

c) Los efectos fiscales de la inflación.- Aun cuando las tasas del impuesto sobre la renta no se modifiquen durante un proceso inflacionario, los ingresos

nominales de las empresas aumentan generalmente al ritmo de la inflación, lo que implica el aumento de la proporción del ingreso gravable que las empresas deben pagar al fisco.

Esto afecta la principal fuente de financiamiento de la inversión, que son las utilidades de las empresas, una vez descontados los impuestos.

Inflación y ahorro

Otro efecto de gran trascendencia generado por la inflación es la disminución del estímulo al ahorro interno, que es un factor determinante del crecimiento. Para que las unidades económicas (gobierno, empresas y particulares) lleven a cabo cualquier inversión necesitan recursos financieros que pueden provenir del ahorro interno, del ahorro externo o de ambos.

La inflación afecta a las fuentes del ahorro interno, ya que provoca un aumento relativo en la preferencia del público por el consumo en vez del ahorro, ante la expectativa de aumento a los precios en el futuro.

Este fenómeno se agudiza si el tipo de interés que se paga al ahorrador no compensa la pérdida del poder adquisitivo del dinero.

Si se considera que la inversión en capital físico depende en gran medida del ahorro interno y esa inversión es, a su vez, determinante de los aumentos en la capacidad productiva, la inflación constituye un factor limitante al crecimiento futuro de la economía.

Inflación y devaluación

Uno de los efectos más importantes de la inflación sobre la economía de un país es la inestabilidad cambiaria.

El tipo de cambio o paridad cambiaria es un precio similar al de cualquier mercancía. Es decir, está determinado por las fuerzas del mercado, esto es, por la oferta y la demanda de divisas.

Los residentes de un país "X" demandan divisas para comprar bienes y servicios del exterior. La oferta de divisas proviene de la venta de bienes y servicios al exterior, de la inversión extranjera directa y del ahorro de extranjeros.

El tipo de cambio natural de la moneda de ese país "X", respecto a la de las monedas de sus principales mercados, es aquel en que la cantidad demandada de divisas es igual a la cantidad ofrecida, y por tanto esta paridad natural se va modificando conforme cambia la relación de precios entre el país "X" y sus principales mercados.

Uno de los factores económicos más importantes que influyen en la demanda y oferta de divisas es el comportamiento de los precios de un país "X" en relación con sus principales mercados, si en el país "X" el aumento de precios es superior al que se da en los países con los que principalmente comercia, el resultado será el encarecimiento relativo de los bienes y servicios respecto a los de esos mercados, en tanto que sus productos se abaratan relativamente para el país "X".

Esto hace atractivo a los residentes del país "X" comprar en el exterior y, por tanto, aumenta la demanda de divisas, mientras que la oferta se reduce al desalentarse las ventas del país "X" al exterior.

Lo anterior provoca que el tipo de cambio natural tienda a aumentar, esto es, más monedas del país por cada divisa.

Dentro de un sistema de flotación, en la medida en que la inflación del país "X" sea mayor que la de sus principales mercados, el tipo de cambio natural de la moneda de ese país respecto al de las monedas de sus principales mercados tenderá a aumentar, es decir, la moneda del país "X" se irá devaluando.

En el caso contrario, si es mayor la inflación en el exterior que en el país "X", el tipo de cambio tenderá a disminuir, es decir, la moneda del país "X" se irá revaluando.

A corto plazo, los aumentos de precios y del nivel general de los mismos pueden obedecer a factores circunstanciales, como reducción de la oferta agrícola por factores climatológicos, aumentos en los precios de las materias primas, especulación, aumento en los precios de los bienes y servicios comprados en el exterior, etc. Estos factores pueden confundir y hacer creer que son las causas de

un proceso inflacionario. Sin embargo, existe evidencia empírica de que un aumento sostenido y generalizado en el nivel de precios es siempre consecuencia de un fenómeno monetario, que surge de un crecimiento desproporcionado de la cantidad de dinero en circulación respecto al crecimiento de la producción total de bienes y servicios.

Por ello, si se quiere reducir la tasa de inflación, será necesario ajustar estrictamente el crecimiento del dinero en circulación a las posibilidades reales de la economía, definidas fundamentalmente por la tasa de crecimiento real del producto interno bruto.

3. IMPACTO DE LA INFLACIÓN EN LAS FINANZAS DE LA EMPRESA³⁰

Actitud de la empresa en épocas inflacionarias

En épocas de inestabilidad manifiesta en la actividad económica de un país, tales como recesión, desempleo en grado alarmante, escasez de bienes, o en situaciones inflacionarias notorias, la empresa añade a sus responsabilidades ante la sociedad, la necesidad de actuar en forma adecuada para resistir con éxito las vicisitudes de la problemática a que se enfrenta y encontrar soluciones que le permitan superar con éxito este problema.

En épocas inflacionarias, el empresario debe tomar conciencia de su responsabilidad adicional y adoptar actitudes específicas de observación y análisis del ámbito económico del país y de las situaciones internacionales que en el presente o futuro incidirán sobre la economía nacional, así como del entorno de su empresa, entendiendo éste como los segmentos de la economía que tienen relación directa, o influencia determinante sobre las operaciones de su empresa, tales como el mercado específico de sus productos o servicios, el abastecimiento

³⁰ Lujambio Rafael Ricardo, Moreno Fernández Joaquín, "Inflación, Estudio Económico, Financiero y Contable, IMEF

de sus materia primas, la actividad de su competencia y otras áreas que influyen fuertemente en su actividad empresarial específica.

Las sugerencia de vigilancia del ámbito económico que a continuación se mencionan, están dirigidas a la empresa de pequeña y mediana magnitud, las cuales generalmente cuentan con un solo administrador que se auxilia por un reducido número de funcionarios para llevar a cabo su tarea, ya que las empresas grandes cuentan generalmente con un equipo especial y un plan de observación y análisis económico amplio y perfectamente capacitado.

Las sugerencia de vigilancia son las siguientes:

* Índices de Precios.- La información de los índices de precios es básica para determinar la intensidad del fenómeno inflacionario y su tendencia, y ello permite relacionar los índices nacionales con los de la propia empresa en cuanto a precios de sus insumos, venta de productos, etc.

* Crecimiento de la actividad económica.- Esta información es indispensable para compararla con el incremento de las operaciones de la empresa y fijar la diferencia y la aparente ventaja o desventaja que resulte entre ambas.

Es conveniente también, conocer el crecimiento de la competencia, para determinar si las diferencias son similares en todo el sector económico de que se trate o sólo de la empresa. Es indudable que esta información aportará al empresario elementos para conducir el negocio en la dirección que requiera la tendencia de el crecimiento económico.

* Partidas monetarias.- El empresario debe estar informado de las tendencias de la paridad monetaria, en función de otros indicadores que inciden en la paridad, como los diferenciales de las tasas de inflación y la balanza comercial del país con aquellos con los que se realiza lo esencial de su comercio exterior.

Las paridades monetarias influirán en forma decisiva en las operaciones que realice la empresa en monedas extranjeras y en la posición financiera, si ésta incluye activos o pasivos denominados en divisas, por lo que la atención a los niveles de paridad cambiaria y a sus tendencias o expectativas de cambios son esenciales en la vigilancia del ámbito económico de la empresa.

* Índices de inversión y empleo.- La nueva inversión productiva que tiene lugar en un país es un elemento de información de gran valor para estimar el futuro de la actividad económica en general.

Las estadísticas de empleo son también de suma importancia para el director de empresa. Las tasas de crecimiento del número de empleos remunerados permiten vislumbrar, también, las tendencias de crecimiento en la demanda de productos y servicios. Por otro lado, aportan una información de gran importancia para juzgar el grado de estabilidad social que enmarca los planes de desarrollo de la empresa.

* Tasas de Interés.- Las tasas activas de interés que ofrecen las instituciones financieras, además de ser elementos básicos de información para la administración financiera de una empresa, constituyen índices perfectamente definidos de la tendencia en los niveles de inflación.

El conocer los diferenciales de tasas de interés entre el país de que se trate y los países que ejerzan influencia económica sobre aquél, dará un importante elemento de juicio respecto a las tendencias del nivel de inflación esperado.

* Circulante monetario.- Esta información es de la mayor utilidad para anticipar el ritmo de inflación, ya que si los incrementos en el circulante monetario exceden con amplitud a los aumentos reales en el movimiento económico, indican necesariamente una muy probable aceleración en los índices inflacionarios.

* Otros elementos de información.- Los saldos de la balanza comercial del país, el déficit del presupuesto público, el nivel y aumentos en la deuda pública y otros datos importantes de la economía nacional serán de gran importancia para vislumbrar la marcha de la economía y sus probables incidencias en el grado y la tendencia del fenómeno inflacionario.

Riesgos de la actividad empresarial en épocas inflacionarias

Aún cuando el fenómeno inflacionario tiene orígenes económicos, políticos y sociales, su manifestación dentro de la empresa es eminentemente financiera y las medidas de actuación que se tomen deben enfocarse necesariamente a través de

las finanzas empresariales. Dentro de las empresas destacan las siguientes áreas de riesgo:

1. Actualización de la Información Financiera.
2. Precios de venta y costos de reposición.
3. Conservación y desarrollo de la capacidad operativa.
4. Financiamiento y cobertura cambiaria.
5. Remuneración al personal.

Las Finanzas de la Empresa en épocas de Inflación

Las empresas tienen dos ciclos financieros claramente definidos: uno a corto plazo y otro a largo plazo.

El ciclo financiero a corto plazo es aquel que incluye la adquisición de materiales y servicios, su transformación, venta y finalmente, su recuperación en efectivo. Se realiza en lo sustancial con el capital de trabajo, que está representado por los activos y pasivos circulantes.

El ciclo financiero a largo plazo es el que se realiza con las inversiones de carácter permanente, que se efectúan para lograr los objetivos de la empresa. Intervienen en el ciclo financiero a corto plazo a través de la incorporación gradual de la depreciación y amortización. Su recuperación se realiza a través del precio de venta de los productos o servicios que se produzcan o suministren.

En épocas inflacionarias, el ciclo financiero a corto plazo tienen trastornos importantes en los elementos que lo componen; los principales son:

• Efectivo.

El efectivo que se genera conlleva al riesgo de no ser suficiente para cubrir las siguientes operaciones básicas en la vida de la empresa, como son:

- a) Reponer los inventarios.
- b) Reponer la capacidad instalada de producción.
- c) Pagar el rendimiento sobre la inversión.
- d) Cubrir el crecimiento normal de la empresa.

* Cuentas por Cobrar.

Al mantener altas inversiones en cuentas por cobrar, la empresa sufre pérdidas por exposición a la inflación, dado que al convertirse las cuentas por cobrar en efectivo, éste tendrá un poder de compra menor al que tenía en la fecha en que fue realizada la operación que le dio origen.

