



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón**

---

---

**EL MERCADO INTERNACIONAL DE DIVISAS:  
APLICACIÓN DEL ARBITRAJE EN MEXICO**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN ECONOMÍA**

**P R E S E N T A**

***EDUARDO ESTRADA SALAS***

**Asesor de Tesis: Lic. Alberto Sánchez Díaz**

*México, 2004.*



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*

### *A DIOS*

*Mi más infinito agradecimiento a  
Dios por las bondades recibidas  
Por colmarme de bendiciones  
Y permitirme la vida.*

### *A MIS PADRES*

*Por labrar día a día mi futuro como hijo,  
Por su buen ejemplo, constancia y honradez  
Por sus sabios consejos como guías por el camino*

### *A TI MAGO*

*Por ser compañera incondicional,  
Por darme tu amor y comprensión,  
Por quererme como soy. Gracias amor*

### *A MIS DOS PEQUEÑOS GENIOS LALITO Y FER*

*Porque gracias a ustedes, se que mi vida tiene gran sentido,  
Con su inocente sonrisa y con su ejemplo de estudiantes sobresalientes,  
Me han impulsado a lograr esta meta.*

*A MIS HERMANOS (Dr. Guillermo, Abelardo, Dra. Araceli,  
Omar, Ing. Antonio, Ricardo y Lic. Joel  
Lejos o cerca con el cariño que siempre nos ha unido,  
Por su apoyo en los momento difíciles  
Por haber compartido muchos años juntos.*

*A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO*

*Por darme la oportunidad de llegar a este momento*

*A LA ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS  
PROFESIONALES ARAGÓN,*

*por cobijarme en sus aulas y permitirme ser*

*Alumno de esta institución*

*LIC. ALBERTO SÁNCHEZ DÍAZ*

*Gracias por su valiosa colaboración y tiempo,*

*Por su profesionalismo y dedicación,*

*Por impulsarme a lograr esta meta*

*LIC. JOSÉ LUIS AYALA TREJO*

*Gracias por su voto de confianza,*

*Por su consejo profesional y*

*Por su apoyo moral*

*A LOS INTEGRANTES DEL SINODO*

*Gracias por su voto de confianza*

*A MIS AMIGOS*

*Gracias por su incondicional amistad y*

*Apoyo moral*

*A todas aquellas personas que de una u otra forma,  
Han colaborado en la conclusión de este proyecto*

*La dicha de la vida consiste en tener siempre algo que  
hacer  
Chalmers*

*El comienzo es más de la mitad de todo  
Aristóteles*

*Una profesión no es sólo un trabajo más, no es  
invertir o vender el tiempo, sino la fuente de donde  
vuela el torrente de creatividad, de amor, de entrega y  
realización*

*Decide sin dudas realizarte y ser trascendente a pesar  
de las características externas y de las debilidades  
internas  
Alfonso Lara*

# CONTENIDO

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	7
<b>CAP. I EL SISTEMA FINANCIERO INTERNACIONAL</b> .....	11
1.1 Concepto .....	11
1.2 Regímenes Cambiarios .....	12
1.3 Generalidades .....	15
1.4 Estructura Operativa.....	18
1.5 Situación Actual .....	19
<b>CAP. II EL MERCADO INTERNACIONAL DE DIVISAS (MID)</b> .....	21
2.1 Concepto .....	21
2.2 Antecedentes.....	23
2.2.1 Principales Participantes .....	24
2.2.2 Comerciando en el Mercado Internacional de Divisas.....	24
2.2.3 Formador Primario de Precios .....	25
2.2.4 Formador Secundario de Precios.....	25
2.2.5 Brokers.....	26
2.2.6 Tomadores de precios.....	27
2.2.7 Especuladores.....	27
2.2.8 Servicios de Información .....	27
2.2.9 Bancos Centrales .....	28
2.3 Servicios que brinda el MID.....	29

2.4	Tipo de cambio .....	33
2.4.1.	Variables Macroeconómicas que determinan el Tipo de Cambio .....	33
2.4.2.	Características del Tipo de Cambio .....	39
2.4.3.	Teorías Explicativas de las Variaciones en el Tipo de Cambio.....	42
2.5	Estructura Operativa.....	45
2.6	Principales Operaciones.....	46
2.6.1.	Operaciones al Contado Spot .....	46
2.6.2.	Operaciones a plazo Forwards .....	46
<b>CAP. III</b>	<b>ARBITRAJE EN MÉXICO</b> .....	<b>48</b>
3.1	Concepto.....	48
3.2	Tipos de Arbitraje.....	50
3.3	Estructura Operativa.....	50
3.3.1.	Características del Mercado.....	50
3.3.2.	Características Específicas del Mercado Cambiario.....	51
3.3.3.	Contratos y Márgenes.....	52
3.3.4.	Valor del Contrato .....	53
3.3.5.	Apertura de Cuentas .....	53
3.3.6.	Técnicas de Comercialización.....	54
3.3.7.	Compra Venta de Divisas en México .....	59
3.3.8.	Análisis de Compra y Venta de Divisas .....	62
3.3.9.	Cálculo de la Ganancia y la Perdida .....	65
3.3.10.	Caso Práctico. El manejo Real de una Cuenta .....	66
3.4	Aplicación de una Operación de Arbitraje .....	74
3.4.1	Ejemplos de Tipo de Arbitraje en el Mercado Internacional de Divisas....	74
	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>77</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>83</b>

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad el mundo está viviendo un proceso de globalización e integración de los mercados financieros, este fenómeno ha propiciado que el comercio sea cada vez más estrecho y por tanto las transacciones financieras se realizan a una mayor velocidad y por lo mismo el capital busca el mejor mercado para invertir obteniendo mayores beneficios.

Dentro del Sistema Financiero Internacional, el Mercado Internacional de Divisas, es uno de los más importantes, debido al volumen de transacciones y operaciones realizadas, que van desde las comerciales hasta las financieras.

En este mercado se determina el valor de una divisa frente a otra, siendo este el motivo principal por el que la Ciencia Económica dedique gran parte de su estudio al Mercado Internacional de Divisas, el cual día a día es más complejo, debido a que el valor de la moneda de un país depende de factores económicos internos y externos.

La Globalización de la Economía y el Avance Tecnológico, son elementos que han facilitado las transacciones financieras desde cualquier parte del mundo a cualquier hora del día, los 365 días del año. Los medios de comunicación juegan un papel muy importante ya que son ellos los que informan a la mayoría de la sociedad y a los directamente involucrados (empresarios, inversionistas, corredores de bolsa, etc.), el valor de las divisas más representativas del mundo, por tal razón es vital explicar de una manera fácil y comprensible el funcionamiento del Mercado Internacional de Divisas.

Desde el origen del hombre y su formación en sociedades, este ha tenido la necesidad de intercambiar productos naturales o manufacturas pasando por diferentes mecanismos de cambio, desde el mecanismo más rudimentario que era el cambio en especie, pasando por el Patrón Oro de finales del siglo XIX; la convertibilidad de 32 dólares por onza, Sistema impuesto por el FMI y el BM a finales

de la Segunda Guerra Mundial, hasta llegar al sistema actual en el cual el valor de la moneda depende del desarrollo de su economía.

Con el desarrollo del comercio internacional, apareció la necesidad de establecer lineamientos y regular el valor de las diferentes monedas o divisas, dando origen al llamado Mercado Internacional de Divisas y como cualquier otro mercado existen demandantes y oferentes, por lo tanto cada divisa tiene un tipo de cambio y es este el precio de una divisa frente a otra moneda.

Las divisas se conceptualizan de tres maneras:

- a) como billetes y monedas,
- b) como transferencias bancarias,
- c) como otros instrumentos financieros

En términos generales son éstas, las formas en que interviene un país en el mercado cambiario, así mismo también participan clientes al menudeo, grandes empresas, bancos, casas de cambio, bancos centrales y corredores de divisas, en la proporción que cada uno lo desee y las 24 horas del día.

En la actualidad el proceso de Globalización de las Economías y su formación en bloques comerciales, nos invita a reflexionar sobre el funcionamiento del mercado cambiario, es decir explicar como se fija la paridad de una divisa frente a otra, así como las ventajas o desventajas del arbitraje y sus diferentes formas, hasta llegar a sus formas más elaboradas como lo son las denominadas Divisas Artificiales (DEG y el ECU).

Con el Arbitraje Internacional se pretende obtener un beneficio o una ganancia, producto del diferencial de precios de una Divisa Local frente a otra extranjera comúnmente es el Dólar Americano.

El arbitraje se define como la compra y venta de divisas simultánea de un bien en distintos lugares, lo cual permite obtener ganancias sin riesgo debido a la discrepancia de precios; existen dos tipos de arbitraje el espacial y el triangular.

La presente investigación esta conformada de la siguiente forma:

Como objetivo general se explicara el funcionamiento del mercado internacional de Divisas, a través de una operación de arbitraje en México.

Como una posible hipótesis con el arbitraje internacional se pretende obtener un beneficio o una ganancia producto del diferencial de precios de una divisa local frente a otra extranjera que comúnmente es el dólar norteamericano

El primer capítulo de este proyecto de investigación, contiene una explicación, del origen y desarrollo del Sistema Financiero Internacional, así como su estructura y funcionamiento actual.

En un segundo capítulo, se abordó y describió el funcionamiento del Mercado Internacional de Divisas, el cual es la parte medular de esta investigación, es decir, se describirá la operatividad en función de cada uno de los participantes de este mercado y los principales servicios que brinda.

Por último en el capítulo tercero, se conocerá el origen y desarrollo de los mecanismos de Arbitraje Internacional, aplicando una Operación de Arbitraje Internacional, para el Peso Mexicano.

El Método a utilizar en este proyecto será el Método Deductivo, el cual parte de lo General a lo Particular, es decir hasta llegar a lo más específico.

La utilidad de este método, nos va a permitir explicar el funcionamiento y aplicación del Arbitraje en el Mercado Internacional de Divisas, mediante la descripción del Sistema Financiero Internacional, su función, operación y estructura orgánica, para que de esta manera lleguemos hasta la parte en estudio el Mercado Internacional de Divisas.

Se desarrolló la investigación a través de fuentes documentales como libros, revistas especializadas, diarios e información extraída de páginas de INTERNET; la información de estas fuentes será procesada a través de fichas auxiliares de contenido resumidas que servirán de soporte para la elaboración del presente estudio, partiendo de un contexto general de análisis del mercado internacional de divisas, ubicando a través de una operación de arbitraje en México.

---

## CAPITULO I

---

# EL SISTEMA FINANCIERO INTERNACIONAL

### 1.1 Concepto

"El Sistema Financiero Internacional, es el conjunto de entidades integradas por instituciones financieras nacionales e internacionales que tienen por objeto la captación de recursos en forma profesional, así como el otorgamiento de créditos o financiamientos a los diferentes sectores de la economía, bajo un marco jurídico establecido y con la supervisión y vigilancia de las actividades financieras".<sup>1</sup>

Desde la caída del Sistema Breton Woods, en los años setentas comenzó a constituirse una nueva economía con las siguientes características:

- Dramática disminución del significado económico de las materias primas
- Reducción en la contribución al empleo del sector industrial
- Creciente importancia de los flujos financieros en el proceso de asignación de recursos económicos
- Dinámica innovación económica inducida por la revolución financiera

"El proceso actual de innovación económica que se observa en el mundo, es liderado, sin duda por la revolución financiera iniciada a partir del desmoronamiento del Sistema Monetario Internacional Bretton Woods, revolución que ha implicado los siguientes aspectos:

- Incremento en el apalancamiento financiero de la economía

---

<sup>1</sup> THOMSON Financial Service, "El Mercado Mexicano de Dinero, Capitales y Productos Derivados: Sus Instrumentos y sus Usos", Grupo Editorial EON, México 1996, p.30.

- Desregulación y privatización
- Innovación en el campo de la tecnología computacional y el sistema de información
- Sustitución del sistema financiero tradicional por un nuevo sistema basado en el desarrollo de la banca de inversión y las nuevas entidades financieras
- Globalización de mercados, en el contexto de integración de bloque económicos
- Incremento en el apalancamiento financiero de la economía”<sup>2</sup>

## 1.2 Regímenes Cambiarios

El inicio de la década de los setenta marca un cambio drástico en las relaciones económicas internacionales al abandonarse la paridad fija que el dólar mantenía con el oro como producto de los acuerdos de Bretton Woods. La supresión de la paridad fija dólar-oro, propició en el plano internacional, que los bienes y servicios comenzaran a fluctuar libremente, determinados por las condiciones de oferta y demanda de sus respectivos mercados. La libre flotación, de los precios muy pronto se transformó en una mayor volatilidad de los mismos.

Por ejemplo en el caso de los tipos de cambio, su mayor volatilidad dio por resultado que el riesgo esperado de la devaluación fuera en la mayoría de los casos, superior a la paridad cubierta por la tasas de interés entre las monedas contempladas en el intercambio, dando oportunidad a la realización de ganancias por arbitraje entre mercados internacionales de divisas.

Para que los países participen efectivamente en el intercambio de bienes, servicios y activos, se necesita un Sistema Monetario Internacional, que facilite las transacciones económicas.

---

<sup>2</sup> THOMSON Financial Service. *Op. cit.*, pp. 32, 33.

De 1880 a 1914, el Sistema Monetario Internacional predominante era el Patrón Oro Internacional; el cual constituía el activo de reserva internacional y el valor del oro se fijó con las paridades que los países especificaron; la divisa era apoyada por el activo de reserva internacionalmente aceptada ayudando a incrementar el intercambio relativamente libre y los pagos.