* Inventarios.

Al mantener altas inversiones en inventarios, la empresa se ampara parcialmente del impacto inflacionario, ya que en esta inversión es susceptible de modificarse el precio de venta, dado que al tratarse de activos no monetarios no perderán valor en el transcurso del tiempo.

* Cuentas por pagar.

Los financiamientos de las materias primas se hacen más difíciles, ya que por causa de la escasez, los proveedores establecen condiciones de crédito más rígidas, teniéndose que pagar precios altos con créditos limitados.

* Financiamientos.

Los créditos se hacen más caros, ya que las tasas de interés bancarias y los créditos, por lo general, son restringidos. Las tasas de interés suelen incluir los índices inflacionarios y, además, se requieren otras fuentes diferentes de financiamiento.

En resumen, el flujo de fondos en el ciclo financiero a corto plazo se ve alterado, dado que la transformación de los conceptos que lo integran resiente el efecto del ámbito económico del país, así como del entorno particular de la empresa.

Por lo que se refiere al ciclo financiero a largo plazo, éste se debe iniciar con recursos provenientes de los accionistas o de financiamientos a largo plazo, los cuales se invierten en activos fijos. En épocas de inflación estas inversiones no se ven muy afectadas, debido a que consisten en bienes cuyo precio por lo general se eleva en la misma o mayor proporción que la tasa de inflación y, por tanto, su costo es susceptible de modificarse en el transcurso del tiempo.

Posición y protección de la inversión en épocas de inflación

*** Partidas monetarias en moneda nacional.**

En épocas de inflación, el activo monetario produce una pérdida y el pasivo genera una utilidad por exposición, por lo que deben evitarse pérdidas nivelando su posición y procurando convertir activos monetarios en activos no monetarios, así como promoviendo endeudamientos en moneda nacional para convertirlos en activos no monetarios.

*** Partidas monetarias en moneda extranjera.**

La exposición de la empresa a los efectos de la devaluación de la moneda se producen en dos sentidos; las inversiones en moneda extranjera generan utilidad, y las obligaciones mayores costos o pérdidas.

*** Partidas no monetarias.**

El riesgo de una empresa aumenta cuanto menor sea la inversión del capital en partidas no monetarias, éstas representan, generalmente, bienes que son susceptibles de modificar su precio en vista de la pérdida del poder adquisitivo de la moneda. Una empresa con altas inversiones en inventarios o activos fijos está generalmente protegida contra pérdidas importantes por exposición a la inflación.

Repercusiones de la inflación en la liquidez, resultados y crecimiento de las empresas

La función económico-financiera fundamental de la empresa es la tendiente a allegarse de fondos suficientes para hacer funcionar los distintos campos de su actividad y que éstos, a su vez, generen utilidades que, finalmente, a través de sus ciclos financieros, se transformen en efectivo, en los volúmenes adecuados, a fin de proporcionar la liquidez necesaria para su ágil operación. Además, la velocidad con que se transforme el dinero en bienes y servicios, y éstos en dinero, optimizará en términos generales la redituabilidad de la inversión.

En un entorno inestable, con constantes cambios económico-financieros en la vida de la empresa causados principalmente por la inflación y la devaluación, los flujos de los ciclos financieros se alteran y producen en muchas ocasiones, un

demérito de la liquidez de la empresa, es decir, se sufre un quebranto en la capacidad de la misma para cubrir sus obligaciones a corto y a largo plazo.

La medida de liquidez más usual es conocer el margen de seguridad que la empresa mantiene para cubrir las fluctuaciones en el flujo de efectivo del ciclo financiero a corto plazo, obteniendo la relación que se tiene entre el activo circulante y el pasivo circulante.

En cuanto a los resultados de las empresas, los ingresos provenientes de las ventas tienen un poder adquisitivo menor y, en consecuencia, pueden no ser suficientes para reponer los inventarios y la capacidad productiva instalada.

Los costos de venta y gastos tienen el mismo problema de los ingresos en cuanto a la mezcla de monedas de diferente poder de compra, que se agrava si no tienen la influencia de los precios de los inventarios consumidos a precios de reposición, ni la de los cargos por depreciación que permite generar los recursos suficientes para poder reponer en un futuro la capacidad instalada.

Cuando la moneda pierde su poder adquisitivo, los precios suben y, por consiguiente, las ventas crecen en unidades monetarias; así, las utilidades que se obtienen en tales circunstancias pueden originar una falsa sensación de prosperidad. Con inflaciones altas, a pesar de incrementos significativos en las ventas, puede darse el caso de producirse una disminución en el volumen de unidades, y la utilidad que se realice tal vez no sea suficiente para reponer la capacidad de poder de compra de los accionistas, a pesar de que en términos de dinero su propiedad sea mayor. Por ello, su crecimiento natural se ve sujeto a riesgos de deterioro.

Áreas fundamentales afectadas por la inflación

Los principales renglones contables que se muestran distorsionados son:

- Costo de Ventas
- Utilidad del ejercicio
- Inventarios
- Activos fijos
- Capital social

- * Utilidades acumuladas
- * Depreciaciones y amortizaciones

Las áreas financieras que resultan afectadas principalmente son:

En forma inmediata:

- * Políticas de precios
- * Sueldos y Salarios
- * Participación de los trabajadores en la utilidades
- * Causación de Impuestos
- * Política de Dividendos
- * Análisis de la Situación Financiera
- * Planeación financiera a corto plazo

En forma mediata:

- * Evaluación de las necesidades reales de financiamiento
- * Liquidez
- * Capacidad productiva
- * Descapitalización
- * Planeación financiera a largo plazo

Efectos mediatos e inmediatos en el entorno administrativo:

- * Fijación de objetivos generales y específicos
- * Planeación de operaciones
- * Administración de recursos humanos
- * Planeación mercadológica
- * Planeación de producción
- * Planeación de compras.

En el Cuadro IV.4.1 (Modelo Dupont modificado) se muestran esquemáticamente los efectos de la inflación en cada uno de los aspectos que componen el Capital de Trabajo de una Empresa

- **Utilidades acumuladas**
- **Depreciaciones y amortizaciones**

Las áreas financieras que resultan afectadas principalmente son:

En forma inmediata:

- **Políticas de precios**
- **Sueldos y Salarios**
- **Participación de los trabajadores en la utilidades**
- **Causación de Impuestos**
- **Política de Dividendos**
- **Análisis de la Situación Financiera**
- **Planeación financiera a corto plazo**

En forma mediata:

- **Evaluación de las necesidades reales de financiamiento**
- **Liquidez**
- **Capacidad productiva**
- **Descapitalización**
- **Planeación financiera a largo plazo**

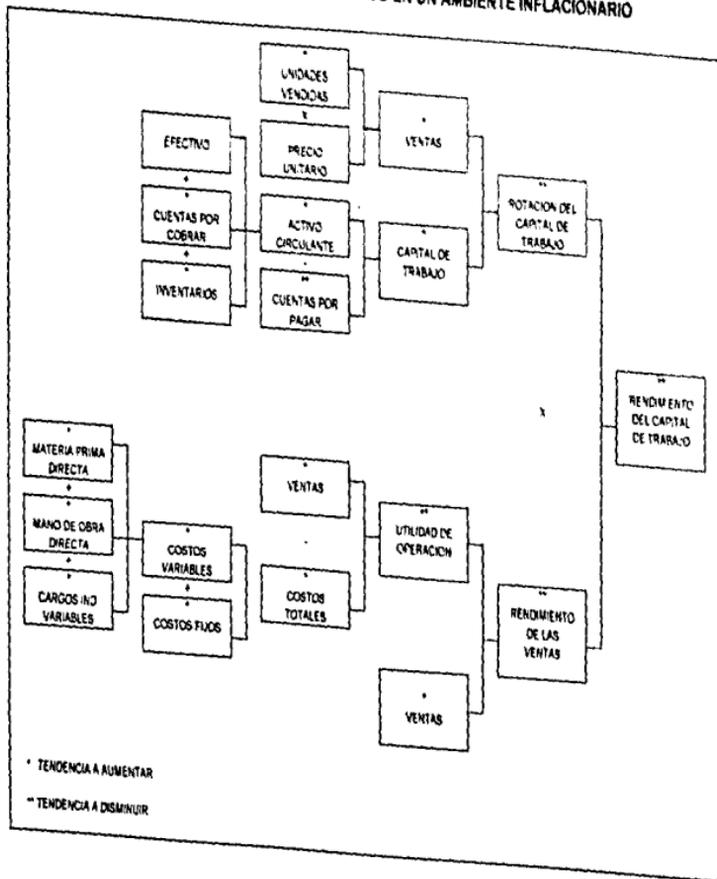
Efectos mediatos e inmediatos en el entorno administrativo:

- **Fijación de objetivos generales y específicos**
- **Planeación de operaciones**
- **Administración de recursos humanos**
- **Planeación mercadológica**
- **Planeación de producción**
- **Planeación de compras.**

En el Cuadro IV.4.1 (Modelo Dupont modificado) se muestran esquemáticamente los efectos de la Inflación en cada uno de los aspectos que componen el Capital de Trabajo de una Empresa

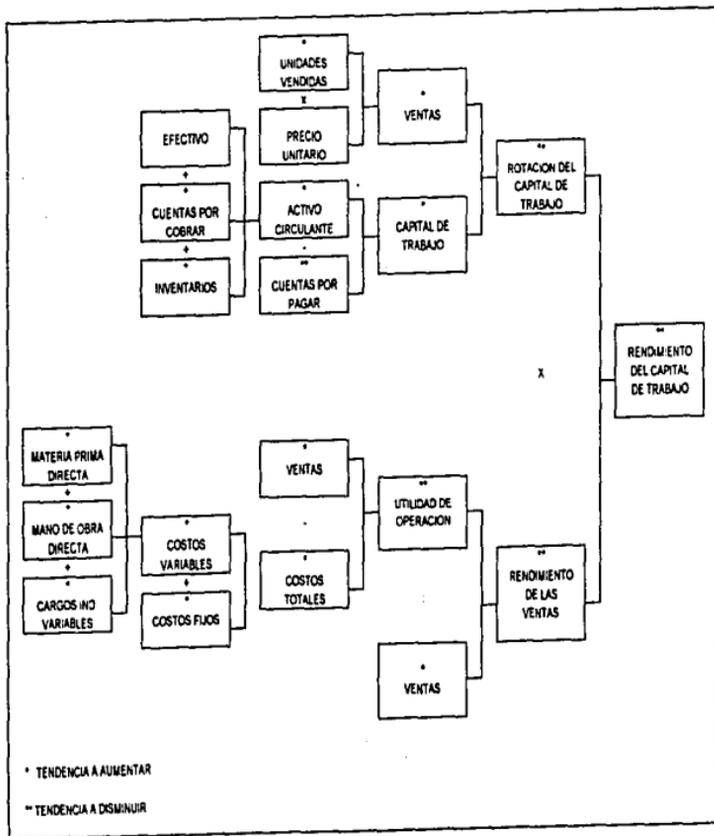
CUADRO V.4.1 MODELO DUPONT MODIFICADO

RENDIMIENTO DEL CAPITAL DE TRABAJO EN UN AMBIENTE INFLACIONARIO



CUADRO V.4.1 MODELO DUPONT MODIFICADO

RENDIMIENTO DEL CAPITAL DE TRABAJO EN UN AMBIENTE INFLACIONARIO



4. MANEJO DE LA INFLACIÓN ³¹

A. LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y EL FENÓMENO INFLACIONARIO

Efectos de la Inflación en las Finanzas

1. Aumento de costos variables y de estructura, lo cual disminuye la utilidad operativa.

2. Encarecimiento de las tasas de interés por financiamiento, que contribuye también a una disminución de utilidades.

3. Requerimientos automáticos de aumento en el capital de trabajo, lo que resta recursos disponibles para el financiamiento.