De 1959 a 1963 con el comienzo de la Primera Guerra Mundial, el patrón oro internacional se vino abajo; el nivel de actividad de la economía dio un salto con el inicio de la Segunda Guerra Mundial, pero la guerra desvió la atención de los países e impidió una devaluación general. y la adopción de un nuevo Sistema de Pagos Internacionales.

Después de la Segunda Guerra Mundial el Sistema Financiero Internacional que amortiguara los desequilibrios en la balanza de pagos y generara estabilidad, con la introducción del Sistema Bretton Woods, el Banco Mundial y El Fondo Monetario Internacional el patrón de cambios basado en el oro tiene una convertibilidad de 32 dólares la onza hasta los setentas, en 1971, Nixon declara la inconvertibilidad del dólar respecto al oro.

"En 1971 Estados Unidos cerró las ventanillas de oro porque ya era insostenible el aumento del abasto de dólares, y gracias a acuerdos el Sistema Bretton Woods se mantuvo otros dos años y para 1973, las principales monedas comenzaron a flotar contra el dólar."<sup>3</sup>

Desde principios de la década de los setentas, el mercado cambiario se caracterizó por dos tendencias:

- a) Avances impresionantes en la tecnología de las comunicaciones y la computación y
- b) La gran volatilidad de los tipos de cambio

---

<sup>3</sup> CARO R Efraín, Et al "El Mercado de Valores en México Estructura y Funcionamiento", Editorial Ariel, México 1995, p. 190.

El mercado cambiario al igual que los mercados financieros internacionales en general, asimiló algunas de esas innovaciones tecnológicas a fin de preparar mayor volumen de operaciones. Hoy en día es posible realizar operaciones de manera instantánea mediante el teléfono o la computadora, estos se confirman por télex o fax, las divisas se transmiten electrónicamente en forma de transferencias bancarias y las computadoras guardan la información sobre las operaciones.

La segunda tendencia, la volatilidad de los tipos de cambio es el resultado de políticas fiscales y monetarias inconsistentes que privan en diversos países. La volatilidad imperante ha sido el incentivo para aumentar drásticamente el volumen de las operaciones cambiarias y para desarrollar instrumentos derivados como futuros y opciones.

En la actualidad casi todos los bancos en el mundo participan en el mercado cambiario. Se negocian cambios por el equivalente de miles de millones de dólares todos los días principalmente en los centros cambiarios de Nueva York, Londres, Zurich, Tokio y Hong Kong. Asimismo se realizan operaciones de cambio en centros bancarios intermedios, como México, Distrito Federal, Johannesburgo, Paris, Dublín y Toronto.

### 1.3 Generalidades

Desde la desintegración del Sistema Breton Woods de tipos de cambio vinculados y conforme a las enmiendas de entendimientos de del FMI de 1978, los países han elegido diversos regímenes cambiarios. Ya no existe un régimen uniforme y a veces se ha descrito a sistemas actuales como un no sistema.

"El FMI clasifica los regímenes de sus miembros en 10: 1) Vinculación al dólar de Estados Unidos; 2) Las vinculadas al franco francés; 3) Vinculadas a otra divisa; 4) Vinculadas al DEG y 5) Vinculadas a otra canasta. En estas primeras cinco categorías se vincula el tipo de cambio a una divisa particular o a un grupo de divisas y básicamente esos países seguirían estando en una categoría de tipos de cambio fijos respecto a las divisas las cuales están vinculadas. Y las otras cinco: 6) Flexibilidad limitada en términos de una sola divisa; 7) Arreglos cooperativos en los cuales caben los países que participan en el mecanismo cambiario del sistema Monetario Internacional Europeo; 8) Acuerdos en que los valores de las divisas de los países se ajustan regularmente de acuerdo con un conjunto de indicadores; 9) Otras flotaciones manejadas las cuales indican que no existe ninguna vinculación a ninguna divisa o divisas, aunque todavía existe cierta intervención para impedir grandes variaciones en el valor de la moneda nacional; 10) Flotación independiente en este último grupo se encuentran unos de los más grandes países industriales".<sup>4</sup>

En seguida se presenta un cuadro con los principales instrumentos del ámbito financiero internacional según su tipo de valor y el papel que tiene en Estados Unidos, Japón, Canadá y México.

---

<sup>4</sup> APPELYARD, Field, "*Economía Internacional*" Editorial Mc Graw-Hill, pp 779, 780

## INSTRUMENTOS RELEVANTES DEL ÁMBITO FINANCIERO INTERNACIONAL

Tipo de Valor	Estados Unidos, Japón y Canadá	México
Deuda de Corto Plazo	Valores gubernamentales de regulación monetaria	CETES
	Europapel comercial y euro-notes	Papel comercial
	Certificados de deposito negociables (CD's)	Pagaré con rendimiento liquidable al vencimiento, CD's
Deuda de Largo Plazo	Bonos de tasa variable o indizada	Obligaciones, Bondes, Ajustabonos, Tesobonos, Bondis
	Bonos de tasa fija	Sin emisiones vigentes
	Bonos de alto rendimiento	Inexistentes
	Floating Rates Notes (posibilidad de que el tenedor puede convertirlo en otro tipo de deuda)	Inexistentes
	Increasing Rates Notes (instrumentos que inicialmente tienen un periodo corto de vencimiento para que el emisor tenga la opción de extenderla por un periodo adicional)	Inexistentes
	Bunny Bonds (bonos que permiten invertir los intereses en los mismos términos)	Inexistentes
	Bonos Cupón Cero	Bonos Cupón Cero
	Exchangeable debt (deuda convertible en acciones de una tercera empresa que forma parte del portafolio de la empresa emisora)	Inexistente
	Debt with "Premium Puts" (además de la opción de conversión, el tenedor tiene la posibilidad de redimir el título en una fecha futura a un valor por arriba de su valor nominal)	Inexistente
Deuda convertible	Deuda convertible en acciones del emisor	Obligaciones convertibles y CPOS bancarios
	Debt with equity Warrants (La deuda emitida por warrants para suscribir acciones, de tal manera que la conversión puede negociarse en el mercado de warrants)	Bonos y obligaciones con warrants adheridos
Deuda referida o indinizada a divisas	Dual exchange bonds (deuda cuyos intereses y principal esta referida a diferentes divisas)	Tesobonos y papel comercial
	Duet Bonds (el valor de amortización y cada pago de cupón varia de acuerdo con dos tipos de cambio prevalecientes en el momento de pago)	Inexistentes
Deuda indizada	Bull and Bear Bonds (el valor de amortización se encuentra indizada con algún índice accionario)	Inexistente

Tipo de Valor	Estados Unidos, Japón y Canadá	México
	Commodity Linked Bonds (su valor de amortización se encuentra indizada alguna mercadería o al índice de alguna mercadería)	Ceplatas
Valores respaldados por activos	Certificados de participación inmobiliaria	CPI's
	Certificados de participación ordinarios	CPOs
	Repurchase Agreements (deuda con acuerdo de recompra en una fecha futura y precio previamente estipulado)	Reportos
	Bursatilización de créditos	Credibures de Nafinsa
Instrumentos de cobertura	Contratos Forward de:	Inexistente
	Mercaderías	
	Tasas de interés	Futuros y Forwards de tasa de interés e inflación
	Tipos de Cambio	Coberturas cambiarias de corto plazo, Forwards y futuros
	Contratos de Futuros	Contratos de futuros
	Contratos de Opciones	Contratos de opciones
	Warrants	Títulos opcionales
	Contratos Swaps de:	
	Tasas de interés	Swaps de tasas de interés
	Divisas	Swaps de Deuda externa peso/dólar
	Activos	Inexistente
	Arbitrajes con coberturas	Cobertura peso/dólar, Derivados cambiarios
	Operaciones a plazo y cuentas de margen	Suspendidas
	Ventas en corto	Operando
	Cuentas de margen	Suspendidas
Arbitraje	Arbitraje internacional	

Fuente: "El proceso de globalización financiera en México", Bolsa Mexicana de Valores 1992 y actualización.

## 1.4 Estructura Operativa

Su base son los demás mercados financieros internacionales.

Se establece el valor de cambio de las monedas para los flujos monetarios.

Tiene el mayor volumen de transacciones.

El precio tipo de cambio de una moneda precio de una moneda en función de otra.

Se negocia la divisa como deposito bancario en moneda distinta de la propia.

Para que el mercado sea perfecto todos deben conocer las ofertas y demandas de divisas en centros financieros en todo el mundo.

### Participantes

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

- Las Empresas y personas físicas para negocios y viajes.
- Los Bancos, ARBITRAJE, compra venta de divisas para estabilizar el valor de la moneda con el exterior, disuadir especulación, hacer que las cotizaciones tiendan al mismo precio en diferentes centros.
- Operadores, para las transacciones entre vendedores y compradores y bancos por vía de comisión.
- Intermediarios hay muchos comunicados electrónicamente entre sí.

Es doble; precio para el vendedor y el comprador; y su posición bivalente puede ser de ambos.

"Sus cotizaciones expresadas desde el punto de vista de la COMPRADORA el precio a que el intermediario pagará la moneda ( $T_c = T_b(1 - c)$ ) y de la VENDEDORA el precio al que habrá que pagar al intermediario ( $T_v = T_b(1 + c)$ ). Por tanto el precio de compra es menor al de venta siendo este el beneficio para el intermediario"<sup>5</sup>

### **Operaciones al Contado y Operaciones a Futuro**

Operaciones al contado (Spot) Acuerdos de cambio de divisas dentro de 48 horas.

Operaciones (Forward) Intercambios según acuerdo para efectuarse a un plazo futuro (de uno a 6 meses).

## **1.5 Situación Actual**

"El Sistema Internacional que opera en la actualidad es una combinación de un tipo de cambio fijo y otro flexible. En principio, este tipo de cambio híbrido obedece a las fuerzas de oferta y demanda, pero también a otros factores. Además muchos países todavía mantienen fijo el valor de sus monedas frente otras. Los países del Sistema Monetario Europeo desarrollaron una nueva unidad monetaria, la unidad monetaria europea (European Currency Unit, ECU), que operó como unidad de cuenta. Con el Tratado de Maastricht en 1992 se aprobó la decisión de adoptar en 1999 el euro, a la moneda de unión europea. El EURO ha sustituido al ECU al tipo de cambio de uno por uno y ya es usado en muchas organizaciones entre los gobiernos y los bancos.

Los billetes del euro se introducirán en el mercado a más tardar el 1º de enero del año 2002 y su manejo ya está centralizado en una institución supranacional (el

---

<sup>5</sup> DIEZ DE CASTRO Luis y MASCAREÑAS Juan, *Ingeniería Financiera. "La Gestión en los Mercados Financieros Internacionales"*, Editorial Mc Graw-Hill, México 1994, pp 27,28.

Banco Central Europeo). La moneda única europea puede representar una fuerte amenaza para el dominio del dólar pero es probable que se desarrolle un sistema monetario bipolar, aunque gradual.”<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> RAMÍREZ Solano Ernesto, “*Moneda, Banca y Mercados Financieros*” Editorial Prentice Hall, México 2001, p. 403.

---

CAPITULO II

---

**EL MERCADO INTERNACIONAL DE DIVISAS (MID)**

## 2.1 Concepto

Se entiende por divisas cualesquiera créditos expresados en monedas extranjeras y pagaderas en el extranjero, que puedan consistir en haberes (en moneda extranjera) en bancos extranjeros o en letras de cambio o cheques (también en moneda extranjera) y pagaderos en el extranjero. En los negocios entre los bancos y sus clientes, todas estas clases de crédito desempeñan un papel, mientras que en el campo netamente cambiario, que es el de las operaciones sobre divisas efectuadas entre los bancos, solo se toman en consideración los haberes en moneda extranjera y en bancos extranjeros.

En sentido estricto, los billetes de bancos extranjeros no son divisas, aunque pueden convertirse en divisas, siempre que sea posible ingresarlos, sin restricción alguna en una cuenta ordinaria abierta en el extranjero. Las prescripciones de algunos países relativas al cambio no permiten esa conversión de billetes de banco en divisas, mientras que la operación contraria es casi siempre posible.

“El concepto de Divisas se define como: a) billetes y monedas extranjeras, b) transferencias bancarias denominadas en moneda extranjera y c) otros instrumentos financieros de disponibilidad inmediata denominados en moneda extranjera”<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> MANSELL Carstens, Catherine, “Las Nuevas Finanzas en México”, Editorial Milenio, México 1994, p.12.

La gente utiliza su propia moneda cuando realiza transacciones nacionales, pero necesita monedas extranjeras cuando compra en otros países. Un importador mexicano que adquiere trigo americano tiene que pagar en dólares, en consecuencia, existen mercados en los que puedan comprarse y venderse divisas, llamados mercados de divisas.

"El término divisas se utiliza frecuentemente para describir monedas extranjeras como el yen, el marco alemán, el dólar y el franco francés."<sup>8</sup>

En el mercado de divisas se intercambia la moneda nacional por monedas y el tipo de cambio es el precio en moneda nacional de una unidad de moneda extranjera.

Un Mercado Cambiario o un Mercado de Divisas.- Es la forma organizada para realizar la compra y venta de divisas; es decir de monedas extranjeras.

De acuerdo al autor Juan Mascareñas en su artículo sobre Divisas y Tipos de Cambio. Una divisa es un depósito\*, o saldo bancario, en moneda distinta de la nuestra realizado en una institución financiera (por ejemplo una cuenta en dólares americanos abierta en una sucursal de Madrid) y los documentos que dan derecho a disponer de dichos depósitos (talones, tarjetas de crédito). Así por ejemplo, cuando a usted le pagan con un cheque que esta expresado en dólares americanos contra un banco situado en Nueva York, le están pagando en divisas.