4. Disminución, resultante de los puntos anteriores, del rendimiento sobre el capital de trabajo.

5. Las políticas gubernamentales para controlar el circulante monetario, reducen su disponibilidad para hacer frente a las necesidades de financiamiento de las empresas.

6. Necesidades de acudir a los mercados externos de dinero y de capital con el consecuente riesgo devaluatorio.

7. Disminución de las posibilidades de captar recursos a través de capital de riesgo, por la competencia que significan las altas tasas de interés, y su menor riesgo en las inversiones en valores de renta fija o, incluso, en las efectuadas en valores provenientes de emisiones gubernamentales.

8. Reducción del rendimiento real de nuevos proyectos de inversión.

De acuerdo a lo anterior, podemos concluir que la inflación en las empresas tiende a:

- a) **Afectar desfavorablemente sus resultados netos;**
- b) **Deteriorar su liquidez y su estructura financiera;**
- c) **Reducir su rendimiento sobre la inversión;**

³¹ Suárez Liceaga Sergio, Calleja Navarro Carlos, " Inflación, Estudio Económico, Financiero y Contable ", IMEF.

- d) Introducir elementos adicionales de riesgo;
- e) Acrecentar la incertidumbre en los procesos de planeación y control;
- f) Imponer limitaciones al ritmo de crecimiento;
- g) En general, hacer a las empresas más vulnerables a situaciones contingentes.

Es necesario para nuestro análisis incluir los principales factores de tendencia benéfica del fenómeno inflacionario como son los siguientes:

a) El uso de recursos de terceros, sobre todo si son destinados al financiamiento de activos no monetarios, producen un efecto favorable como consecuencia de que su liquidación en el momento del vencimiento se realizará con unidades monetarias del menor poder adquisitivo que aquel que tenían al obtenerse. Esto significa una disminución del costo real de financiamiento con motivo de la ganancia que se logre por Posición Monetaria.

b) La inflación amplifica los niveles deseables o aceptables de apalancamiento.

Áreas que deben reforzarse

Por lógica, dadas las naturales implicaciones financieras de la inflación, es precisamente en el área de finanzas en donde deben reforzarse determinadas actividades y llevarse a cabo o modificarse diversas prácticas.

La función financiera comprende, en sus aspectos medulares, la obtención y aplicación de recursos en la forma adecuada para garantizar la estabilidad, liquidez, rendimiento y crecimiento de la empresa.

Estructuralmente, la Dirección Financiera abarca las funciones de Contraloría y Tesorería; en la primera recaen las responsabilidades de información y control, ambas de primordial importancia en condiciones normales, pero muy particularmente dentro de una situación inflacionaria.

En estas condiciones, algunas de las principales estrategias, actitudes y prácticas que caen dentro del ámbito de la función financiera y que revisten singular importancia son:

a) La información financiera que se produzca debe reunir características de alta calidad, fortalecidas con atributos de oportunidad, importancia, accesibilidad, confiabilidad y suficiencia.

b) Dicha información financiera debe formularse bajo los criterios de reexpresión de valores, para evitar la pérdida de su significado y efectividad al utilizarse como instrumentos de análisis, y de orientación a la toma de decisiones en un ambiente inflacionario.

c) Debe reforzarse el conocimiento y utilización de conceptos como: palanca operativa, palanca financiera, estructura financiera a corto y a largo plazo, valor del dinero en el tiempo, costo de capital, etc.

d) Otro campo en el que es indispensable mantener un conocimiento profundo y actualizado es el que se refiere a las disposiciones fiscales aplicables, tanto por las obligaciones que se derivan de ellas, como por las oportunidades que las mismas brindan, ya sea en forma directa, a través de subsidios o estímulos a actividades concretas, o bien en forma indirecta.

e) Es importante señalar las ventajas de que el ejecutivo financiero mantenga una constante y estrecha comunicación, tanto formal como informal, con los círculos bancarios, financieros y bursátiles, en sus aspectos nacional e internacional, y adoptar la actitud permanente de usuario real o potencial de crédito.

B. PLANEACIÓN FINANCIERA EN ÉPOCAS DE INFLACIÓN

Estructura Operativa

Para los efectos de nuestro estudio estructura operativa es el conjunto de elementos que constituyen en capital de trabajo, paralelamente con los integrantes del estado de resultados, en ambos casos con las modalidades que se señalan a continuación.

Por lo que se refiere a la forma en que el concepto capital de trabajo debe manejarse, se deben considerar los renglones tradicionales del pasivo circulante,

disminuidos los pasivos a corto plazo; y respecto al estado de resultados, se considerarán los conceptos usuales, hasta llegar a la utilidad después de impuestos, excluyendo los intereses a lo largo de este cálculo.

La razón de estos tratamientos convencionales se encuentra en las siguientes consideraciones:

a) La combinación de estos elementos produce una idea más clara del resultado de operación y del rendimiento de los recursos en forma directa. lo que constituye una justa medida de la eficiencia operativa.

b) Este agrupamiento de conceptos permite deslindar los resultados de la propia transacción de aquellos que surgen como resultado del manejo del dinero con el que se financia la operación.

c) Es esencial señalar que son, precisamente, estos renglones del capital de trabajo y de resultados aquellos en los que el fenómeno inflacionario tiene efectos directos y a mas corto plazo.

Hemos señalado anteriormente que la inflación genera un aumento en los costos variables y de estructura que tienden a disminuir la utilidad de operación. Por otra parte, el mismo fenómeno produce exigencias de aumento en el capital de trabajo, lo que suele traducirse en absorción de recursos permanentes que disminuyen la capacidad de crecimiento.

He aquí algunas ideas para atenuar los efectos negativos señalados anteriormente:

1. Establecer una estrecha disciplina en el control de costos y gastos, disponiendo una serie de normas que regulen los requisitos y límites a que habrán de sujetarse todas las erogaciones y adquisición de compromisos, a fin de mantener un estricto control administrativo en esta área.

2. Fijación y revisión frecuente de estándares para todas las operaciones incluidas, de manera especial las relativas a producción.

3. Vigilancia y actualización frecuente de todos los elementos del costo de producción y mantenimiento de información permanente sobre los correspondientes costos de reemplazo.

4. Optimizar la combinación de los elementos tratados al referirse al área de comercialización como son precios, volúmenes, mezcla de productos, costos de distribución, etc.

5. Debe ponerse atención especial en la vigilancia de la estructura de costos, tratando, hasta donde sea posible, de abatir los costos fijos, con lo que se logrará un efecto favorable en la palanca operativa.

El crecimiento que se da en el capital de trabajo como consecuencia de un proceso inflacionario, representa una carga financiera adicional, cuyo costo puede ser importante, traduciéndose en una disminución en el rendimiento sobre la inversión y absorbiendo recursos que, de otra manera, podrían destinarse a proyectos más productivos.

En tales condiciones, debe cuidarse de no perder el control sobre el comportamiento del capital de trabajo, para lo cual se sugieren las siguientes medidas:

1. Vigilar los requerimientos adicionales de capital de trabajo en función del crecimiento de las ventas.

2. Cuidar los programas de expansión y/o diversificación que requieran inversiones considerables de capital de trabajo.

3. Invertir los excedentes temporales de tesorería en valores bursátiles que generen un rendimiento compensatorio de los costos de financiar el capital de trabajo.

4. Mantener los mínimos saldos en tesorería, haciendo, incluso, un uso de el floating.

5. Reducir en lo posible los niveles de cuentas por cobrar en términos de días de venta.

6. Racionalizar los niveles de inventario, balanceando los riesgos de elevación en los precios y de escasez.

Estructura Financiera

Por estructura financiera se entiende la composición cualitativa y cuantitativa de las inversiones permanentes, la forma en que están financiadas y el costo neto de este financiamiento.

El capital de trabajo se agrupa bajo el concepto de inversiones permanentes, de acuerdo con la parte analizada correspondiente a la estructura operativa, mas los activos fijos.

El financiamiento de las inversiones permanentes se integra por el capital contable mas los recursos de terceros sujetos a pagos de intereses, a diferencia de los pasivos gratuitos que forman parte de la estructura operativa.

La base de financiamiento de las inversiones permanentes se relaciona con los pasivos y el capital y sus costos.

Los principales conceptos que se relacionan con lo anterior son:

- Apalancamiento.- Se refiere a las estrategias referentes a la composición de deuda y capital para financiar los activos, aun cuando en forma mas especifica se aplica a la razón resultante de dividir el pasivo entre el capital contable. Es evidente que este método de medición del nivel de endeudamiento es más válido cuando se aplica a valores actualizados del capital.

Por esta razón, y la importancia que tiene el flujo de efectivo en un medio inflacionario, es más recomendable medir la capacidad de endeudamiento relacionando el flujo operativo con el importe que vence en el período; o bien el mismo flujo operativo en relación con el importe del vencimiento de la deuda mas intereses.

Las fórmulas serían las siguientes:

(1)

$$\text{Utilidad Neta} \quad + \quad \text{Depreciación}$$

$$\text{Vencimiento del pasivo}$$

(2)

$$(\text{Utilidad de Operación}) (1 - t) + \text{Depreciación}$$

$$\text{Vencimiento del pasivo} + \text{Intereses} (1 - t)$$

t = tasa de impuesto sobre la renta y participación de utilidades.

Los conceptos de el numerador en ambas fórmulas tienden a aumentar si la empresa se encuentra bien manejada, en tanto que los del denominador permanecen constantes, de lo cual deducimos que en un medio inflacionario se amplia la capacidad de endeudamiento.

Otro aspecto , es el relativo al origen y destino del financiamiento, en razón de que el grado de riesgo es diferente según las causas que dan origen a la necesidad de financiamiento, como pueden ser soportar el crecimiento del capital de trabajo, sustituir pasivos actuales, apoyar proyectos de inversión rentables, pagar dividendos en efectivo, etc.

Para concluir la parte relativa a apalancamiento se incluye la fórmula desarrollada por el C. P. Sergio Suárez Liceaga. La fórmula es la siguiente:

$$1) \text{ NFN} = A + D - \text{CP} - \text{CI} - \text{UAI}$$

$$2) \quad I = \frac{(\text{PBI} + \text{NFN}) / 2}{1 - t/2}$$

$$3) \text{ PBF} = \text{NFN} + I$$

En donde:

PBF = Préstamos Bancarios Finales.	(?)
NFN = Necesidad de Financiamiento Neta	(?)
A = Activos Totales esperados	10,000
D = Dividendos por pagar	500
CP = Cuentas por pagar esperadas	1,000
CCI = Capital Contable Inicial	5,000
UAI = Utilidad antes de Intereses	1,000
PBI = Préstamos Bancarios Iniciales	2,767

t = Tasa de interés anual
I = Interés del año

12 %
(?)

RESOLUCIÓN

$$1) \text{ NFN} = 10,000 + 500 - 1,000 - 5,000 - 1,000 = 3,500$$

$$2) \quad I = \frac{(2,767 + 3,500) 0.12/2}{1 - 0.12/2} = \frac{6,267 \times 0.06}{1 - 0.06} = 400$$

$$3) \text{ PBF} = 3,500 + 400 = 3,900$$

- Mezcla de Monedas.- Es uno de los aspectos más controvertidos en relación con la estructura financiera, ya que es el concerniente a cuál debe ser la combinación de monedas (local y extranjera) en las cuales se concerten los créditos.

Los elementos que conforman esta problemática radican en:

a) La reducida disponibilidad de créditos en moneda nacional en virtud de las restricciones derivadas de las políticas gubernamentales anti-inflacionarias.

b) Las menores tasas nominales de interés en las operaciones en moneda extranjera.

c) El riesgo de devaluación en los casos de créditos en moneda extranjera.

El primer aspecto marca una necesidad de orientar la atención hacia las operaciones en moneda extranjera, sin que ello signifique que, se abandone la alternativa del financiamiento en moneda nacional.

El fondo del problema está en la determinación del costo real de ambas alternativas, considerando para el caso de la moneda extranjera el factor riesgo en el cómputo de la tasa real.

Es importante considerar, al comprar los costos reales de financiamiento en moneda nacional y en moneda extranjera, el aspecto relativo a las disposiciones fiscales. En general debe tenerse en cuenta que el impacto financiero de una

devaluación será en sentido inverso a la capacidad de la empresa para generar flujos de efectivo a la velocidad necesaria, que permitan hacer frente a la necesidad de mayores desembolsos en el momento del pago del capital e intereses.

- Política de dividendos.- Es la obligación por parte de la empresa de retribuir a sus accionistas por el uso de su dinero puesto al servicio de la actividad empresarial. Se considera que una forma significativa de retribución al accionista es favorecer el valor de las acciones en el mercado, lo cual se logra en la medida en que se cubran dividendos de una manera regular, y en un porcentaje que supere a el de el índice inflacionario.

El mismo objetivo de mantener un buen valor de la acción en el mercado favorece la posibilidad de la empresa para tener acceso a la obtención de capital fresco, a través del mercado accionario.

Presupuesto de capital

Se considera lo más correcto tomar en cuenta la inflación cuando se evalúan inversiones. Sin embargo, es importante que la inflación sea considerada en una forma correcta. Es sumamente importante que el factor correcto del valor de dinero en el tiempo sea aplicado al conjunto apropiado de flujos de efectivo relativos al ajuste o falta de ajuste por razón de inflación.

Supóngase que los siguientes datos son aplicables a una inversión que está contemplando una determinada empresa. Los flujos de efectivo para los dólares reales que se hayan de gastar o que se hayan de recibir con base en las condiciones económicas pronosticadas son las siguientes:

Periodo	Dólares corrientes Flujos de efectivo	Índice de Precios esperado
0	- 18 017	100
1	10 000	112
2	10 800	125.44

La empresa puede obtener fondos a un costo del 9% y habrá de suponerse que no existen impuestos y que todos los recursos que se están utilizando provienen de pasivo. Si se utiliza una tasa de descuento del 9%, la inversión habrá de tener un valor presente de \$247 y la inversión parece ser aceptable. Esta conclusión es consistente con el hecho de que la tasa de rendimiento sobre la inversión es del 10% que es superior al costo del dinero.

C. UNIDADES DE INVERSIÓN (UDI's) ³²

a) ANTECEDENTES Y CONCEPTO

Ante los acontecimientos derivados de la devaluación de 1994 y en consecuencia del incremento de las tasas de interés y de la disminución de la actividad económica en el país, fue necesario implementar en enero de 1995 el Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica (AUSEE) y reforzarlo en febrero con diversas acciones en las finanzas públicas.

Dentro de este programa y por lo que se refiere a las acciones en el sector financiero el gobierno crea entre otras medidas, las Unidades de Inversión, a fin de contrarrestar los problemas del flujo de caja de los deudores y fomentar el ahorro, disminuyendo los efectos negativos de la inflación sobre los créditos y las inversiones en instrumentos de deuda.

Las Unidades de Inversión consisten en una unidad de cuenta en términos reales que se aplicarán para denominar operaciones bancarias de inversión, deuda y comerciales.

Es una unidad de cuenta que reconoce el efecto de la inflación y sirve para denominar instrumentos de inversión o créditos; para que el rendimiento de dicha inversión, o los intereses que se pagan por un financiamiento, constituyan una tasa real para el inversionista o el deudor.

³² Fuente: Grupo Financiero GBM Atlántico. " Unidades de Inversión UDI 's "

Asimismo es una unidad de medida, cuyo valor se determina conforme a la evolución del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), manteniendo su valor constante a través del tiempo.

No constituye una moneda puesto que las obligaciones denominadas en UDI's se cumplirán entregando pesos.

Normatividad

Los bancos podrán denominar en UDI's las siguientes operaciones pasivas:

- * Depósitos a plazo fijo y retirables en días preestablecidos y/o con previo aviso.

- * Préstamos documentados con pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento.

- * Bonos bancarios.

- * Obligaciones subordinadas.

- * Aceptaciones y papel comercial con aval.

- * Pasivos derivados de operaciones interbancarias.

El plazo de las operaciones pasivas no puede ser inferior a tres meses.

Los bancos deberán informar los rendimientos a que están dispuestos a celebrar operaciones pasivas denominadas en UDI's.

En los contratos que documenten las operaciones pasivas se deberá pactar el pago de una sola tasa de interés.

b) VENTAJAS

- * La principal ventaja es para el inversionista. En épocas de inflación es difícil prever la velocidad del crecimiento de los precios y por tanto se genera incertidumbre respecto al rendimiento real de inversiones que pagan intereses.

Con las inversiones en UDI's el capital mantiene su valor real y por tanto la tasa que se paga es real.

* Su valor se puede determinar diariamente conforme a la evolución del INPC.

* El valor de los instrumentos denominados en UDI's se conservará en términos reales y su rendimiento no se verá alterado por la inflación.

* Las tasas de interés reales tienden a reducirse ya que se elimina la prima de riesgo derivada de la incertidumbre ante la inflación.

* Permite abatir el servicio de la deuda a cargo de los acreditados.

* Elimina la amortización acelerada de los créditos que trae consigo la inflación.

Las ventajas podemos verlas en un esquema en el que se debe un principal, mismo que al final de período se deberá pagar junto con sus intereses nominales y con un margen de intermediación.

Con las UDI's la operación será separada en dos, una parte que incluirá el margen de intermediación y los intereses reales y otra que incluirá el capital actualizado con la inflación, el efecto es una disminución en el pago del servicio de la deuda del acreditado, mejorando sus flujos de operación

Procedimiento de cálculo

El valor de las UDI's se calculará respecto de las variaciones que tenga el INPC requiriendo que dicho cálculo se efectúe con base a observaciones de precios ya realizados. Estas deben corresponder a las del INPC para un mismo período.

El valor de las UDI's se publicará en el Diario Oficial de la Federación, representando el importe en pesos que la UDI tendrá cada día. De esta manera, el día 10 de cada mes se publicará el valor para el período siguiente de los días 11 al 25 de dicho mes, y su variación porcentual será igual al del INPC en la segunda quincena del mes anterior.

Asimismo, el día 25 de cada mes se publicará el valor para el período siguiente que comprende del 26 de ese mes al 10 del mes siguiente y su variación porcentual será igual a la del INPC en la primera quincena del mes en que inicie el período.

2) El banco reestructura el crédito en términos de UDI's en un Fideicomiso. El número de UDI's corresponderá al monto a reestructurar entre el valor de la UDI a la fecha del contrato de reestructuración, cobrando una tasa real determinada en el mismo contrato.

3) El Fideicomiso emite un pasivo por el mismo número de UDI's objeto de la reestructuración a una tasa real del 4%, el cual es comprado por el Banco de México.

4) El Banco de México compra el documento emitido por el Fideicomiso con fondos que le proporciona el banco del Fideicomiso emisor a tasa de CETES. Los fondos para la compra del papel son documentados por medio de un papel gubernamental en UDI's a una tasa real.

5) La empresa pagará al Fideicomiso los intereses derivados de la tasa real aplicada al número de UDI's que le corresponda en pesos conforme al valor de la UDI en el momento del pago.

El diferencial en tasas servirá para incrementar las reservas en el Fideicomiso.

Los créditos reestructurados quedarán agrupados en seis opciones o fideicomisos con las siguientes características:

OPCIONES	PLAZO
1	12 años con 7 de gracia
2	10 años con 4 de gracia
3	8 años con 2 gracia
4	10 años sin plazo de gracia
5	7 años sin plazo de gracia
6	5 años sin plazo de gracia

En dichos fideicomisos, los sujetos serán los siguientes:

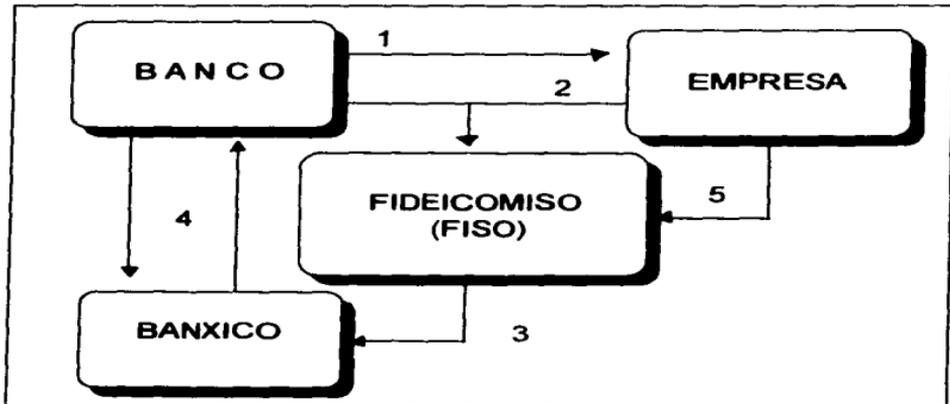
- Fideicomitente y Fiduciaria: El banco que genera la cartera objeto de reestructuración.
- Fideicomisario: El Gobierno Federal por cuanto a la recuperación del crédito a su favor y del diferencial del fondeo.
- Extinción del Fideicomiso: Al saldarse los pasivos del Fideicomiso.