Es necesario saber que todos los depósitos bancarios de una moneda extranjera están finalmente localizados en el país de origen de la divisa. Así todos los depósitos en dólares americanos realizados en cualquier institución financiera de cualquier país del mundo al final se encontrarán en los Estados Unidos. Todos los depósitos en francos suizos realizados en cualquier institución financiera que se encuentre fuera de territorio suizo, al final se encontrarán en Suiza.

---

<sup>8</sup> FISHER, Stanley "*Economía*", Editorial Mc Graw-Hill, México, 1990, p. 851.

\* Por tanto, no confunda el billete en moneda extranjera con divisa, esta última tiene una existencia virtual cosa que no le ocurre a la primera. Así 1000 dólares americanos en billete no son una divisa, pero una cuenta en dólares en España sí son divisas.

El **mercado primario**.-Son los grandes capitales que fluyen en los mercados financieros, Bancos comerciales, Grandes Corporaciones, Non Bank Banks, a través de los grandes bancos o corredores en el mundo.

## 2.2 Antecedentes

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). Hace miles de años el dinero no existía. El comercio se realizaba mediante trueque, tres vacas a cambio de un caballo, una carreta de papas por una gallina, un saco de arroz por un día de trabajo.

Posteriormente surgió una innovación, la moneda de metal acuñada por los egipcios para usarla como dinero, más adelante comenzó la circulación de monedas de oro con un sello oficial que especificaba la calidad y cantidad de metal precioso. En la medida que aumento el comercio realizando en términos de oro y plata, el cambio de las monedas de los distintos soberanos se convirtió en operación que limitaba a verificar el contenido del metal precioso y a descontarlo.

Al igual que algunos mercados cambiarios como Hong Kong, Londres o Nueva York, el mercado de cambios mexicano es parte integral del mercado internacional; los mexicanos pueden comprar o vender divisas al menudeo y las centrales de cambios de los bancos del país pueden operar en el mercado internacional interbancario con yenes en Japón, marcos alemanes en Frankfurt o bien con marcos alemanes en Nueva York. Los extranjeros y sus bancos también pueden comprar y vender dólares, yenes o cualquier otra moneda importante con contrapartes mexicanas.

Las operaciones de cambios no se llevan a cabo en un sitio, ni institución, ni país específico, sino que 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, con lo que se puede inferir que las negociaciones se realizan a través de un mercado electrónico.

Las operaciones jamás terminan, no existen tipos de cambio de cierre. Los países de todo el mundo poseen horarios distintos, por lo tanto sus bancos operan dentro de los límites naturales de sus respectivos horarios.

### **2.2.1. Principales Participantes**

Los participantes en el mercado internacional de cambios se han mantenido uniformes, prácticamente en lo que va estas dos últimas décadas, aumentando o disminuyendo en el número de ellos y en el volumen de participación pero manteniendo la misma estructura.

### **2.2.2. Comerciendo en el Mercado Internacional de Divisas**

Al negociar en los mercados internacionales, los participantes están insertos en el mercado financiero más grande del mundo en el cual se produce diariamente un enorme volumen de transacciones. Usualmente, una gran cantidad de clientes acceden al mercado a través de los bancos. Estos bancos deben por lo tanto comprar grandes cantidades de divisas en el mercado interbancario.

Con las firmas especializadas, llámense corredurías en divisas, los clientes pueden acceder a este mercado en una forma individual o corporativa, de este modo, instantáneamente se crean oportunidades propias para lograr un alto beneficio con un depósito relativamente pequeño. En la mayoría de estas compañías, los depósitos de entrada al mercado oscilan entre los \$10,000 y \$15,000 USD., cantidades que avalan un paquete de entre 10 y 15 contratos respectivamente, es decir, se representan el 1% del total del valor de la divisa comerciada.

Mediante un contacto permanente, los clientes que contraten servicios con estas firmas, estarán continuamente informados de las fluctuaciones del mercado, con lo

que pueden reaccionar oportunamente girando instrucciones a sus corredores de cómo deben actuar para incrementar sus beneficios y limitar las pérdidas.

### **2.2.3. Formadores Primarios de Precios**

Son las entidades financieras con gran base de capital (bancos comerciales) negocian posturas de compra venta, mantienen inventarios de divisas con riesgos de liquidez con el fin de obtener un diferencial de precios. Mercado secundario.- Aquí encontramos a los bancos comerciales que tramitan las operaciones de aquellas compañías que por sus operaciones requieren de mercado cambiario, así como de empresas de servicio, Compañías de menor tamaño. Casas de Cambio, Centros Cambiarios.

### **2.2.4. Formadores Secundarios de Precios**

Son los que se dedican a los servicios turísticos y se abastecen de los formadores primarios de precios como son:

Grandes Inversionistas

Bancos Corporaciones

Non Bank Banks

Estos formadores secundarios de precios son aquellas empresas o compañías especializadas que negocian divisas por cuenta de terceros, sin asumir posturas de riesgo y obteniendo utilidades por concepto de comisiones por operación cerrada, como son:

Casas de Corretaje medianas

Corporaciones

Bancos

Non Bank Banks

Inversionistas

### **2.2.5. Brookers**

En los mercados de cambios, la palabra corredor (broker) y cambista (dealer) se usan indistintamente, ya que tanto los primero como los segundos se dedican a la compra y venta de monedas extranjeras. Existen instituciones que efectúan las transacciones correspondientes a corredores y cambistas, así como algunas que se dedican al corretaje (concretamente el Forex). Un cambista mantiene un stock de moneda extranjera, el cual aumenta cuando sus clientes quieren vender y disminuye cuando quieren comprar. El ejemplo típico son las casas de cambios.

La empresa dedicada al corretaje, se especializa en invertir en las divisas aprovechando las fluctuaciones en los tipos de cambio (spreads entre los tipos de cambio de compra contra los de venta) para obtener ganancias para sus clientes y cobrar una comisión para ellos por participar en el mercado.

Una situación de estabilidad en los mercados, los bancos y las empresas acuden a solicitar los servicios del sistema financiero, pero en una situación de mucha actividad, el corredor de cambios es el experto que puede asesorar eficazmente cualquier duda en cuanto al comportamiento futuro del mercado.

### **2.2.6. Tomadores de precios**

Son los que negocian divisas por su cuenta y acuden a los formadores secundarios de precios, dentro de ellos están el Sector Público y las Empresas Paraestatales (PEMEX) medianas y pequeñas relacionadas con el comercio exterior; participan en el mercado por necesidades propias de sus funciones requiriendo precios especiales y que por tal motivo utilizan a los intermediarios financieros.

Gobiernos

Corporaciones Medianas

Non Bank Banks

### **2.2.7. Especuladores**

Tienen una función primordial en el mercado, dado que promueven la liquidez del mismo a solo participar con el propósito expreso de tomar posiciones de riesgo con el fin último de ganar aunque para esto tengan también que asumir pérdidas, es decir que estos obtienen utilidades vía anticipación a movimientos en tipo de cambio y determinan la liquidez del mercado.

### **2.2.8. Servicios de Información**

Son los encargados de proporcionar la información relevante para la toma de decisiones de los participantes en estos mercados, proveyéndoles de importantes herramientas para facilitar la realización de sus operaciones, teniendo acceso directo a los lugares donde se llevan a cabo las operaciones:

Reuters

Telerate

Bloomerg

### 2.2.9. Bancos Centrales

Un Banco Central es la Institución Pública que funciona como el Banco de Gobierno y como controlador y regulador del Sistema Bancario de su país. Asimismo norma la Oferta de la Moneda Nacional.

“En México el Banco Central es el Banco de México, en Inglaterra es el Banco de Inglaterra y en Japón es el Banco de Japón; sin embargo, existen algunos Banco Centrales cuyo nombre no los identifica tan fácilmente como es el caso de Estados Unidos donde su Banco Central es la Reserva Federal también llamada el Fed y en Alemania el Bundesbank”<sup>9</sup>

Estos Bancos están basados en las políticas monetarias y cambiarias, operan con bancos comerciales, vía brokers, forwards y futuros a través de otros bancos centrales. y adquieren un papel relevante, puesto que ellos generalmente son los encargados de establecer, vigilar y controlar las políticas monetarias de los países, así como fungir como agentes financieros de los gobiernos, para cumplir con la función de estos con relación a la conducción de la economía de los estados que representan, por esta razón llevan una participación decisiva en el mercado cambiario.

Los Bancos Centrales tienen el monopolio de la emisión de monedas al igual que otros monopolistas, están capacitados para fijar el precio de su moneda o la cantidad en poder del público, pero no pueden determinar ambas variables; decidiendo un régimen de tipo de cambio fijo el cual establece el precio de la moneda circulante con respecto a otra como lo ha hecho México de manera periódica en el tipo de cambio peso/dólar, o pueden fijar la cantidad de dinero y permitir que su precio o tipo de cambio flote con respecto a otra moneda, como el dólar con respecto al yen o manco alemán.

---

<sup>9</sup> MANSELL, Carstens Catherine, “Las Nuevas Finanzas en México”, Editorial Milenio, México, 1994, p. 19

Los bancos son los intermediarios normales entre la oferta y la demanda de divisas. El cometido principal del departamento de cambios de un banco consiste en facilitar a su clientela comercial y privada la conversión de haberes en otras monedas. Esta conversión puede efectuarse mediante operaciones al contado o mediante operaciones a plazo. La actividad de los bancos en el mercado de divisas tiende a establecer un cambio uniforme para una divisa determinada en las diversas plazas financieras del mundo. Si, por ejemplo, en una plaza, el cambio de una divisa se desvía demasiado del normal, el equilibrio se restablece mediante el arbitraje (técnica que consiste en beneficiarse de las diferencias de cambio en las distintas plazas). Como se puede ver, en un sistema monetario libre, el mercado de divisas ejerce una importante función reguladora.

Sólo los grandes bancos y algunos institutos de menor envergadura que se dedican a esta clase de negocios tienen un verdadero departamento de divisas con cambistas calificados. Los bancos que se limitan a ejecutar órdenes de sus clientes, sin actuar por cuenta propia, no necesitan cambistas. A estos bancos les basta con tener un empleado con conocimientos generales en esta materia, pues en la práctica su cometido se limita a la función de intermediario entre el cliente y otro banco que interviene profesionalmente en el mercado de divisas.

### **2.3 Servicios que brinda el MID**

El mercado de divisas es uno de los mercados más importantes en el ámbito financiero actual, uno de los mercados más relevantes del mundo diario es el mercado de divisas (diario se mueven cerca de un billón de dólares); se trabaja prácticamente las 24 horas del día y se cotizan 400 tipos de cambio de más de 140 países; el mercado interbancario se concentra en cinco divisas (dólar, marco alemán, yen, libra esterlina, franco suizo), y predominan las operaciones spot sobre las derivadas. Actualmente se cotizan más de 400 tipos de cambio diferentes de más de 140 países. El mecanismo más usual es a través de los mercados organizados aunque también el mercado forward es altamente recurrido. En ambos destaca por

su participación otorgando gran liquidez a los mercados y por el volumen operado, lo que es conocido como mercado interbancario, es decir, en el que los participantes únicamente son bancos que actúan por cuenta propia o por cuenta de terceros.

El mercado interbancario está concentrado en cinco divisas principales: el dólar, el marco alemán, el yen japonés, la libra esterlina y el franco suizo, las cuales participan con el 84% del total de operaciones tanto del mercado de Londres como el mercado de Nueva York.

### **Características de las Principales Divisas**

#### **Franco Suizo**

Suiza, "el jardín de Europa", es un país neutral en una zona de rivales políticos. Posee una próspera industria turística, relojera, acerera y farmacéutica, además del sistema bancario más avanzado del mundo. Durante la posguerra, para países no europeos, el franco suizo se convirtió en una de las divisas más seguras para invertir.

En 1990, el franco suizo rompió su histórico alto rango de intercambio frente al dólar norteamericano en repetidas ocasiones, medida que en la actualidad se mantiene con considerable solidez.

El comercio del franco suizo depende de la estabilidad económica internacional y de la fortaleza del dólar.

#### **Marco Alemán**

Para financiar la reunificación de Alemania y para mantener una divisa fuerte, la Alemania unida incrementó su rango de interés para producir una inflación ligera causada por el exceso de la demanda doméstica.

De acuerdo a la fluctuación del marco alemán y como resultado de la turbulencia ocasionada por la ex Unión Soviética y el bloque europeo oriental, se aclaró un

nuevo factor para el análisis del marco alemán: debido a la localización geográfica de Alemania, cualquier reforma o movimiento de sus vecinos, tendrá un impacto económico directo en el país y su divisa.

Como miembro de la Unidad de Divisas Europeas (European Currency Unit: ECU), Alemania ha sido el líder al guiar el desarrollo de las economías europeas, por lo tanto, muchos economistas consideran que posee la fuerza para dominar la región de su influencia.

### **Libra Esterlina**

En un tiempo "el sol nunca se ponía en su imperio"; sin embargo, atacado por la inflación, detenido en su crecimiento económico y con altos índices de desempleo, el otro poderoso imperio británico ha afrontado serias dificultades en los últimos años.

De acuerdo con el antes mencionado Mecanismo Europeo de Intercambio y a la fluctuación contra el marco alemán, se ha logrado la estabilización del rango de intercambio comercial de la libra. Asimismo, las políticas fiscales y la planificación cuidadosa en la economía, han ayudado a que la libra gane atractivo y proporcione oportunidades de beneficio.