Tratamiento fiscal

El régimen fiscal para las UDI's consistirá en dos aspectos fundamentales:

- 1) La empresa deducirá la tasa real y los bancos pagarán el ISR, en su caso, al extinguirse el fideicomiso, con actualización.
- 2) Los bancos acumularán para efectos de ISR la comisión fiduciaria y las provisiones excedentes que, en su caso, retire de los fideicomisos. Asimismo, deducirá las provisiones adicionales que reporte.

CUADRO V.4.2 MECANICA DE OPERACION UDI's



BIBLIOGRAFÍA

- Ortega Pérez de León Armando, (Director de la Obra) " Inflación, Estudio Económico, Financiero y Contable", IMEF.
- Bierman Harold, " Planeación Financiera Estratégica", CECSA.
- Schettino Macario, " Economía Contemporánea: Un enfoque para México y América Latina ", Ed. Iberoamérica.

RESUMEN GENERAL

INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGO

Para los efectos de este trabajo el riesgo implica en cierta forma un costo de oportunidad que puede ser cuantificado en términos monetarios; y se relaciona en forma directa con la operación de las empresas.

Las clasificaciones del riesgo son diversas, aunque la que se considera más importante en este trabajo es la siguiente:

RIESGO TOTAL:

- a) Riesgo no Sistemático { Riesgo Financiero y Riesgo del Negocio }
- b) Riesgo Sistemático { Riesgo de Mercado }

El Riesgo de Negocio y el Riesgo Financiero dependen de la propia empresa, y varían entre una y otra, la combinación de ambos se conoce como Riesgo no Sistemático, también llamado único o propio, residual o específico. El Riesgo no Sistemático resulta de el hecho de que muchos de los peligros que rodean a una empresa, son específicos de la misma y tal vez de sus competidores inmediatos.

Por otra parte, el Riesgo de Mercado no depende de la empresa, sino de el exterior, formando así el Riesgo Sistemático, que resulta de el hecho de que existen muchos aspectos en la economía, que pueden afectar en un momento determinado a cualquier negocio.

Por lo tanto, el Riesgo Total esta formado de la combinación del Riesgo no Sistemático y el Riesgo Sistemático.

Existen muchos otros nombres que se les dan tanto al Riesgo no Sistemático como al Riesgo Sistemático; teniendo las definiciones la misma esencia.

También existen otros tipos de riesgos que se podrían considerar dentro de alguno de los dos tipos de riesgo antes mencionados como son:

- El actuarial.
- De Tasa de Interés.
- Cambiario.
- De liquidez.
- Inflacionario.
- De crédito.

Todas las empresas deben considerar el factor riesgo al realizar sus operaciones ya que es un elemento que siempre esta presente en las mismas. Ninguna tiene garantizado generar utilidades bajo ninguna circunstancia, ya sea una empresa de reciente creación o con antigüedad. Para evaluar el riesgo dentro de las empresas es conveniente separar el Riesgo no Sistemático en dos categorías:

- El Riesgo Comercial o de Operación (del Negocio). Es el que se asocia con las operaciones normales diarias de la empresa.

- El Riesgo financiero. Se crea por los préstamos y las acciones preferentes.

Cuando se toman decisiones existe poca seguridad de que los resultados predichos coincidan con los reales. Por lo que el análisis de la toma de decisiones bajo condiciones de riesgo y de resultados limitados comprende 4 etapas esenciales, las cuales logran decisiones rentables. Estas son:

- Creativa. Se "buscan e investigan" las opciones que impliquen un menor riesgo.

- Definición. Se "explican" alternativas que se han originado en la etapa anterior.

- De transformación. Las alternativas pueden "compararse" en términos monetarios.

- De decisión. Escoger la mejor alternativa; ir cancelando las mismas ventajas y desventajas de las diferentes alternativas, hasta que queden las diferencias, en caso de igualdad tomar como diferencia los insumos requeridos.

Existen varios métodos matemáticos que nos ayudan a la toma de decisiones que involucran riesgos, entre los más utilizados podemos mencionar: El método de simulación, que consiste básicamente en anotar todos los posibles resultados para una propuesta, para posteriormente compararlos y elegir uno; y el método de optimización, que busca lograr el objetivo de la empresa maximizando los beneficios o minimizando los costos.

El análisis del riesgo se puede realizar de dos maneras que son:

- Por proyectos de inversión. El riesgo se refiere a la situación actual en la cual existe más de una estrategia para tomar decisiones, en la probabilidad de que

cada resultado específico se conoce o se puede estimar. En este análisis se utilizan los conceptos de valor esperado, desviación estándar y coeficiente de variación.

- Por carteras de inversión. Este método se utiliza para un punto de vista estadístico básico, definiendo al riesgo como la varianza del rendimiento del mercado, la cual a su vez es la desviación estándar esperada del rendimiento esperado.

La administración de riesgo es la función que desempeñan los directivos de la empresa para hacer frente a los riesgos específicos que las afectan. Trata solamente de el riesgo puro y no del especulativo, ya que el primero afecta a todas las empresas y el segundo afecta en forma particular a los inversionistas.

La administración de Riesgo se lleva a cabo mediante 4 instrumentos derivados: Contratos adelantados (forwards), futuros (futures), opciones (options) y swaps.

Los objetivos básicos de la administración de riesgo son:

- Reconocer y medir la exposición al riesgo.
- Estimar la frecuencia y dimensiones de la pérdida.
- Decidir cuál es el mejor y más económico método para manejar el riesgo.
- Manejar y controlar los programas de administración de riesgo, así como su evaluación y revisión.
- Prevenir y controlar las pérdidas.

Para administrar el riesgo es necesario identificarlo y medirlo, para ello es importante distinguir el riesgo intrínseco que es el propio de la empresa (no sistemático) y el riesgo exógeno que es el que está fuera del control de la empresa (sistemático).

RIESGO CAMBIARIO Y TASAS DE INTERÉS

El Riesgo Cambiario en una empresa, se relaciona con la probabilidad de pérdida o de no obtener ganancias, derivada de operaciones o transacciones denominadas en divisas. También se relaciona con las fluctuaciones o movimientos en el tipo de cambio de la divisa considerada más importante para la economía en general.

El Mercado Cambiario es el mercado en el que se intercambian las distintas divisas que se utilizan en forma más frecuente en las operaciones financieras y comerciales en un país.

En México, dicho mercado tiene varios aspectos especiales entre los que podemos citar:

- La mayor parte de las operaciones se realizan en el mercado peso/dólar.
- El Mercado Cambiario Mexicano tiene una estructura institucional característica, donde los bancos y casas de cambio desempeñan un papel específico.

Las operaciones de cambio se realizan en todo el mundo. Los principales centros cambiarios internacionales son: Nueva York, Londres, Frankfurt, Zurich, Tokio, Hong Kong y Singapur.

En el Mercado Cambiario intervienen seis agentes: los clientes al menudeo, las grandes empresas, los bancos y casas de cambio, los bancos centrales, y los corredores de divisas.

Los bancos centrales juegan un papel muy importante en éste mercado, ya que tienen el monopolio de la emisión de moneda y están capacitados para intervenir en la fijación de el precio de su moneda con respecto a otras divisas.

Como divisas vamos a considerar a los billetes y monedas extranjeras, transferencias bancarias y otros instrumentos financieros de disponibilidad inmediata denominados en moneda extranjera.

De lo anterior se desprende que el tipo de cambio es un precio relativo, es decir, el precio de una moneda expresado en términos de la unidad de otra moneda.

El Sistema Monetario Internacional es el marco de referencia en el cual se suscitan los arreglos cambiarios y en el cual se refleja el comportamiento de los tipos de cambio.

En la determinación de el tipo de cambio intervienen 2 variables básicas: la oferta y la demanda de divisas, ambas dependen de las expectativas, especialmente en lo que se refiere a movimientos de capitales. Estas dos variables interactúan conforme a los siguientes regímenes cambiarios:

- Régimen de tipo de cambio flotante.- El banco central permite que los mercados determinen libremente el precio relativo conforme a la oferta y la demanda.

- Régimen de tipo de cambio fijo.- El banco central , en lugar de permitir que el tipo de cambio se determine de acuerdo a la oferta y la demanda, interviene para asegurar que dichos factores se equilibren en el tipo de cambio deseado.

-Régimen de flotación manejada.- El banco central permite que las fuerzas de el mercado participen en la determinación de el tipo de cambio, pero interviene para alcanzar el tipo de cambio deseado y/o evitar lo que se considera como una volatilidad excesiva.

- Régimen de deslizamiento controlado.- Su objetivo no es un tipo de cambio único, sino una trayectoria de el tipo de cambio. Cuando las autoridades detectan que su moneda presenta una tendencia al debilitamiento, pero no desean la inestabilidad vinculada con el régimen de tipo de cambio flotante, optan por el régimen de deslizamiento controlado.

- Régimen de tipo de cambio dual y múltiple.- Cuando un banco central se enfrenta a dificultades para defender un tipo de cambio dentro de los rangos aceptables, en vez de devaluar su moneda conforme determina el mercado, con frecuencia recurre a la imposición de controles. Cuando estos controles dividen artificialmente el mercado de cambio, provocando que algunas transacciones se realicen a tipos de cambio diferentes, se dice que el país tiene un tipo de cambio dual o múltiple.

En cuanto a las variantes en el tipo de cambio tenemos:

- Tipo de cambio bilateral nominal.- proporciona el precio de una moneda respecto de otra, sin proveer información acerca de la competitividad internacional de dicha moneda.

- Tipo de cambio Efectivo.- mide el valor de una moneda con respecto a el resto de las divisas de el mercado simultáneamente.

- Tipo de cambio real.- proporciona una medida de el valor de la divisa en términos de su poder de compra.

Existen tres enfoques básicos para la determinación de el tipo de cambio:

1. La relación de paridad de poder de compra.

2. El enfoque monetario de el tipo de cambio y la teoría de el portafolio balanceado.

3. El enfoque monetario de la balanza de pagos.

El riesgo de tasas de interés puede ser definido como la posibilidad de pérdida o de no ganancia que puede derivarse de las fluctuaciones en las tasas de interés que determinan el costo de algunas operaciones principalmente las de financiamiento.

Como tasa de interés entendemos la relación que existe entre la ganancia recibida por una inversión y el monto de ella durante un periodo de tiempo, generalmente de un año. También puede expresarse como la relación entre la cantidad pagada por el uso de el fondo y la cantidad de fondos utilizada.

Entre las principales tasas de interés tenemos a las tasas "pasiva" y "activa"; la primera afecta el ahorro y la segunda a la inversión. La diferencia entre ambas es un reflejo de la eficiencia de el Sistema Financiero, la capacidad de pago de los deudores y, en cierta forma, de la confianza en el comportamiento de la economía.

Tenemos también las denominadas tasas "líderes", que son las que influyen en el comportamiento de otras tasas de interés, es decir, cualquier fluctuación en estas tasas repercute en el resto de el mercado de tasas.

Existen varios factores que afectan el comportamiento de las tasas de interés, entre los más representativos podemos mencionar:

a) El riesgo país.- Es la extensión de el riesgo a una pérdida sobre un crédito a través la frontera, causada por eventos tales como controles y políticas gubernamentales, es decir, es el componente primario que distingue a un pasivo internacional de un pasivo doméstico o nacional.

Los principales indicadores económicos que determinan el riesgo país son: la Balanza de pagos, la Tasa de Inflación, el nivel de Reservas Internacionales, la Deuda Pública Interna y Externa , el Producto Interno Bruto y la disponibilidad de recursos financieros; así como aspectos sociales y políticos.

b) La Inflación.- Es un proceso generalizado y continuo de aumentos en el nivel general de precios, que afecta a todos los componentes de la sociedad y la participación que cada uno de ellos tiene en los recursos totales de la sociedad, transfiriendo entre ellos recursos en forma inequitativa.

c) Flujos de capital privado.- Los inversionistas extranjeros, ingresan dinero en un país cuando éste ofrece incentivos, es decir, cuando los rendimientos esperados son más atractivos con respecto a otras opciones; y sacan su dinero cuando lo anterior no se cumple. Por lo tanto, con el fin de mantener dinero en el país y propiciar la demanda de el peso, las tasas de interés deben ser elevadas y los riesgos deben ser bajos.

INSTRUMENTOS PARA EL MANEJO DEL RIESGO CAMBIARIO Y LAS TASAS DE INTERÉS

Cualquier negocio o activo tiene su riesgo implícito. Su flujo de caja está expuesto a cambios impredecibles, ya sea en el costo de ventas, costos salariales, tasas de interés, y así una larga lista de variables. Ante esta situación los directivos pueden seleccionar hasta cierto punto, el riesgo de su negocio. Algunos riesgos pueden ser cubiertos mediante diversos instrumentos o negociaciones como son los forwards o contratos adelantados, opciones, futuros o swaps.

Contratos Adelantados (Forwards).

Los contratos adelantados (Forwards) son uno de los instrumentos más usados para protegerse contra algunos riesgos financieros, como los movimientos no anticipados en los tipos de cambio (divisas), en las tasas de interés y para especular.

Contratos adelantados de divisas. Son contratos que establecen hoy la cantidad y el precio de una compra-venta de divisas que se celebrará en el futuro. El precio de este tipo de contratos está dado por el establecimiento del tipo de cambio adelantado y se determina en el mercado por la ley de la oferta y la demanda. Este tipo de contratos se negocian de manera extrabursátil en el mercado interbancario. Las principales monedas sujetas a este tipo de negociaciones son el dólar norteamericano, el dólar canadiense, marco alemán, yen japonés, libra esterlina, entre otras; a plazos de 30, 60, 90 y 180 días por lo general.

El ejemplo más común de su utilidad se encuentra en el de las devaluaciones inesperadas del peso frente al dólar norteamericano. Sin embargo las empresas mexicanas enfrentan cada vez con mayor frecuencia los riesgos cambiarios asociados con los movimientos del peso frente a otras divisas.

Contratos adelantados de tasas de interés. Son también conocidos como acuerdos adelantados de tasas de interés o forwards rate agreements (FRAS). Se utilizan para cubrir riesgos de movimientos desconocidos de tasas de interés internacionales, sin embargo su uso no es tan común como el empleo de futuros, opciones y swaps de tasas de interés, no siendo así en los contratos adelantados de divisas, los cuales se han comercializado durante un par de décadas con un volumen de transacciones mayor al de los futuros de divisas. Al igual que los forwards, los FRAS se negocian de manera extrabursátil en el mercado interbancario. Los FRAS son contratos de compensación en efectivo, es decir, exige el establecimiento de una tasa de interés de referencia, la tasa de interés pactada y un principal notional. Un contrato adelantado se ajusta a las necesidades de la empresa y se puede decir que es un contrato de futuros hecho a la medida.

Opciones.

Las opciones son otro ejemplo de instrumentos derivados, su valor depende sólo de lo que sucede con el precio del bien o activo soporte. Una opción es el derecho, más no la obligación de comprar o vender una cantidad determinada de un bien a un precio preestablecido (precio de ejercicio P.E.) dentro de un periodo predeterminado. La negociación de opciones se lleva a cabo en un gran número de mercados, además de la opción sobre acciones ordinarias individuales, también hay opciones sobre índices de acciones, bonos, productos y moneda extranjera. El mercado de opciones es un negocio especializado y estandarizado. Existen dos tipos de opciones: opciones de compra (opciones call) y opciones de venta (opciones put). las empresas pueden estructurar coberturas más adecuadas contra variaciones inesperadas de tasas de interés internacionales y de tipos de cambio a través de opciones, esto se debe a su extraordinaria flexibilidad para adaptarlas a las necesidades de las empresas.

Las opciones presentan dos ramificaciones importantes: opciones de tipo americano y opciones de tipo europeo. Las opciones pueden aplicarse a dos categorías, las opciones de divisas y de instrumentos de deuda o tasas de interés. las opciones de divisas corresponden a dos categorías amplias: las que se comercian en bolsa y las del mercado extrabursátil. Al igual que los futuros las opciones comerciadas en bolsa están completamente estandarizadas y controladas y la única variable sujeta a negociación es la prima; esto debido a que en este tipo de operaciones participa una casa de compensación como vínculo entre el comprador y el vendedor, las opciones del mercado extrabursátil requieren por parte del vendedor contar con un alto poder crediticio y comúnmente se les exige constituir depósitos de buena fe.

Las opciones de tasas de interés o sobre instrumentos de deuda son similares a las opciones de divisas en cuanto a su lugar de comercio; en bolsa y en el mercado extrabursátil. Las opciones que observan un mayor volumen y las utilizadas con mayor frecuencia para especular y sobre todo para cubrir riesgos son las opciones sobre futuros de interés comerciadas en el Chicago Board of Trade y el Chicago Mercantile Exchange.

Los participantes de los mercados de opciones son: 1) Los administradores de riesgos, 2) Especuladores e 3) intermediarios, estos a su vez se componen de los corredores de opciones comerciadas en bolsa y los operadores de opciones del mercado extrabursátil.

El precio de las opciones se determina mediante la interacción de la oferta y la demanda, la cuál depende de tres variables básicas:

- * Plazo al vencimiento.
- * El precio del bien frente al precio de ejercicio.
- * La volatilidad del precio del bien.

Una vez determinadas las variables el siguiente paso es cuantificar sus efectos; el modelo Black-Scholes publicado en 1973 fue el primer modelo de aceptabilidad para determinar el precio de las opciones. Este modelo determina el precio de una opción europea, proporciona el valor de una opción cuando los precios posibles de futuras acciones son continuos, es decir, se aplica a problemas de opciones simples.

Otro modelo para determinar el precio de una opción es el de "Cobertura Delta", mide el cambio de la prima de una opción como respuesta a la variación en una unidad del precio del bien. Esta medida también se conoce como la razón de cobertura (hedge ratio), esta estrategia es utilizada cuando no se pretenden conservar las opciones hasta su vencimiento (opciones americanas). Sin embargo cabe mencionar que existen otras medidas de sensibilidad para determinar las primas de las opciones, algunas de estas son: Gama, Theta y Épsilon.

Swaps

Los swaps son una serie consecutiva de contratos adelantados hechos a la medida, los cuales no necesariamente involucran la entrega de la divisa o del instrumento de deuda base del swaps, sino de compensaciones en efectivo. Sin embargo los swaps no están limitados a futuros intercambios de moneda, las empresas a menudo intercambian préstamos a tipos de interés fijo por préstamos a tipo de interés flotante. en este caso una parte promete hacer una serie de pagos fijos anuales a cambio de recibir una serie de pagos que están ligados al nivel de tipos de interés a corto plazo.

Al igual que los otros instrumentos derivados existen swaps de divisas y de tasas de interés, los cuales no se comercian en bolsa, sino el mercado interbancario y ambos se ofrecen principalmente aunque no de manera exclusiva en Nueva York y Londres a través de bancos comerciales y de inversión, los cuales operan como comisionistas-operadores. Las empresas los utilizan para reducir sus costos de financiamiento, crear instrumentos sintéticos y sobre todo, cubrir riesgos cambiarios y/o de tasas de interés. A diferencia de los contratos adelantados y los futuros casi siempre incluyen cláusulas especiales y se ejecutan por montos y plazos mayores.

Los participantes en el mercado de swaps son:

- 1) Usuarios finales. Son empresas financieras, industriales, comerciales, bancos e instituciones de inversión.
- 2) Intermediarios. Desempeñan las funciones básicas de corretaje, diseño y distribución de swaps. estos intermediarios están constituidos principalmente por

bancos comerciales y de inversión de Estados Unidos, Inglaterra, Suiza, Canadá, y Japón principalmente.

El precio de los swaps es determinado en base a seis variables básicas:

- Vencimiento del swap.
- Estructura del swap.
- Disponibilidad inmediata de contrapartes.
- Riesgo crediticio del cliente.
- Oferta y demanda del crédito en general.
- Regulaciones e impuestos que afectan las tasas de interés.

La interacción de todas las variables se encuentran reflejadas en una serie de tablas indicativas de precios de swaps de divisas y de tasas de interés, se establecen en relación con los swaps convencionales de tasa fija por flotante, tanto de swaps de tasas de interés como divisas, las cuales se actualizan durante el transcurso de la jornada. En lo que se refiere al precio de los swaps de tasas de interés estos se cotizan en términos de puntos base (pb). Por su parte, en los swaps de divisas se ofrecen swaps entre las principales divisas y todas las tasas se cotizan con respecto a la LIBOR y se señala una tasa media como precio indicativo, de la cuál se sustrae o se agrega cierto número de puntos base (pb) según sea la operación.

Futuros

Los contratos de futuros son órdenes adelantadas de compra o venta de un activo. El precio es fijado hoy pero el pago final no se efectúa sino hasta la fecha de entrega. Los mercados de futuros están muy homogeneizados y se negocian en grandes volúmenes en las bolsas de futuros. Estos se desarrollaron originalmente para bienes agrícolas y similares.