### **Yen Japonés**

A partir de la Segunda Guerra Mundial, Japón ha encausado su energía y recursos para desarrollar su economía. Con una singular tradición y herramientas administrativas, ha logrado convertirse en una de las grandes potencias económicas del mundo. Los productos japoneses se consumen en todo el mundo, así como cuantiosas son las inversiones que estos realizan globalmente.

Japón, antes de la crisis Asiática de 1997, poseía una economía saludable, con un alto rendimiento crecimiento del producto interno bruto, un excedente de producción constante, bajos rangos de interés y un sólido yen que solía romper records de estabilidad; sin embargo, en la actualidad se ha podido percibir un deterioro en su economía, derivado de altos montos de cartera vencida y de una corrupción

generalizada en las altas esferas, con lo que su divisa ha alcanzado máximos históricos por encima de los 146 yenes por dólar.

### **Dólar Norteamericano**

Los Estados Unidos conforman la más fuerte potencia mundial. Son los más grandes abastecedores de productos y servicios, que van desde la agricultura hasta la sofisticada tecnología en sistemas de telecomunicación.

Sin embargo, últimamente han experimentado algunos problemas internos, tales como: incremento de déficit, desempleo y altos impuestos. Una manera de recuperación de la economía norteamericana para buscar la consecuente fortificación del dólar ha sido el cambio de visión hacia las grandes corporaciones, la reducción del gasto público y la proyección a un mayor avance en la tecnología.

## 2.4 Tipo de Cambio

### 2.4.1. Variables macroeconómicas que determinan el Tipo de Cambio

Estas variables se utilizan como instrumentos para predecir el comportamiento futuro del mercado. Una alteración en alguna de estas variables, afecta a la divisa, haciendo que se devalúe o se revalúe, lo que implica que en algún momento cambie sus patrones de tendencias.

Algunas de estas variables son:

- **PIB (Producto Interno Bruto).**- Muestra toda la actividad generada dentro del país, los bienes y servicios que los particulares y las empresas han producido en un período de tiempo determinado. La variación en el PIB muestra la fortaleza o debilitamiento de la economía, luego entonces, se deduce que una variación de este elemento es proporcionalmente directa a la variación de las tasa de cambio de una divisa frente a otra.

- **Tasas de Interés.**- Las tasas de interés que pagan los bonos emitidos por los gobiernos, son distintas dependiendo de su plazo de vencimiento. Si las tasas de alguno de dichos instrumentos son muy atractivas, los inversionistas preferirán invertir en ellos, ya que ciertamente tendrían su capital ocupado sin riesgo de perderlo, a diferencia de una inversión especulativa en divisas. Por otro lado, una variación en las tasa de interés bancarias, significa que la banca comercial está captando capitales, en el caso de un alza, o fomentando la inversión pudiera provocar un crecimiento en la economía, que redundaría en una posible reevaluación de la divisa nacional.

Los precios en el mercado tienen tasas o tipos porcentuales de interés. Estos miden el costo o movimiento asociado al uso del dinero por un período de tiempo especificado.

Existe un concepto denominado Diferencial de tasas de interés.

“En el actual sistema monetario internacional de tasas flotantes, las monedas adquieren su valor de acuerdo a las fuerzas existentes entre la oferta y la demanda, siendo las tasas de interés un poderoso instrumento que define el rumbo de estas fuerzas existentes entre la oferta y la demanda. Siendo las tasas de interés un poderoso instrumento que define el rumbo de esas fuerzas interactuantes, es decir, si la tasa de interés pagadera a los inversionistas en una moneda aumenta, la cotización de dicha moneda se incrementa, por lo contrario, si esa tasa de interés declina, la cotización disminuye.”<sup>10</sup>

Normalmente los movimientos en los tipos de cambio se miden por el cambio porcentual de sus valores durante un período específico, como un mes o un año.

El tipo de cambio de equilibrio entre dos divisas en cualquier momento dado se basa en las condiciones de la oferta y la demanda. Los cambios en la demanda o en la oferta de una divisa afectarán el tipo de cambio de equilibrio.

“Los factores económicos clave que influyen sobre los movimientos del tipo de cambio, mediante sus efectos sobre las condiciones de la oferta y la demanda son las tasas de inflación relativas, las tasa de interés y los niveles de ingresos así como los controles gubernamentales. Como estos factores ocasionan un cambio en el comercio internacional o en los flujos financieros, afectan la demanda o la oferta de una divisa y por consiguiente afectan el tipo de cambio”.<sup>11</sup>

Un aspecto importante a considerar, consiste en que, la variable nominal del tipo de cambio puede inducir a expectativas indeseables, pero estas no se sostendrán si los agentes económicos saben que dicho movimiento fue compensado por variaciones en la tasa de inflación, de tal manera que la variación real en el tipo de cambio permanece constante.

---

<sup>10</sup> AGUIRRE Octavio, *El Manual del Inversionista Financiero*, México 1985, p. 56

<sup>11</sup> JEFF Madura, *“Administración Financiera Internacional”* 6ª. Edición; Editorial Internacional Thomson Editores, México 2001 p. 111

Es importante tener presente que el pronóstico a futuro, de los tipos de cambio es muy difícil, y que ni siquiera las cotizaciones de futuros sean las del mercado Forward o las que subyacen en los contratos estandarizados de tipos de cambio negociados en las bolsas de futuros, constituye una certera aproximación de la tendencia futura del tipo de cambio "spot".

Porque si bien los analistas técnicos utilizan métodos matemáticos para realizar sus estimaciones, es difícil integrar a ellos los efectos psico-sociales que afectan a veces en forma determinante a las variables macroeconómicas. Esto no implica que tenga que rechazarse la utilidad de los programas de análisis técnico, los cuales siguen siendo empleados a escala mundial por los operadores, sin embargo se deben de tener en mente que el análisis técnico es sólo una herramienta entre muchas otras para una eficiente toma de decisiones.

"Por lo que concierne al análisis fundamental, el participante tendrá que examinar los factores subyacentes en la determinación del tipo de cambio. En este sentido los factores fundamentales son, la política monetaria y cambiaria, así como la evolución de la balanza de pagos ya que en ella se aprecian las partidas que generan pagos al extranjero en dólares representado por la demanda de divisas y por lo tanto constituye un factor del tipo de cambio. Asimismo se deberán observar las partidas que tienden a ingresar dólares a un país, aumentando la oferta de divisas e impulsando una apreciación cambiaria."<sup>12</sup>

- **Inflación.-** Es el incremento generalizado en el índice de precios. Cuando los agentes perciben este fenómeno, comienzan a cambiar su moneda nacional por otra extranjera que sea más fuerte, quizá como medida de protección de su poder adquisitivo o realmente para consumir productos en el exterior. Esto genera que las reservas del Banco Central desciendan por la demanda de moneda externa, se desencadena un proceso de sobrevaluación de la divisa nacional, que a mediano o largo plazo, puede reflejarse en una devaluación necesaria como medida que

---

<sup>12</sup> "El Mercado Mexicano de Dinero, Capitales y Productos Derivados: Sus Instrumentos y sus Usos", Grupo Editorial EON, México 1996, p.302

equipare los poderes de compra entre la economía nacional frente a la(s) extranjera(s).

- **Crecimiento Económico.-** Es una variable macro muy significativa; el crecimiento de una economía arrastra a todos los indicadores hacia arriba.

Antes que nada es importante señalar que el tipo de cambio es una de las variables básicas en los sistema económico-financieros mundiales.

El tipo de cambio de una divisa es el indicador de las expectativas de los agentes económicos que participan y promueven los grados de confianza en el estado de una economía. Asimismo las tasas de cambio reflejan aspectos decisivos de la política macroeconómica y del entorno internacional, que se manifiestan, el cual se refleja en el estado de la balanza de pagos de un país.

Lo verdaderamente significativo es determinar si la política monetaria macroeconómica y los cambios en el entorno internacional producen modificaciones en la economía de tal forma que se presione el tipo de cambio para implantar modificaciones y si la autoridad central esta dispuesta a permitirlo y el porque de su decisión.

Así por ejemplo, si una política macroeconómica se traduce en tasas de interés reales elevadas, seguramente el tipo de cambio real no desarticulará la economía, ya que los flujos externos de capitales atenuarán los déficits de la balanza comercial. No es difícil imaginar que esta política es la que han seguido las autoridades monetarias de muchos países en los últimos años.

- **Balanza de Pagos**

Dentro del Sistema de Bretton Woods, el análisis del comportamiento de la balanza de pagos revistió mayor interés de lo que es en el sistema de fluctuación dirigida actual. Cuando un país experimenta un déficit en su balanza de pagos, pierde necesariamente reservas internacionales. Para evitar quedarse sin reservas, bajo el

sistema Bretton Woods, tenía que poner en práctica una política monetaria contraccionista para fortalecer su moneda.

Justo lo que ocurrió en México ante la devaluación de 1954, de 1976 y de 1982. Cuando la política se hace expansionista, la balanza de pagos se deteriora y los mexicanos se ven forzados a establecer una política contraccionista.

Una vez que la balanza de pagos mejora, la política vuelve a hacerse expansionista hasta que el deterioro de la balanza de pagos otra vez obliga al Banco de México a perseguir una política contraccionista. Tales acciones de frenar y acelerar crean inestabilidad interna poco favorable para el desarrollo del país.

Bajo el sistema fluctuación dirigida, las consideraciones del tipo de cambio tienen una función más relevante en el comportamiento de la política monetaria. Un enfoque contrario a las consideraciones de la balanza de pagos que en la actualidad son menos importantes. Si el Banco Central no quiere ver caer el valor de su moneda, puede perseguir una política monetaria más contraccionista (disminuir el crecimiento de la oferta monetaria de una tasa de 10 a 5%) para fortalecer su moneda. En forma similar, si un país experimenta una apreciación en su moneda, la industria nacional puede sufrir un incremento en la competencia extranjera y puede presionar al Banco Central a perseguir una tasa de crecimiento monetario más alta con el objeto de bajar el tipo de cambio.

“Pero bajo la situación presente, los beneficios del Sistema de Fluctuación Libre puede verse en peligro de desaparecer por los movimientos masivos de capitales (la mayoría de carácter transitorio y especulativo) que eviten que el tipo de cambio alcance el nivel paritario que le corresponde y determine una posición frágil ante una salida súbita de capitales por cualquier razón, que puede llevar a una brusca y profunda depreciación del peso.”<sup>13</sup>

Antes que nada es importante señalar que el tipo de cambio es una de las variables básicas en los sistemas económico-financiero mundiales. El tipo de cambio de una

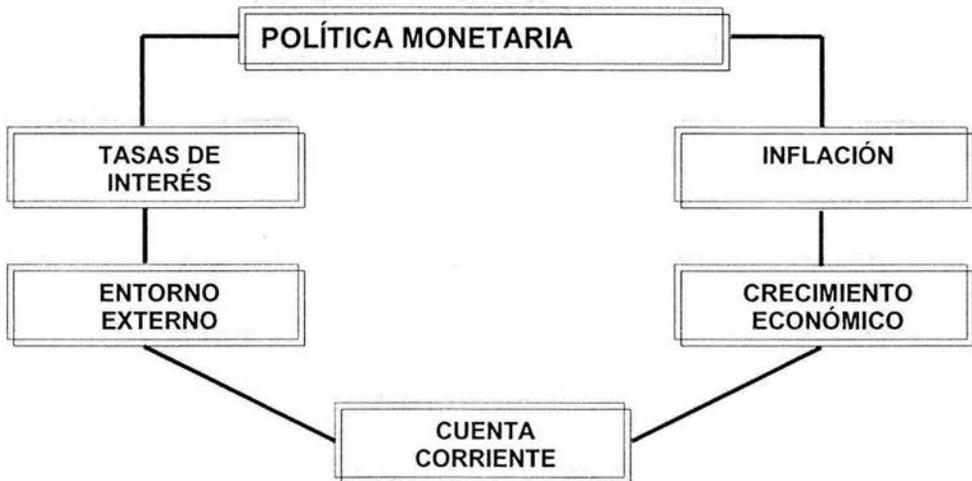
---

<sup>13</sup> Ramírez Solano Ernesto, *“Moneda, Banca y Mercados Financieros”* Ed. Prentice Hall 2001 P408

divisa es un indicador de las expectativas de los agentes económicos que participan y promueven los grados de confianza en el estado de una economía. Asimismo, las tasas de cambio reflejan aspectos decisivos de la política macroeconómica y del entorno internacional, reflejándose en el estado de la Balanza de Pagos de un país.

Este esquema muestra la interrelación de las variables macroeconómicas.

## VARIABLES QUE DETERMINAN EL TIPO DE CAMBIO



## 2.4.2. Características del Tipo de Cambio

El significado de las cotizaciones del tipo de cambio es la determinación de los precios de las divisas extranjeras en un país determinado, en términos de la moneda local; el tipo de cambio se divide en tres conceptos diferentes:

- 1) **Tipo de cambio bilateral nominal.**- Este proporciona el precio de una moneda respecto a otra. Por ejemplo cuántos pesos recibiré por un dólar, cuánto cuesta un marco alemán en yenes, etc.
- 2) **Tipo de cambio efectivo.**- Mide el valor de una moneda con respecto al resto de las divisas del mercado, simultáneamente. En concreto se trata de expresar el valor de una moneda en base al comercio exterior que se tiene con el resto del mundo. Este método resulta en ocasiones, impráctico ya que un país no comercia con todo el resto del mundo, es por eso que existe un mecanismo que determina los precios llamado índice ponderado de comercio bilateral. Este otorga a las monedas extranjeras una ponderación en el índice conforme a la participación del país emisor de la moneda en el comercio internacional de la nación frente a cuya moneda se calcula el tipo de cambio efectivo.
- 3) **Tipo de cambio real.**- Proporciona una medida de valor de la divisa en términos de su poder adquisitivo (o de compra) Se usa frecuentemente como indicador de la competitividad internacional de la moneda de un país y también para determinar el grado de sobrevaluación y subvaluación de dicha moneda.

### Análisis Fundamental

El análisis fundamental es el método de seguimiento del mercado que se basa en el examen detallado de ciertas variables macroeconómicas. Se asume que el tipo de cambio está relacionado con el desenvolvimiento de la economía del país al que

representa y, además, está relacionado con otras economías. Los cambios en dichas variables macro, influyen de manera directa en el movimiento de la tasa de cambio.

Este tipo de análisis, junto con el técnico, es el que se debe realizar para invertir en el mercado. El seguimiento del comportamiento de una economía, genera datos para que el corredor en divisas tenga la suficiente información para la toma de decisiones en sus inversiones.

### Factores que determinan el Tipo de Cambio a Plazo.

1. El Tipo de Cambio al contado el día de la operación
2. El tipo de interés al que el cliente toma prestada la divisa vendida.
3. El tipo de interés al que el cliente deposita la divisa comprada.

### Ejemplo:

- a. Un importador debe pagar 1'000,000 de dólares dentro de 3 meses.
- b. Se decide comprar de inmediato dicha divisa en un banco del país, por la incertidumbre de cuál será el tipo de cambio.
- c. El banco se fondea de inmediato:
  - i. Pide prestada la cantidad en pesos equivalente al millón de dólares, al tipo de cambio Spot (de contado) vigente en este momento. \$9.35 por dólar:  $1'000,000 \text{ Dóls.} \times \$9.35 = 9'350,000$ .
  - ii. El crédito lo obtiene en el mercado de dinero a la tasa de 3 meses: 22% anual.
  - iii. El monto en pesos que el banco deberá pagar será:
  - iv.  $M = \$9'350,000 \times \{1 + (0.22(3/12))\} = 9'864,250$
- d. El banco adquiere de inmediato el millón de dólares al contado y los invierte en el mercado americano a 3 meses, a la tasa del 5% anual.
  - i. El monto en dólares que el banco cobrará será:
  - ii.  $M = \$1'000,000 \times \{1 + (0.05(3/12))\} = 1'012,500 \text{ dóls.}$
- e. Transcurridos los tres meses:
  - i. El banco cobrará su inversión en dólares y pagará el préstamo en pesos.

Tipo de cambio de equilibrio que permitirá cubrir, a los tres meses, con los dólares de la inversión, el préstamo en pesos:

Tipo de Cambio a plazo de 3 meses:  $9'864,250 / 1'012,500$  dólares = \$9.742469 por Dólar

### Fórmula de tipo cambio a plazo:

$$T. \text{ de camb. }_{\text{Plazo}} = T \text{ de camb. }_{\text{Peso/Dólar}} \times \frac{1 + \{i_{\text{en Mex.}} \times (\text{plazo} / 360)\}}{1 + \{i_{\text{en E.U.}} \times (\text{plazo} / 360)\}}$$

Sustituyendo valores:

$$T. \text{ de camb. }_{\text{Plazo}} = 9.35_{\text{Peso/Dólar}} \times \frac{1 + \{0.22_{\text{en Mex.}} \times (3 / 360)\}}{1 + \{0.05_{\text{en E.U.}} \times (3 / 360)\}} = \$9.742469$$

### Ajustes del tipo de cambio

Los tipos de cambio de una moneda dependen de:

- a) La oferta y la demanda de la propia moneda de un país
- b) La oferta y demanda de divisas.

### Diferencias entre la demanda y la oferta de una moneda

- a. Las variaciones del tipo de cambio de una moneda, depende de las diferencias entre la demanda y la oferta de la misma.
- b. Estas se originan en la existencia de un número variable de personas que necesitan comprar o vender una determinada moneda.
- c. Las necesidades de éstos demandantes y oferentes de divisas se deben a los siguientes factores:

✓ **El comercio internacional:**

1. Importaciones y exportaciones de bienes;
2. Compras y ventas de servicios

✓ **La inversión:**

3. Flujos de recursos financieros que se colocan en el exterior.,
4. tanto de inversiones productivas, como de inversiones financieras.

✓ **La especulación:**

5. Compra o venta de divisas con la esperanza de obtener una ganancia en el cambio de una moneda por otra, siempre que los tipo de cambio se muevan en la dirección esperada por el especulador

✓ **El arbitraje:**

6. Adquisición de una moneda en un mercado por un precio inferior, para su venta instantánea en otro mercado a un precio superior con lo que consigue una ganancia segura y se provoca que las cotizaciones se equilibren en los distintos mercados.

### **2.4.3- Teorías Explicativas de las Variaciones en el Tipo de Cambio:**

Bases de las teorías explicativas de las variaciones en el tipo de cambio:

En función de los factores anteriores se han elaborado diferentes teorías explicativas de la variación en los tipos de cambios, estas teorías se basan en dos factores que condicionan los comportamientos inversores y comerciales internacionales:

- **PRECIOS DE LOS PRODUCTOS.** Pues la razón por la que se compran más o menos productos en el exterior, radica en la diferencia de los precios entre los países.

- **INTERÉS DEL DINERO.** La mayor o menor cantidad de los capitales invertidos en uno u otro país se debe a la diferente retribución de esos capitales (la tasa de interés).
1. **TEORÍA DE LA PARIDAD DEL PODER ADQUISITIVO.** Liga el tipo de cambio con la tasa de inflación, siendo la relación de tipo directo: cuando la inflación aumenta el tipo de cambio se eleva (la moneda se deprecia), y viceversa.
  2. **TEORÍA DE LA PARIDAD DE LOS TIPOS DE INTERÉS.** Liga el tipo de interés con el tipo de cambio a plazo en forma directa, pues a mayor tasa de interés, mayor riesgo, que deberá ser compensado por un mayor tipo de cambio.
  3. **TEORÍA DE FISHER (cerrada).** Relaciona el tipo de inflación con la tasa de interés, también en forma directa, pues a un aumento de la inflación le sigue un aumento de la tasa de interés nominal y viceversa.
  4. **TEORÍA DE LAS EXPECTATIVAS.** Utiliza al tipo de cambio a plazo como estimador del tipo de cambio al contado, relacionándolos en forma directa.
  5. **TEORÍA DE FISHER INTERNACIONAL (abierta).** Pone de manifiesto que existe una relación entre el tipo de cambio y el de interés de forma directa. A largo plazo, a un aumento de la tasa de interés de una moneda le seguirá la depreciación de la misma, es decir, un aumento de tipo de cambio.

#### FORMULAS PARA DETERMINAR EL TIPO CAMBIO.

Si se supone que:  $T \text{ de } C_{\text{Peso/Dólar}} = \text{INPC}_{\text{MEX}} / \text{INPC}_{\text{EU}}$   
 Se tiene dos formulas:

1. Expresa la variación del tipo de cambio en función de las variaciones en los índices de precios (inflación) entre dos países:  

$$\text{Tasa de Var.}_{\text{PESO/DÓLAR}} = (\text{Var. INPC}_{\text{MEX}} - \text{Var. INPC}_{\text{EU}}) / (1 + \text{Var. INPC}_{\text{EU}})$$
2. Considera como insignificante ponderar la variación del tipo de cambio por la variación del índice de precios (inflación) de los EU.:  

$$\text{Tasa de Var.}_{\text{Peso/Dólar}} = (\text{INPC}_{\text{MEX}} - \text{INPC}_{\text{EU}})$$

Por ejemplo:

1. Si el T de  $C_{\text{Peso/Dólar}}$  1999 = \$9.45 y 2000 = \$9.65
2. Y la diferencia de inflación MEX – EU. Fue:  $(8.96\%_{\text{Mex}} - 3\%_{\text{EU}}) = 5.96\%$
3. La Tasa de Var  $_{\text{Peso/Dólar}} = (0.0596_{\text{Mex}} / 1.03_{\text{EU}}) = 5.7864\%$
4. Si la T. Var  $_{\text{Peso/Dólar}}$  de ese año fue  $= (9.65 / 9.45) - 1 = 2.1164\%$
5. El T. De  $C_{\text{Peso/Dólar}}$  2000 está sobrevaluado  $5.7864 - 2.1164 = 3.67\%$

Los tipos de cambio se fijan en función de una oferta y una demanda; la demanda de cualquier divisa se equipara a la oferta de las que tienen que entregar como contrapartida a cambio de aquella. Existen varias razones por las que se demanda cualquier divisa:

Habrá demanda como resultado del comercio internacional de mercancías.

Otro tipo de transacciones son las importaciones y exportaciones invisibles (fletes, seguros, turismo, comisiones bancarias, etc.)

Los individuos y/o las empresas de casi todos los países reciben y envían dinero a personas y empresas radicadas en otros.

La inversión internacional que puede adoptar dos formas, según los individuos o colectivos de un país lleven a cabo inversiones reales o bien inversiones monetarias. Así también tiene lugar movimientos internacionales de capitales cuando se producen fugas de capitales de un país a otro.

Otra razón es el deseo de atesoramiento; el dinero que se mueve de un país a otro en busca de rápidas ganancias especulativas se conoce como dinero caliente.

Una sexta razón se debe a ciertas operaciones gubernamentales, que surgen como consecuencia de los gastos públicos emprendidos por los países con independencia del valor exterior de su divisa

De acuerdo a la paridad del poder adquisitivo, las fuerzas económicas subyacentes que determinan la intensidad de tales demandas y ofertas y que, por tanto determinan el valor real internacional de una divisa.

La oferta y la demanda de una divisa se derivan del comercio visible e invisible y los tipos de cambio dependen de los costes de producción en los diferentes países. Si los costes de producción en cualquier país son elevados, caerá la demanda para sus exportaciones visibles e invisibles, al tiempo que los residentes en los mismos querrán adquirir productos más baratos de los países extranjeros que tienen costes de producción más reducidos.

## **2.5 Estructura Operativa**

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

La prohibición de liquidar transacciones en pesos fuera de México ha dividido las operaciones del peso contra divisas diferentes del 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 de mercado al contado y de mercado adelantado al que impera en los mercados cambiarios internacionales. Además cuenta con un 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 papeles específicos en el mercado.

## **2.6 Principales Operaciones**

Las Transacciones en Divisas operan de dos formas:

### **2.6.1. Operaciones al Contado (Spot)**

Las transacciones spot son aquellas que toman hasta dos días para llevar a cabo el intercambio. y son manejadas por acuerdos de cambio de divisas dentro de 48 horas. Este tipo de transacciones son el más común, el comercio diario promedio de divisas realizado en los bancos en todo el mundo excede los 1.5 billones de dólares Tan sólo en Estados Unidos el comercio diario promedio en divisas excede los 200 000 millones. Aunque hay cientos de bancos en el mundo que manejan transacciones en divisas, sólo 20 bancos manejan el 50% del volumen total de las transacciones. El dólar estadounidense no participa en todas las transacciones, diferentes divisas se intercambian entre sí.

Con los más recientes dispositivos electrónicos las transacciones de divisas se realizan desde terminales de computadoras y con oprimir un botón se confirma la operación.

### **2.6.2. Operaciones a Plazo (Forwards)**

Las transacciones forward son las que implican el intercambio de depósitos bancarios en una fecha futura definida. (de uno a seis meses) se protegen del riesgo financiero benefician a los especuladores por la volatilidad. Además del mercado SPOT hay un mercado a futuro de divisas conocido como FORWARDS en él se asegura un tipo de cambio futuro al cual comprarán o venderán una divisa, el contrato futuro especifica la cantidad de una divisa en particular que comprará o venderá la compañía multinacional en un punto en el tiempo futuro y a un tipo de cambio especificado.

***Factores que determinan las fluctuaciones de los cambios:***

En primer lugar la inflación; las subidas de los precios mayores que las registradas en el extranjero, reducen la capacidad competitiva de un país, tanto en su mismo ámbito nacional como el nivel internacional.

No menos importante, aunque a más largo plazo son las distorsiones que resultan de la productividad y de la capacidad de innovación.

También se añaden las corrientes registradas por la balanza de capitales, el conjunto de ellas constituye la llamada Balanza de Pagos.

---

---

## CAPITULO III

# ARBITRAJE EN MEXICO

### 3.1 Concepto de Arbitraje

“El Arbitraje se define como la compra y venta simultánea de un bien o activo en distintos lugares, lo cual permite explotar ganancias sin riesgos debido a la discrepancia de los precios.”<sup>14</sup>

En el mercado cambiario no existe una alineación de las cotizaciones de las divisas que emiten los bancos de todo el mundo, el arbitraje significaría una operación simultánea de compra en el mercado barato y venta en un mercado caro, con el fin de obtener una ganancia con las diferencias de precios entre esos mercados. El arbitraje no debe confundirse con especulación, cuyo propósito es el de obtener ganancias provenientes de diferencias de precios en distintos momentos.

Un arbitrajista puede obtener ganancias considerables al comprar un lote a un precio menor al que lo va a vender en otro mercado. En el mercado cambiario pueden aparecer oportunidades para ejercer el arbitraje, sin embargo estas se dan en un lapso de pocos segundos, esto se debe a que miles de cambistas de divisas que operan en el mercado en busca de arbitraje vigilan constantemente las oportunidades de realizarlo y, al aprovecharlas, realinean los tipos de cambio casi tan rápido como se presentó la oportunidad.