Los contratos de futuros presentan ciertas características básicas:

- Son contratos adelantados que se comercian en bolsa.
- Se elaboran a la medida de las necesidades del participante.

Los participantes en los mercados de futuros son los administradores de riesgos, especuladores e intermediarios. De igual manera que los tres anteriores

instrumentos mencionados, los contratos de futuros ofrecen cobertura y especulación tanto con divisas como movimientos en las tasas de interés. El contrato de futuros de divisas más efectivo para México sería sin lugar a duda el de pesos cotizados frente al dólar.

La cobertura con futuros es similar a la cobertura de contratos adelantados. Pero a diferencia del uso de los contratos adelantados de divisas, rara vez se entregan o reciben las divisas en referencia de los contratos de futuros. En cambio, la bursatilidad de los contratos de futuros permite que los participantes de los mercados cierren sus posiciones en el momento deseado, antes del vencimiento del contrato, liquidando las operaciones con una compensación en efectivo.

La cobertura contra riesgos de tasas de interés por medio de futuros es más compleja que la cobertura de tipos de cambio. Lo anterior se debe en primer lugar a que, la relación entre el precio de un instrumento de deuda, su vencimiento y la tasa de interés es compleja. Los futuros de tasas de interés son uno de los instrumentos de cobertura contra el riesgo, los beneficios de cubrir estos riesgos mediante futuros son sustantivos; las empresas y bancos no sólo disminuyen los riesgos de pérdidas importantes y/o de costos más elevados en monedas fuertes sino que, una vez cubiertas tienen mayor certidumbre en el futuro, permitiendo manejar su planeación estratégica y de comercialización.

INFLACIÓN

El problema de la inflación afecta en forma general a un país, dentro de tres entornos: El Económico; porque hay un mayor crecimiento del dinero en circulación y del crédito, con respecto a la producción, al elevar los costos y al no estar éstos respaldados por un incremento en la productividad, se produce inflación. El Financiero; la inflación afecta la estructura financiera de las actividades empresariales, ya que reduce su rentabilidad e incrementa sus riesgos. Los inversionistas ven afectadas sus decisiones, debido a que tienen que evaluar la capacidad de las empresas en cuanto a sus pérdidas por la inflación y las repercusiones que pueda tener. Y por último, el Social, que es el más tangible en el

fenómeno de la inflación, debido a que la población ve reducida su capacidad de compra.

Por lo anterior podemos decir que "la inflación es, una serie de aumentos sostenidos y generalizados en los precios. Su característica fundamental es que se trata de un proceso de aumentos continuos en el nivel general de precios; que se manifiesta como una pérdida continua del poder de compra del dinero o una alza en el costo de la vida". Esto es, que aumentan los precios de los bienes y salarios; pero estos menos que aquellos, es entonces cuando se percibe la inflación en los costos. Ya que hay un desequilibrio entre lo que se produce y lo que se quiere comprar.

Muchas pueden ser las causas que provocan la inflación, entre ellas están; que al aumentar el dinero en circulación y no ser compensado con un aumento en la producción real se genera un aumento en el nivel general de precios. Otros factores son el desequilibrio entre la oferta y la demanda , aumentos salariales, la inflación importada (por la interrelación entre las distintas economías), y la especulación, así podemos afirmar que la inflación de la proporción en que se muevan en el tiempo, dos aspectos importantes: la producción y el dinero.

La inflación afecta la economía de un país al hacerle perder poder adquisitivo a su moneda y aumentar los precios de bienes y servicios. Ocasiona una redistribución negativa de la riqueza ya que, hace mas ricos a los ricos y mas pobres a los pobres. Distorsiona los precios relativos, ya que hay un incremento general en los precios. Afecta el crecimiento de las empresas que son las que producen los bienes y servicios, y con ello, a toda la economía, porque éstas ven afectadas sus principales fuentes de financiamiento al mermarse sus utilidades. Otro efecto es la disminución de el ahorro interno, al provocar un aumento en el consumo en vez de en el ahorro. Y por último, el efecto más importante de la inflación sobre un país; es la devaluación y por consiguiente la inestabilidad cambiaria ya que se debilita la posición de liquidez y capacidad de pago de las empresas. Todo esto determina inestabilidad social, porque produce enfrentamientos entre los sectores que intervienen en el proceso productivo.

Debido a que las empresas son fundamentales en la economía de un país, éstas deben tomar una actitud en épocas inflacionarias. El empresario debe adoptar actitudes de observación y análisis de el ámbito económico de el país, teniendo en

consideración los siguientes indicadores: Índice de Precios, Crecimiento de la actividad económica, Paridad monetarias, Índices de inversión y empleo, Tasas de interés, Circulante monetario, Balanza comercial, Déficit de el país, Deuda Pública, etc.

Aun cuando el fenómeno inflacionario tiene orígenes políticos, económicos y sociales, dentro de la empresa se manifiestan con mayor riesgo dentro de el área financiera. Las finanzas comprenden dos ciclos; uno a corto plazo que es el que incluye la adquisición, transformación, venta y recuperación en efectivo de materiales y servicios; y otro a largo plazo que es el que se realiza con las inversiones de carácter permanente. El ciclo que se ve más afectado es el de corto plazo cuyos elementos son: efectivo, cuentas por cobrar, inventarios, cuentas por pagar y financiamientos.

Con esto se llega a la conclusión de que el activo monetario que se tenga en épocas de inflación produce una pérdida y el pasivo genera una utilidad. Si se tienen partidas no monetarias aumenta el riesgo de la empresa, ya que son bienes susceptibles de modificar su precio por la pérdida de el poder adquisitivo de la moneda.

Como la principal función de la empresa es allegarse de fondos para hacer funcionar sus distintas áreas y que éstas a su vez generen utilidades para tener la liquidez suficiente, la inflación y la devaluación demeritan esta liquidez, es decir, no pueden cubrir sus obligaciones a corto y largo plazo. La inflación afecta a las empresas de la siguiente manera:

- Afecta desfavorablemente sus resultados netos.
- Deteriora su liquidez y estructura financiera.
- Reduce su rendimiento sobre la inversión.
- Aumenta el riesgo y la incertidumbre.
- No permite el crecimiento de la empresa y la hace más vulnerable.

Por lo tanto deben reforzarse determinadas actividades y modificar algunas prácticas en el área de finanzas, porque ésta abarca las funciones de contraloría y tesorería que son muy importantes en condiciones normales, pero aun mas, en situación inflacionaria.

Al hacer una planeación financiera en épocas de inflación se debe poner especial atención en la estructura operativa que es "el conjunto de elementos que constituyen en capital de trabajo", paralelamente con los integrantes de el estado de resultados, porque se deben considerar los renglones tradicionales de el pasivo circulante, disminuidos los pasivos a corto plazo; y en el estado de resultados, hay que considerar los conceptos mas usuales hasta llegar a la utilidad después de impuestos. Esto nos da una idea más clara de el resultado de operación y de el rendimiento de los recursos.

No hay que descuidar el capital de trabajo, ya que al incrementarse éste como consecuencia de la inflación, representa una carga financiera adicional al disminuir el rendimiento sobre la inversión y absorber recursos que puedan destinarse a proyectos más productivos. El capital de trabajo se agrupa bajo el concepto de inversiones permanentes, mas los activos fijos. El financiamiento de las inversiones permanentes se integra por el capital contable mas los recursos de terceros sujetos a pagos de intereses, los principales conceptos que se relacionan con lo anterior son:

- **Apalancamiento:** Son estrategias referentes a la composición de deuda y capital para financiar los activos.
- **Mezcla de monedas:** Es uno de los aspectos mas controvertidos en relación con la estructura financiera al indicar cuál debe ser la combinación de monedas (local y extranjera) para concertar los créditos, porque hay que considerar el factor riesgo para el cómputo de la tasa real.
- **Política de dividendos:** Se busca el objetivo de mantener un buen valor de la acción en el mercado, para que la empresa tenga acceso a la obtención de capital fresco a través de el mercado accionario.

Unidades de Inversión (UDI's)

Debido a los acontecimientos derivados de la devaluación de 1994 en México, fue necesario implementar el Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica (AUSEE). Este acuerdo crea las Unidades de Inversión

(UDI's) para contrarrestar los problemas de flujo de caja de los deudores y fomentar el ahorro.

Estas Unidades de Inversión consisten en una unidad de cuenta en términos reales que se aplican para denominar operaciones bancarias de inversión, deuda y comerciales; que reconoce el efecto de la inflación y sirve para denominar instrumentos de inversión o créditos, para que el rendimiento de dicha inversión constituya una tasa real para el inversionista o para el deudor.

Se determina conforme a la evolución de el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) manteniendo su valor a través de el tiempo.

Su principal ventaja es que en inversiones en UDI's el capital mantiene su valor real y por lo tanto, la tasa que se paga es real. Su valor se calculará respecto de las variaciones que tenga el INPC requiriendo que dicho cálculo se efectúe con base a observaciones de precios ya realizadas. Su valor se publicará en el Diario de la Federación.

CONCLUSIONES

Las micro y pequeñas empresas constituyen más de el 90% de el total de las empresas en nuestro país, lo cuál significa que son una importante fuente de empleo, contribuyen en forma significativa por medio de los impuestos, al gasto público y realizan actividades que contribuyen a el desarrollo de la economía en su conjunto.

En general, se puede decir que todas las empresas se ven amenazadas por distintos tipos de riesgos, de los cuales algunos pueden ser controlados y otros no, en particular la micro y pequeña empresa muestra una gran dificultad para enfrentar y administrar los riesgos que se presentan en el desarrollo de sus actividades esto debido a que presentan serios problemas, ya que las microempresas son en su mayoría familiares y la administración se lleva en forma empírica y en las pequeñas empresas los dueños no tienen la suficiente preparación empresarial, aunado a esto la escasa disponibilidad de recursos para establecer una buena estructura administrativa y los procedimientos adecuados que les permitan planear y controlar la operación.

Es común encontrar que en este tipo de empresas los dirigentes manifiestan poco interés en los programas de capacitación para sus empleados por considerar que los recursos aplicados a estas actividades representan un gasto y no una inversión, así como en informarse acerca de las diferentes opciones que se encuentran a su disposición, dichas opciones se pueden encontrar ya sea por medio de instituciones de fomento como Nacional Financiera S.N.C., o ante la dificultad que ha mostrado esta institución para hacer llegar sus recursos a la micro y pequeña empresa también se puede recurrir a los intermediarios financieros creados con fines similares, o bien de forma directa hacer uso de los servicios de arrendamiento y factoraje principalmente, asimismo existen otro tipo de programas emprendidos por parte de SECOFI, Cámara de Comercio y otras cámaras propias de cada giro.