---

<sup>14</sup> MANSEL, Catherine. “*Las Nuevas Finanzas en México*”, Editorial Milenio, 1992 p.25.

La virtud del arbitraje consiste en que consigue que se igualen las cotizaciones de los tipos de cambio de los distintos mercados, evitando que estas constituyan costos discriminatorios para los compradores de divisas en aquellos mercados con cotizaciones elevadas; pues, donde se compra una divisa se presiona al alza su tipo de cambio y donde se vende se presiona a la baja en su cotización.

En la medida en que los arbitrajistas efectúan la compra de un bien con una cotización baja y lo venden a un precio mayor, presionan al alza los precios en el primer mercado y en el segundo, con lo cual eliminan las oportunidades de arbitraje ampliamente conocidas en los mercados internacionales de valores es la venta de acciones de Teléfonos de México en Nueva York, cuando su precio es más elevado ahí que en la Bolsa Mexicana de Valores. Las leyes de la oferta y la demanda funcionan invariablemente para realinear los precios; cuando los nuevos vendedores reducen el precio de acciones de Telmex en Nueva York, y los nuevos compradores aumentan el precio de las acciones en México, ambas cotizaciones de las acciones de Telmex se realinean nuevamente.

Es indudable que también aparecen oportunidades de arbitraje en el mercado cambiario, pero estas desaparecen con rapidez, normalmente en fracciones de segundos. Esto se debe a que miles de cambistas de divisas que operan con costos de transacción muy reducidos vigilan constantemente los mercados en busca de oportunidades de arbitraje, y al aprovecharlas realizan los tipos de cambio.

Un aspecto importante, a considerar, consiste en que la variable nominal del tipo de cambio puede inducir a expectativas indeseables, pero éstas no se sostendrá si los agentes económicos saben que dicho movimiento fue compensado con variaciones en la tasa de inflación, de tal manera que la variación real en el tipo de cambio permanece constante.

## 3.2 Tipos de Arbitraje

Existen dos tipos de arbitraje en el mercado cambiario: espacial y triangular.

### Arbitraje Espacial

Esta forma de arbitraje aprovecha las discrepancias en las cotizaciones de los tipos de cambio en diversos países, o centros cambiarios. Por ejemplo si el franco suizo es más caro, en términos de dólares, en Zúrich que en Londres, los cambistas compran francos suizos (vendiendo dólares) en Londres, y los venden (comprando dólares), en Zurich donde se cotizan más alto.

Cuando los cambistas compran francos suizos en Londres, elevan el tipo de cambio del dólar / franco suizo y cuando venden francos suizos en Zúrich reducen el tipo de cambio del dólar / franco suizo hasta que ambos tipos de cambio se igualen.

### Arbitraje Triangular

Este arbitraje es similar al espacial; la diferencia radica en que se requiere identificar el llamado tipo de cambio cruzado, es decir un tipo de cambio implícito en las cotizaciones de otros tipos de cambio.

## 3.3 Estructura Operativa

### 3.3.1. Características del Mercado

El Mercado de Divisas es parte del mercado de cambios, conocido como el "FOREX" internacional; en este se compran y se venden divisas a nivel mundial. Sin embargo en el referido mercado no todos los títulos que se comercian están denominados en la misma moneda, los instrumentos usualmente se intercambian por otros en una moneda diferente.

Un factor importante a considerar que afecta la expectativa de variación en el tipo de cambio en un país con otra divisa, es la tasa diferencial entre inflaciones de ambos países. El tipo de cambio se ajusta para compensar la Tasa de Inflación Relativa. Dicho ajuste refleja la relación de paridad de poder de compra, la cual postula que el tipo de cambio o precio nacional de la divisa, es proporcional a la tasa de inflación nacional de la divisa, es proporcional a la inflación extranjera

### 3.3.2. Características Específicas del Mercado Cambiario

**Es Descentralizado.**- Las operaciones de cambios no se llevan a cabo en un sitio, ni institución, ni país específico, sino que se realizan en todo el mundo. Los principales centros cambiarios donde se resumen los bancos y corredores de mayor importancia son: Nueva York, Londres, Frankfurt, Zurich, Tokio, Hong Kong y Singapur, con lo que se puede inferir que la negociación se realiza a través de un mercado electrónico interbancario.

**Es Continuo.**- Las operaciones jamás terminan, no existen tipos de cambios de cierre, los países de todo el mundo poseen horarios distintos, por lo tanto sus bancos operan dentro de los límites de su horario. A lo largo del día existirán siempre bancos que estén abiertos y cotizando la fluctuaciones de las divisas. En síntesis el mercado de cambios sigue al sol.

**Es electrónico.**- Es evidente que las operaciones e menudeo implican el cambio físico de moneda: Sin embargo en las operaciones al mayoreo, los compradores y vendedores no se ven la cara, sino que se comunican directamente mediante el teléfono, computadora, teles o internet: así el intercambio de divisas no se lleva a cabo físicamente sino de manera electrónica.

Existen sistemas como Telerate, Telematrix, Infosel, Finsat. Blombergs y Reuters que manejan información instantánea vía satélite o vía interconexión la red mundial de información (internet) de los precios y cotizaciones en todo el mundo obtenida de

los sucesos segundo a segundo, derivados de la actividad generada por los participantes del mercado.

### **3.3.3. Contratos y Márgenes**

Existen contratos a futuro (futuros) que se manejan sobre los tipos de cambio para la mayoría de las divisas y son comerciados en Chicago, Mercantile Exchange (CME). Las características de los contratos que se comercian en el CMN difieren un poco a los mercados spot, ya que estos cuentan con una serie de características que los diferencian. Un futuro es un contrato para la compra o venta de un producto con cantidad y calidad específica, el cual se negocia para entrega futura bajo las reglas de un mercado organizado determinado, tienen fecha de vencimiento y se comercian en un lugar específico.

En el mercado de cambios internacionales Forex, todos los contratos sobre las divisas se hacen a base de márgenes, no hay necesidad de pagar el 100% del valor del contrato, por lo tanto podemos hablar de un instrumento apalancado.

El mecanismo denominado sistema de margen, el cual otorga la capacidad de adquirir un contrato con una parte del valor del mismo, no es considerado como la parte de un pago inicial por el valor del contrato, es más bien un comprobante de buena fe de que asegura al comprador y al vendedor que existen los recursos suficiente para liquidar al contrato.

El margen de entrega a la correduría y este variará dependiendo del riesgo de la divisa. De aquí derivamos lo que se denomina margen inicial necesario, el cual es la cantidad mínima para poder entrar a negociar al mercado, en caso de incurrir en pérdidas, este margen no debe disminuir más del 25%, es decir el margen que debe mantenerse debe ser el 75% de la cantidad depositada originalmente. En caso de sobrepasar el 25% de pérdidas, existirá una llamada de margen, la cual deberá alertar al inversionista para que deposite el dinero necesario para volver a la

situación de margen inicial de preferencia, o de margen necesario, para mantener la posibilidad de continuar comerciando en el mercado.

### 3.3.4. Valor del Contrato

Yen japonés	12,500,000	JPY	Estos montos equivalen aproximadamente a un contrato de 100,000 USD
Marco alemán	125,000	DMK	
Franco suizo	125,000	SFR	
Libra esterlina	62,500	STG	
Dólar australiano	100,000	AUD	

*Fuente: "El Mercado Mexicano de Dinero, Capitales y Productos Derivados: Sus Instrumentos y sus Usos"*

### 3.3.5. Apertura de Cuentas

La mayoría de Firmas coinciden en pedir a sus futuros Clientes lo siguiente:

- La firma y endoso de un acuerdo de operación (Contrato).
- La apertura de una cuenta con dicha firma.

El acuerdo de operación establece los términos y condiciones que van aplicarse para invertir en el mercado. La apertura de la cuenta requiere de un depósito en efectivo para que opere el sistema de margen, dicho depósito va a una subcuenta especial de la compañía en un banco internacional. Los depósitos, antes mencionados oscilan entre los \$10,000 y \$30,000 USD, que son el monto necesario para comenzar a operar.

El propósito del margen es cubrir cualquier posibilidad de pérdidas en las que se pueda incurrir antes de liquidar una posición, Por lo tanto el margen es candado de seguridad que autoriza al cliente a comenzar o continuar su operación en el mercado.

### 3.3.6. Técnicas de comercialización.

Al momento de intervenir en el mercado, no todos los especuladores son exitosos, por consiguiente, algunas formas para atacarlo son las que se podrían considerar como "convencionalmente adecuadas", a continuación se mencionan algunas propuestas que en la experiencia de los mejores brokers del mundo, podrían ayudar a lograr un desempeño favorable.

1.- Comprometer el dinero que se esta dispuesto a perder.

Si de alguna forma alguien participa en el mercado con un capital que representa todo lo que posee, dicho inversionista tendrá una presión extra que limitará su desenvolvimiento, ya que su miedo a perder le impedirá tener esa independencia mental que un mercado de esta naturaleza requiere para salir exitoso

2.- Nunca hay que esperar demasiado de un movimiento de mercado, tanto que la decisión de invertir esté basada en la esperanza. Mente fría y decisiones respaldadas por análisis (técnico y fundamental), son siempre más confiables que las emociones.

3.- No siempre hay que seguir las tendencias.

Históricamente tienden a estar equivocadas, cuando se consulta la información de los analistas especializados, es recomendable no creer ciegamente en sus comentarios, de alguna forma son datos tergiversados que pretenden despistar al público y hacer que mediante sus recomendaciones, el mercado actúe de acuerdo a los intereses que ellos particularmente representan.

4.- Desechar opiniones de terceros.

No hay que dejarse influenciar por lo que otro individuo dice, de tal forma que el inversionista se torne indeciso. Una vez tomada la decisión de invertir, que debe basarse en el conocimiento propio del mercado, se puede tomar opinión de lo que

suene lógico, quizá como mediada de confirmación, pero nunca como motivo para invertir una posición.

5.- Cortar a tiempo las pérdidas.

Cuando el mercado actúa en contra, es preferible admitir el error que continuar perdiendo en espera de una vuelta, por lo que la recomendación sugiere liquidar la posición. Se puede ser exitoso si se está correcto en el 50% de las decisiones de inversión, dejando que las ganancias corran y cortando a tiempo las pérdidas.

6.-Dejar que las ganancias corran.

Al seguir pendiente del mercado, el inversionista sabrá cuando este comienza a revertirse y deba liquidar la posición.

7.-No dejar que las pérdidas desanimen.

Las pérdidas son parte del negocio, saber lidiar con ellas es tomar conciencia de que posiblemente hubo un error de cálculo o simplemente el mercado tomó por sorpresa. Con el tiempo los inversionistas se hacen sensibles a ciertos tipos de variaciones, por lo que sus errores van disminuyendo y la mayor parte de sus pérdidas se atribuyen a factores externos.

8.-Vigilar la magnitud de un cambio en el mercado.

Cuando éste se mueve despacio con montos cada vez más pequeños en las transacciones (volumen) al paso de los días, puede ser una señal de alza, y a la inversa de igual manera se da.

## **Inversiones en moneda extranjera**

El retorno de la inversión es potencialmente alto y rápido. Dependiendo con la correduría con la que se trabaje, los sistemas de apalancamiento variarán, sin embargo, estos son los que mayor margen de rendimiento y/o pérdida ofrecen, a comparación de cualquier otro instrumento.

Inversión inicial baja con altas ganancias. La mayoría de las empresas en México piden como mínimo una inversión inicial de 10,000 USD. Si recordamos los sistemas de margen con los que manejan estos instrumentos y el apalancamiento antes mencionado, es muy posible ofrecer al inversionista un retorno promedio anual de 35% al 50% del monto de la inversión.

Flexibilidad. Se puede realizar inversiones a corto, mediano y largo plazo.

Bajo Costo. No hay gastos extras, los únicos costos por participar son la comisión que cobra la correduría por entrada al mercado (que varían entre 20 a 100 USD.) y el spread del dealer, que es la diferencia en las cotizaciones reales y las que tiene con el banco, con el que trabaja.

Los intereses se obtienen independientemente de otras ganancias. Cuando el mercado cierra, la correduría cobra un interés por posición abierta, este puede ser a favor o en contra, es decir, puede dar o quitar dinero. Se cobra este interés porque se dice que la posición está over night, o en horas en que no se puede acceder al mercado.

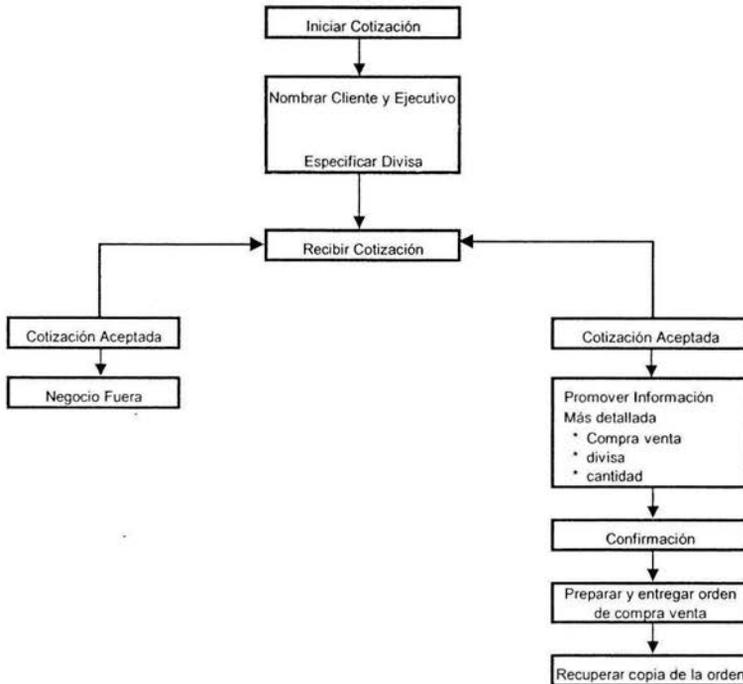
Alta liquidez. El instrumento es totalmente líquido, se dice que es bilateral porque siempre existirán compradores y vendedores en el mercado. En términos del capital invertido, la cuenta del inversionista puede ser liquidada en cualquier momento, previo aviso a la compañía y esperando la transferencia del dinero como mejor convenga.