Sin embargo cabe mencionar que así como existen una serie de posibilidades estas no son del todo conocidas por parte de los pequeños empresarios los motivos pueden ser muchos y de distinta clase; pero esto se puede resumir en uno solo, la

falta de interés tanto por parte de las entidades de fomento como de los dueños de los negocios. Hasta este punto la micro y pequeña empresa muestran ya serios problemas y a ellos sumaremos uno más la existencia de otro tipo de problemas que representan un riesgo para el sano desarrollo de los negocios los cuales se derivan tanto del entorno económico, político y social como del tipo de actividad o giro propio de la empresa.

Todos estos aspectos aunados a la poca disponibilidad de recursos económicos, convierten a estas empresas en elementos susceptibles de verse afectados considerablemente por algunos fenómenos o cambios en la economía, entre los que destacan el fenómeno inflacionario y algunos efectos del mismo como son: la devaluación e incremento en las tasas de interés.

En la economía de este país actualmente se están presentando una serie de situaciones derivadas de la alta inflación y la poca disponibilidad de recursos debido a que la inversión extranjera ha disminuido considerablemente a raíz de la fuerte devaluación que tuvo lugar a finales de 1994 esto también provocó una descapitalización en las empresas lo que se refleja en un incremento en las tasas de interés activas, ya que es muy poco el dinero disponible con el que cuentan las instituciones bancarias para otorgar financiamientos y en la mayoría de los casos estos son destinados a las medianas y grandes empresas ya que consideran que las micro y pequeñas empresas presentan algunas dificultades para cumplir con los puntos requeridos de los programas de evaluación de riesgo de crédito dados a conocer por instituciones bancarias, entre los que podemos destacar:

- Capacidad de liquidez y apalancamiento.
- Liderazgo tecnológico y de mercado.
- Fuentes alternas de pago.
- Solvencia moral e integridad de la administración.
- Capacidad de pago.

Y dependiendo del resultado de esta evaluación el banco determinará si la empresa es considerado como un candidato viable para el otorgamiento de créditos. Debido a la dificultad de cumplir esta serie de requisitos la micro y pequeña empresa ve limitadas sus posibilidades de crecimiento y desarrollo. además cuando estas empresas consiguen los recursos es bajo condiciones muy poco favorables

sujetos a tasas de interés variables, por lo general tendientes a la alza presentándose otro tipo de riesgo de efecto general, y condiciones las cuales algunas veces provocan que su crecimiento no sea el esperado, pues en muchas ocasiones, estos recursos son utilizados para cumplir con obligaciones anteriores y los altos pagos de intereses reducen en forma considerable los márgenes de ganancia. Motivo por el cual los empresarios deben de considerar tanto el riesgo inflacionario como el de tasas de interés en la realización tanto de sus actividades cotidianas como de sus posibles planes y proyectos.

Entre los acontecimientos derivados de la devaluación de 1994 y en consecuencia del incremento en las tasas de interés y de la disminución de la actividad económica del país, fue necesario implementar en enero de 1995 el Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica (AUSEE) y reforzarlo en febrero con diversas acciones en las finanzas públicas. Dentro de este programa de reforzamiento en lo que respecta a las secciones en el sector financiero el gobierno crea entre otras medidas las Unidades de Inversión, a fin de aliviar los problemas del flujo de caja de los deudores y fomentar el ahorro, mitigando los efectos negativos de la inflación sobre los créditos y las inversiones en instrumentos de deuda.

En un principio este esquema será para reestructurar créditos con la micro, pequeña y mediana empresa adicionalmente son factibles los esquemas de UDI's con fines de inversión y el de crédito hipotecario; paulatinamente se incorporarán más esquemas entre el que destaca el de crédito en dólares.

Las operaciones pasivas que los bancos pueden denominar en UDI's son entre otras:

- Depósitos a plazo fijo y retirables en días preestablecidos y/o con previo aviso.

- Pasivos derivados de operaciones interbancarias.

Estas son las operaciones que más se identifican con la micro y pequeña empresa, las cuales no pueden ser inferiores a tres meses y los contratos que documentan dichas operaciones deberán pactar el pago de una sola tasa de interés, beneficiando así a las empresas antes mencionadas.

Otra ventaja para el inversionista es que en épocas de alta inflación (como sucede actualmente en México), es difícil conocer la alza en los precios lo cual genera incertidumbre respecto al rendimiento real de las inversiones. Con las inversiones en UDI's el capital mantiene su valor real y por tanto la tasa de interés que se recibe es real, lo mismo sucede con los préstamos en UDI's los intereses que se pagan al igual que el monto del préstamo son reales, por lo que las tasas de interés reales tienden a reducirse ya que se elimina la prima de riesgo derivada de la incertidumbre ante la inflación. Esta es quizá, la ventaja más importante para la micro y pequeña empresa.

Por otro lado la devaluación afecta a este sector como al resto de la economía en cuanto a que en nuestro país son numerosos los productos extranjeros que son utilizados como materia primas indispensables y al incrementarse el tipo de cambio (riesgo cambiario) el costo de estos productos aumenta y muchas veces las empresas no pueden aumentar su precio de venta en el mismo porcentaje

La fluctuación en el tipo de cambio afecta a las empresas en los siguientes aspectos.

- A las empresas que cuentan con pasivos en divisas, cuando se presenta una alza importante e inesperada en el tipo de cambio de la divisa en que están denominados, afectando en forma directa su liquidez.

- Para las empresas que importan algún tipo de insumo se ve disminuida su capacidad o volumen de compra, por otro lado sufren un incremento importante en sus costos reduciendo su margen de utilidad.

- A las empresas que cuentan con activos en divisas se ven beneficiadas cuando se presenta un incremento en el tipo de cambio. Cabe mencionar que el porcentaje de este tipo de empresas es muy reducido en el país.

En el caso específico de las micro y pequeñas empresas, el riesgo cambiario no las afecta en forma inmediata, ya que muy pocas de ellas realizan transacciones importantes con divisas y tampoco manejan financiamientos en moneda extranjera. Sin embargo, los efectos secundarios, como son: el incremento en el costo de los insumos, principalmente los de importación, así como la incertidumbre y la inestabilidad que provoca en el país un cambio drástico en el tipo de cambio peso/dólar, si los afectan en forma directa en su estructura financiera.

Algunas opciones que tendrían las micro y pequeñas empresas para disminuir los efectos negativos de las fluctuaciones en el tipo de cambio y las tasas de interés son:

- Evitar las importaciones de insumos, buscando alternativas en las empresas nacionales que puedan ofrecerles productos de la misma calidad.

- Evitar en la medida de lo posible los financiamientos a plazos muy largos debido a que el costo de estos es muy elevado y existen más posibilidades de un alza en las tasas de interés.

El riesgo inflacionario afecta las empresas disminuyendo su poder adquisitivo y su liquidez debido a el aumento generalizado que se dan en los precios de los insumos.

Concluyendo, podemos afirmar que el riesgo cambiario y el riesgo de tasas de interés, afectan a las empresas en cuanto a la reducción de su margen de ganancias, su acceso a las fuentes de financiamiento y, por lo consiguiente, en su liquidez.

Los instrumentos financieros mencionados en el capítulo IV para el manejo del riesgo cambiario y las tasas de interés (futuros, swaps, opciones y contratos adelantados) son una alternativa a la que difícilmente pueden tener acceso las micro y pequeñas empresas debido a que cubren importes muy altos en comparación con los montos que éstas manejan y su manejo en general es complejo, razón por la cual existen departamentos especializados en los principales Grupos Financieros de nuestro país; además de en México no existe un mercado en el que se comercien este tipo de instrumentos, teniendo que recurrir a mercados internacionales en donde se realicen transacciones a gran escala siendo mínima la participación de empresas mexicanas.

BIBLIOGRAFIA GENERAL

- 1.- Aguirre Mora Octavio, "El Manual de Ingeniería Financiera", 1987.
- 2.- Arriola Carlos , Serra Puche Jaime , " Los Empresarios y la Modernización Económica en México ", Ed. Porrúa-SECOFI, 1992.
- 3.- Barcalay Richard A. "Principios de Finanzas Corporativas", Ed. Mc Graw Hill, 1992.
- 4.- Betriebverband, "Economía y Sociedad", Fondo de Cultura Económica, 1988.
- 5.- Bierman Harold, " Planeación Financiera Estratégica", CECSA, 1990.
- 6.- Crew Albert, "Economía", Ed. Labor, S.A.
- 7.- Colegio Nacional de Economistas, " México: Perspectivas de una Economía Abierta ", Grupo Editorial Miguel Angel Porrúa, 1994.
- 8.- Down John, Goodman Jordan, "Dictionary of Financial and Investments Terms"
- 9.- Fabricky W. J. Thuesen, "Decisiones Económicas, Análisis y Proyectos", Prentice Hall, 1988.
- 10.- Fernández Aparicio Ricardo, "Diccionario del Hombre de Negocios", Ed. Alethia, 1984.
- 11.- Helfert A. Erich, "Técnicas de Análisis Financiero", Ed. Labor S.A., 1988.

- 12.-Hindle Tim, Williamson Alistar "Field Guide to Bussiness Terms", Harvard Bussines, 1993.
- 13.-Instituto Mexicano de Contadores Públicos, "Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados", Edición 1995.
- 14.-Lipseý Richard G., "Introducción a la Economía Positiva", Vicens-Vives, S.A., 1984.
- 15.-Mac Crimmon Keneth R., Wehrung Donald A., "The Managment of Uncertainty-Taking Risks", Ed. Free Press, 1988.
- 16.-Mansell Carstens Catherine, " Las Nuevas Finanzas en México ", IMEF-ITAM, 1992.
- 17.-Marmolejo González Martín, "Inversiones - Práctica, Metodología, Estrategia y Filosofía", IMEF, 1990.
- 18.-Méndez Morales José Silvestre, "Economía y La Empresa", Mc Graw Hill, 1991.
- 19.-Moreno Fernández Joaquín, "Las Finanzas en la Empresa - Información, Análisis, Recursos y Planeación", IMEF, 1980.
- 20.-Naylor Thomas, "Economía y La Empresa", Ed. Mc Graw Hill, 1990.
- 21.-Ortega Pérez de León Armando, (Director de la Obra) " Inflación, Estudio Económico, Financiero y Contable", IMEF-IPN, 1988.
- 22.-Salvatore Dominick, "Economía y La Empresa" Ed. Mc Graw Hill, 1993.
- 23.-Schettino Macario, " Economía Contemporánea, un enfoque para México y América Latina.", Grupo Editorial Iberoamérica, 1991.

24.-Ting Wenlee, "Multinational Risk Assessment and Management", Ed. Quorum Books, 1988.

25.-Williem H. Buiter, "National Bureau of Economic Research" U.S.A. 1986.