Horario Extenso de operación. El mercado internacional de divisas opera las 24 horas del día; sin embargo, la mayoría de las empresas en nuestro país sólo cubre 20 horas, es decir, de 6.00 a.m. a 2.00 a.m. del día siguiente.

Eficiente tecnología de información. Normalmente se opera con equipo de telecomunicaciones altamente sofisticado, vía satélite y en tiempo real, ya que es necesario tener información actualizada de las cotizaciones de las divisas, de lo contrario operar bajo otras circunstancias reduciría las oportunidades de ganancia.

En el siguiente esquema se aprecia el procedimiento, para operar en el Mercado Internacional de Divisas, las cuales se pueden intercambiar las 24 horas del día. Sin embargo, dependiendo de las bolsas o bancos de donde se reciban las cotizaciones, cambiarán los horarios de operación para cada compañía.

## PROCEDIMIENTOS PARA OPERAR DIVISAS



Fuente: "El Mercado Mexicano de Dinero, Capitales y Productos Derivados: Sus Instrumentos y sus Usos"

A continuación se explican tres tipos de cotizaciones para el dólar:

- a) **Dólar al menudeo:** La compra de dólares que realizan comúnmente las personas físicas, cuando van a un banco o una casa de cambio, lo hacen a la cotización del dólar al menudeo. Quien haya estado en un aeropuerto, visitado algún banco o casa de cambio, se dará cuenta que el precio del dólar puede variar según el banco o la casa de cambio

- b) **Tipo de cambio Interbancario** Es el tipo de cambio utilizado para operaciones al mayoreo entre bancos, casa de bolsa, casas de cambio, empresas particulares. La cotización del dólar interbancario puede ser valor de 24 a 48 horas, lo cual respectivamente quiere decir que la liquidación se hace el siguiente día hábil o el segundo día hábil siguiente. Algunas veces al tipo de cambio interbancario se le llama "valor spot"; la palabra spot simplemente se refiere a las transacciones que se lleven al contado
- c) **Tipo de cambio Fix:** Es el tipo de cambio que se utiliza para liquidar obligaciones en moneda extranjera, pagaderas en la Republica Mexicana al día siguiente, este tipo de cambio es determinado por el banco de México con base en un promedio de las cotizaciones del mercado de cambios al mayoreo para operaciones valor 48 horas

### 3.3.7. Compra-Venta de Divisas en México.

Por otra parte cabe señalar que el mecanismo para valuar las diferentes posturas de compra-venta del mercado de divisas en México, estará condicionado entre tantos factores por las variables económicas nacionales e internacionales que incidan a favor (apreciando la moneda) o en contra (depreciándola) tal y como se puede entender con los siguientes ejemplos:

### **Ejemplo 1.-. Evento: *Caída del precio del petróleo***

**Fundamentación técnica:** el mercado anticipa los efectos de la caída en el precio del internacional del petróleo al reflejarse esta en una menor recepción de divisas equivalente a un mayor déficit económico.

#### **El anticipo del Mercado Cambiario:**

- a) Sube el tipo de cambio: cuando las divisas perdidas por la baja petrolera es significativa y duradera.
- b) Baja el tipo de cambio: Cuando la caída de los petroprecios es leve y pasajera.

#### **La importancia del Evento es:**

**Alta:** Cuando adicional a la pérdida de divisas por la baja en el precio del crudo se incrementan las tasas de interés en dólares, hecho que se traduce en mayores pagos por concepto de servicios de la deuda externa.

**Baja:** Cuando la baja de los petroprecios es compensada con ahorro en divisas vía menores tasas de interés.

**Ejemplo 2.- Evento: *La tasa de inflación.***

**Fundamentación técnica:** el mercado anticipa el comportamiento de la tasa inflacionaria por el efecto de esta en la competitividad de las exportaciones y en el nivel de consumo de los productos externos.

**El Anticipo del Mercado Cambiario:**

- a) Sube el tipo de cambio: cuando se forjan expectativas de la existencia de una mayor tasa de inflación respecto a la esperada.
- b) Baja el tipo de cambio: Cuando el fenómeno inflacionario sigue una clara tendencia a la baja.

**La importancia del evento es:**

**Alta:** Siempre es de alta importancia para el mercado cambiario el comportamiento de la inflación por el reflejo de esta variable en las tasas de interés y en la balanza comercial.

**Baja:** Nunca tiene poca importancia para el mercado cambiario el comportamiento de la inflación.

**Ejemplo 3. Evento: *Alza de las tasas de interés internacionales.***

**Fundamentación técnica:** El mercado anticipa el alza en los intereses internacionales por el efecto adverso de estos sobre la cuenta corriente, situación que se traduce en una menor disponibilidad de divisas equivalente a mayor presión sobre el tipo de cambio.

**El Anticipo del Mercado Cambiario:**

- a) Sube el tipo de cambio: cuando se inicia una tendencia alcista y duradera en las tasas externas.
- b) Baja el tipo de cambio; la ocurrencia de este evento no afecta el tipo de cambio cuando la alza en los intereses es leve y coyuntural.

**La importancia del evento es:**

- Alta: Cuando en paralelo a este evento la inflación crece, el alto déficit externo, hay incertidumbre económica mundial y se dificulta la adquisición de recursos financieros externos.
- Baja Cuando el alza en los intereses marca el fin de un ciclo alcista.

**3.3.8. Análisis de compra y venta de divisas.**

Considerando que el mercado cambiario es aquel que efectúa transacciones de compra y venta de divisas donde los participantes son bancos y casas de cambio, esencialmente en transferencias con el objeto de cubrir sus necesidades con el cliente o por especulación.

Para que las operaciones puedan ser efectuadas entre bancos y casas de cambio se requiere que existan líneas de crédito para eficientar la operación.

Se denomina línea de crédito al monto establecido por una institución para liquidar sin necesidad de haber recibido la contra partida. El monto se establece de acuerdo al capital de la institución y su comportamiento en el mercado.

Existe una terminología muy amplia para las cotizaciones interbancarias. Aquí citaremos las más comunes

- ✓ Dentro de una operación de divisas llamamos a la persona que cotiza o da los precios "cotizador" y a la persona que escucha los precios "cotizante".
- ✓ Cuando estamos vendiendo una divisa que estamos cotizando se denomina "tuyos"
- ✓ Cuando estamos comprando una divisa que estamos cotizando se denomina "míos"
- ✓ Comprar a cierto precio significa "tomar"
- ✓ Vender a cierto precio significa "dar"
- ✓ Mejorar el tipo de cambio ya sea a la compra o la venta en una cotización se refiere a "Cerrarse"
- ✓ Ampliar el spread hacia un lado o ambos lados de una cotización. Se refiere a "abrirse".

A continuación se presenta un ejemplo del mecanismo de operación de este mercado:

Cotizador: 9.0950 – 9.0970 Valor hoy

Cotizante: Tuyos (le está vendiendo por monto a 9.0950)

Cotizante: Míos (le está comprando por monto a 9.0970)

Para las cotizaciones en el mercado interbancario es preferible que se tengan líneas de crédito para que faciliten la operación.

Los bancos y las casas de cambio utilizan como principal herramienta de trabajo el teléfono y el "Reuters dealing system" por lo que primero tenemos que identificarnos (nombre de la empresa, nombre de la persona) después de indicar el monto a cotizar nótese que con algunos los montos son estándar). Tanto el cotizador como el cotizante normalmente sólo cotizan las últimas dos cifras del tipo de cambio y sólo cuando el mercado ha tenido cambios muy bruscos se aclara la figura. Cabe mencionar que se cotiza valor por valor dejando que el cotizante conteste que es lo que quiere hacer (decir tuyos, míos o nada).

Al terminar el cotizador, todos los valores invierten los papeles si se llega a cerrar alguna operación se debe confirmar si es compra o venta, el monto, marca el valor, de referencia y la persona que la cerró. Además se confirman los datos donde se reciben los fondos ya sea en dólares o en pesos y a donde se envían.

### **La Naturaleza de las Cotizaciones**

No todas las divisas tienen el mismo valor, eso es un hecho irrefutable. Lo que interesa es saber que todas ellas cotizan en relación al dólar (para efectos del mercado), es decir, miden su valor comparado cuánta cantidad de una divisa se tiene que intercambiar por su equiparable en dólares. También se debe saber que existen divisas que valen más que el dólar (libra esterlina, dólar australiano) y en cualquier parte, otras que valen menos.

Existen dos tipos de cotizaciones, las directas y las indirectas:

**Cotizaciones Directas o Europeas.**- Se utilizan para las divisas que valen más que el dólar, esto significa que la cotización expresa cuantos dólares tengo que dar por una unidad de la otra divisa.

1 unidad de la divisa = x cantidad de dólares (STG/AUD)

Ejemplo: 1 libra esterlina = 1.6180/90 dólares

**Cotizaciones indirectas o Americanas.**- Se utilizan para las divisas que valen menos que el dólar, esto significa que la cotización expresa cuánta cantidad de divisas tengo que dar por un dólar:

1 dólar = x cantidad de unidades de la divisa (DEM, JPY, CHF)

Ejemplo: 1 dólar = 1.4750/60 francos suizos

Divisa	Método de Cotización	Tipo de cambio expresado como:
Marco alemán	Indirecto	DMK por USD \$ 1
Franco suizo	Indirecto	CHF por USD \$ 1
Yen japonés	Indirecto	YEN por USD \$ 1
Libra esterlina	Directo	USD por STG \$ 1
Dólar australiano	Directo	USD por AUD \$ 1

Fuente: "El Mercado Mexicano de Dinero, Capitales y Productos Derivados: Sus Instrumentos y sus Usos"

### 3.3.9. Cálculo de la Ganancia y la Pérdida

Una vez que se ha liquidado la posición se asume que se ha generado una ganancia y/o pérdida; luego entonces, se procede a calcular dicha operación.

La fórmula utilizada es la siguiente:

Para Cotizaciones Directas

(precio de venta – precio de compra) x tamaño del contrato x número de contratos = ganancia / pérdida en dólares

Para Cotizaciones Indirectas

$(1 \text{ precio de venta} - 1 \text{ precio de compra}) \times \text{tamaño del contrato} \times \text{número de contratos} = \text{ganancia / pérdida en dólares}$

Cálculo del interés

En el caso de un contrato que es liquidado en un día hábil diferente al del inicio de la operación, se asume que ha pasado por lo menos un día, caso en el que el interés ha comenzado a correr. Este interés por mantener la posición abierta en over nigh se calcula de la siguiente forma:

Para Cotizaciones Directas

$(\text{precio de entrada al mercado} \times \text{tamaño del contrato} \times \text{número de días transcurridos} \times \text{tasa de interés}) / 360 \text{ días}$

Para Cotizaciones Indirectas

$(1/ \text{precio de entrada al mercado} \times \text{tamaño del contrato} \times \text{número de días transcurridos} \times \text{tasa de interés}) / 360 \text{ días}$

### 3.3.10. Caso Práctico. El manejo Real de una Cuenta

Los pasos que tiene que cumplir un corredor en divisas a la hora de involucrarse en la operación.

- a) Generalmente, al llegar al centro de trabajo, lo primero que tiene que hacer es verificar las cotizaciones en tiempo real de los monitores, acto seguido y una vez enterado de los precios de las divisas, procederá a realizar el análisis de la o las divisas que le interesaron y que pudieran presentar variaciones importantes durante la jornada.

- b) Realiza el análisis fundamental, analiza el entorno económico del o de los países que representan la divisa en cuestión así como los hechos económicos mundiales que pudieran impactar a sus comportamientos; revisa los calendarios económicos para saber si es que los participantes reaccionarán a alguna noticia en especial, revisa los precios de los futuros sobre la o las divisas en cuestión en el mercado de derivados de Chicago (CME Chicago Mercantile Exchange) para saber si han registrado movimientos importantes (si los participantes en otro mercado han entrado demandando u ofreciendo divisas, consideremos este como un indicador extra)
- c) Realiza el análisis técnico, verifica en las gráficas la tendencia que muestre la divisa y las posibles figuras que se hayan presentado, checa los niveles de soportes y resistencias con los instrumentos sofisticados de análisis técnico, revisa volumen estocásticos, RSI, MACD, bollinger bands y fibonacci para tener una aproximación mucho más clara del comportamiento futuro inmediato de una divisa.
- d) Toma la decisión de entrar o no entrar a mercado. Si decide entrar esperará la cotización que busca, llena el formato correspondiente, acude al pit de operaciones pide cotización la cual es distinta a la que observó en los monitores generalmente los spread son ligeramente distintos, ya que las cotizaciones que emiten los bancos no son iguales, si la acepta realizará la operación, de lo contrario se suspende el procedimiento.
- e) En la práctica, un corredor lleva un detalle de los movimientos o posiciones que ha realizado.
- f) Usualmente este utiliza un formato predeterminado donde se especifique a detalle que tipo de operaciones son las que ha realizado. En la mayoría de los casos, estos formatos se hacen en hojas de cálculo.

A continuación se presentará un ejemplo del formato antes mencionado:

Broker; Gustavo Fuentes						Manager: Rene Camiruaga						10.000
Ser/Currency	BUYING					SELLING					balance	
	date	n/c	units	price	date	n/c	units	price	gr pr/lo	brkg		Net pr/lo
1 DMK	9-sep	c	1	1,8080	9 - sep	c	1	1,8115	-133,62	85	-218.62	9,781,38
2 CHF	10-sep	n	1	1,4840	10 - sep	n	1	1,4780	341,87	85	256.87	10,038,25
3 GBP	11-sep	n	1	1,6000	12 - sep	n	1	1,6075	468,75	85	383.75	10,422,00
4 GBP	17-sep	n	1	1,6039	18 - sep	n	1	1,6120	506,25	85	421,25	10,843,25
5 GBP	19-sep	n	1	1,6109	19 - sep	n	1	1,6020	-559,04	85	-644,04	10,199,21
6 GBP	24-sep	n	2	1,6150	2 - oct	n	2	1,63.19	2,116.7	170	1,938,3	12,137,51
7 YEN	1-oct	c	2	121,43	2 - oct	c	2	119,83	2,750	170	2,580	14,717,51

Donde:

Broker:	Corredor u operador de cuenta
Manager:	Supervisor que tiene a su cargo varios brokers
Serial:	Número de operación
Currency:	Divisa en la que se esta invirtiendo
Buying:	Posición de Compra
Selling:	Posición de venta
Date:	Fecha de inicio/cierre de operación
New/close:	Posición de apertura/cierre
Units:	Número de contratos
Price:	Precio que se tomo de apertura/cierre
Gross Profit/loss:	Perdida/ganancia bruta
Brokerage:	Comisión de entrada al Mercado
Net profit/loss:	Perdida/ganancia neta
Balance	Balance

### Cálculo Real de la Ganancia o Pérdida

La tabla anterior es un registro real de las posiciones que tiene un operador, se hará uso de ella para especificar a detalle el cálculo de las operaciones que se describen.

#### Operación Núm. 1

Venta de un contrato de marco alemán (intraday) es decir, que la operación se abrió y cerró el mismo día, no hubo cálculo de intereses

$$\begin{aligned}
 &(1/1.8115 - 1/1.8080) (125,000)(1) = \\
 &(0,676589 - 0,673854) (125,000)(1) = \\
 &(-0,001069) (125,000)(1) = -133.62 \\
 &133,62 - 85 = \mathbf{218.62}
 \end{aligned}$$

### Operación Núm. 2

Compra de un contrato de franco suizo (intraday).

$$\begin{aligned}
 &(1/1.4780 - 1/1.8080) (125,000)(1) = \\
 &(0,676589 - 0,673854) (125,000)(1) = \\
 &(-0,2735) (125,000)(1) = -341.87 \\
 &341,87 - 85 = \mathbf{256.87}
 \end{aligned}$$

### Operación Núm. 3

Compra de un contrato de libra esterlina (intraday).

$$\begin{aligned}
 &(1,6075 - 1,6000) (62,500)(1) = \\
 &(0,75) (62,500) (1) = \mathbf{468.75} \\
 &468.75 - 62,500 = -\mathbf{383.75}
 \end{aligned}$$

### Operación Núm. 4

Compra de un contrato de libra esterlina (intraday).

$$\begin{aligned}
 &(1,6120 - 1,6039) (62,500)(1) = \\
 &(0,81) (62,500) (1) = \mathbf{506.25} \\
 &506.25 - 85 = -\mathbf{421.25}
 \end{aligned}$$

**Operación Núm. 5**

Compra de un contrato de libra esterlina.

$$(1,6020 - 1,6109) (62,500)(1) =$$

$$(0,0089) (62,500) (1) = \mathbf{556.25}$$

$$\text{intereses: } (1,6109)(62,500)(2)(-0,005)/360 = \mathbf{-2.79}$$

$$-556.25 - 2,79 - 85 = \mathbf{-644.04}$$

**Operación Núm. 6**

Compra de dos contratos de libra esterlina.

$$(1,6319 - 1,6150) (62,500)(2) =$$

$$(0,169) (62,500) (2) = \mathbf{2,112.5}$$

$$\text{intereses: } (1,6150)(62,500)(3)(-0,005)/360 = \mathbf{-4.20}$$

$$2,112,5 - 4,20 - 170 = \mathbf{1,938.30}$$

**Operación Núm. 7**

Venta de dos contratos de yen japonés:

$$(1/119,83 - 1,6150) (62,500)(2) =$$

$$(0,008345 - 0,0082235) (12,500,000)(2) = \mathbf{2,750.00}$$

$$\text{intereses: } (1,6150)(62,500)(3)(-0,005)/360 = \mathbf{-4.20}$$

$$2,750,00 - 170 = \mathbf{2,580.00}$$

**Formatos de Compra y Venta**

Se consideran dos formatos esenciales, el de compra y el de venta. Estos son llenados por el corredor, donde se especifica la naturaleza de la transacción.

SELLING ORDER/BUYING ORDER\*

Order no.	Customer's name	Index Agent	Folio no.
Brand	Lots	Executed price	Date
( N ).	( C )	Open position	Open Date
New	Close		
Ordered by.	Manager	Counter accepted	Checked by
			Signature

El formato aplica a órdenes tanto de compra como de venta, solo cambia su color  
 Donde:

Oder No.	Número de Orden
Customer' s name	Nombre del cliente
Ind, Ex. Agent	Número clave del operador
Folio No.	Número de folio
Brand	Divisa
Lots	Número de contratos
Executed price	Precio de colocación
Date	Fecha
N) New	Posición de entrada
C) Close	Posición de salida
Open position	Posiciones abiertas
Open date	Fecha de apertura
Ordered by	Ordenado por
Manager	Supervisor
Counter accepted	Operador que acepto
Chequed by	Supervisado por

### **Back office**

El back office es toda al labor que existe detrás de la operación que se acaba de resumir. El operador al llenar el formato de orden de compra o venta, lo entrega a una persona en el pit. El pit es el lugar físico donde se reciben y asignan las ordenes, Ahí laboran los operadores de pit. Su función es checar por quién fue emitida la orden, a que cliente corresponde y por cuántos contratos. Verifican el margen que tenga el cliente para saber si puede operar o no, por lo tanto, aprueban o rechazan la orden, que emite el operador en base a la liquidez de que disponga la cuenta. Envían la orden mediante una llamada telefónica al extranjero.

### **Márgenes**

El margen es el pago que realiza el cliente al abrir la cuenta, es un pago en efectivo que se deposita en una cuenta personalizada de un banco extranjero. Este es requerido como un depósito que avala las posiciones en que incurra el titular de la cuenta, en caso de presentarse una posición perdedora.

Generalmente el monto que se requiere es de \$10,000 USD y varía de acuerdo a la cantidad de transacciones que se quieren realizar.

### **Requerimientos de Margen**

Los Pagos de margen se certifican en la cuenta personalizada y la relación de la cuenta la lleva al cabo la institución con quién se firmo el contrato de operación (corretaje).

La empresa emitirá estados de cuenta diarios donde se especifique el balance de la cuenta. Deberá existir balance suficiente para soportar las operaciones que se pretenden realizar, es decir la cuenta deberá disponer de liquidez suficiente para cumplir con el compromiso de pago en caso de incurrir en pérdidas. El balance variará en relación a las ganancias o pérdidas que se obtengan en la operación.

Existe una llamada de margen, la cual se hace al titular de la cuenta cuando ha sobrepasado el 40% de las pérdidas, entonces se deberá depositar la cantidad suficiente para subsanarla. Se cuenta con 48 horas hábiles para hacer el depósito.

En caso contrario, se procederá a la liquidación de la pérdida y/o las posiciones (en caso de que las hubiera abiertas) con el dinero restante de la cuenta.

### **Operación Extraterritorial**

Por otra parte, existe una figura denominada dealer (negociador u operador). Este es una entidad en el extranjero, subsidiaria de una institución financiera matriz. Tiene trato directo con la cuenta de los clientes, en el banco donde están depositadas. Realiza las transferencias de compra o venta a petición de las órdenes enviadas de sus sucursales en todo el mundo.

El dealer es el encargado de atender las órdenes que le envían y realizar las operaciones que se le piden.

Este siempre se encontrara en el extranjero ya que en nuestro país esta prohibido ejecutar este tipo de operaciones (es ilegal la captación de dinero, debido a que es tarea exclusiva de las casas de cambio); la SHCP, CNBV y Banxico, aún no regulan las operaciones de compra y venta de divisas internacionales, en la modernidad de coberturas y/o especulación (circulares, telefax 22 a 27 dirigidas a instituciones financieras del país.

### **Esquemas de compensación**

Los operadores ganan por cada liquidación que hagan, es decir, por cada contrato que cierren (ya sea de compra o de venta) La tabla para calcular estas compensaciones es la siguiente:

Número de liquidaciones	Comisión
1 a 50	20 USD
51 a 100	22 USD
101 a 150	24 USD
151 a 200	260 USD
201 a 500	28 USD
501 en adelante	50 USD

### **3.4 Aplicación de una operación de arbitraje**

#### **3.4.1. Ejemplos de tipo de arbitraje en el mercado internacional de divisas**

El precio de una libra es \$2 en Nueva York y \$3 en Londres: esto es la libra esta barata en Nueva York y cara en Londres. Los brokers en Forex compran libras en dólares en Nueva York: reciben depósitos en libras en un banco en Londres por el que pagan por un depósito en dólares en Nueva York . Cada libra les cuesta \$2, al mismo tiempo ellos compran dólares con libras en Londres y reciben \$3 por cada libra; reciben el depósito en dólares en Nueva York y pagan por un depósito en libras en Londres. Su ganancia por el viaje redondo por cada inversión de \$2 es \$1. La actividad no produce riesgos, ya que las dos transacciones ocurrieron simultáneamente. Las transacciones sin riesgos están diseñadas para tomar ventajas de las discrepancias de precios en diferentes centros geográficos.

**Ejemplos de Arbitraje:****1. ARBITRAJE ESPACIAL.- COTIZACIONES DEL FRANCO:**

Zurich: 0.54 Dólares	Londres: 0.51 Dólares
a) Se compran Francos en Londres donde son más baratos. 0.51 dólares	b) Se venden Francos en Zurich, donde son más caros:0.54 dólares
Con ello se eleva el tipo de cambio de los Francos en Londres.	Con ello se disminuye el tipo de cambio de los Francos en Zurich.

**2. ARBITRAJE TRIANGULAR.- Cotizaciones del Yen y del Dólar en Marcos:**

- Tipo de cambio directo del Yen de Security Pacific: Yen/Marco; 1 Marco = 72 Yenes.
- Tipo de cambio directo del Dólar de Atlantic Bank: Dólar/Marco; 1 Marco = 1.50 dóls.
- Tipo de cambio cruzado Dólar/Yen;  $0.50/72 = 0.007$ ; es decir 1 Yen = 0.007 Dóls.
- Por lo tanto, la relación: 1 Marco en dóls. / 1 Yen en dóls. =  $0.50/0.007 = 71.43$  Yenes

Así 1 Marco: en Security Pacific = 72 Yenes; en Atlantic Bank = 71.43 Yenes

Existe la posibilidad de ganancia, con 1 Marco se compran 72 Yenes en Security Pacific; y con cada 72 Yenes se compran más de 1 Marco en Atlantic Bank. Hay que comprar Marcos en Atlantic Bank y venderlos por Yenes en Security Pacific.

Como la moneda internacional disponible son los dólares entonces el arbitraje triangular se efectuará de la siguiente manera:

1. Con 1 000,000.00 de Dólares se compran Marcos en el Atlántic Bank:  
como 1 Marco = 0.50 dóls.; entonces  $1'000,000 \text{ dóls.} / 0.50 = 2'000,000$  de Marcos.
2. Con los Marcos se Compran Yenes en Security Pacific:  
como 1 Marco = 72 Yenes; entonces  $2'000,000 \text{ Marcos} \times 72 = 144'000,000$  de Yenes.
3. Con los Yenes se compran Dólares en Atlantic Bank:  
como 1 Yen = 0.007 dóls.; entonces  $144'000,000 \text{ Yenes} \times 0.007 = 1'008,000$  dóls.

Así casi de manera instantánea se ha obtenido una ganancia de 8,000 dólares.

**Efectos de este Arbitraje:**

1. Al comprar con Dólares se encarece el Marco en términos de Dólar, pasando de 0.50 Dólares por Marco, quizá a 0.501 Dólares.  
  
Nuevas compras de Marcos:  $1'000,000 \text{ dóls.} / 0.501 = 1'996,007.98$  Marcos
2. Al comprar Yenes con Marcos, se encarece en Yen en términos de Marcos, abaratándose éste, y pasando de 72 Yenes por Marco quizá a 71.99 Yenes  
  
Nuevas compras de yenes:  $1'996,007.98 \text{ Marcos} \times 71.99 = 143'692,614.77$  Yenes
3. Al comprar Dólares con Yenes, se encarece el dólar en términos de Yenes, abaratándose éste y pasando de  $(0.50/72) = 0.007$  dóls. Por Yen, a  $(0.501/71.99) = 0.0069593$  dóls.  
  
Nuevas compras de dóls.:  $143'692,614.77 \text{ Yenes} \times 0.0069593 = 1'000,000.01$  Dóls.

Por ello: en la medida en que se aprovechan las posibilidades de arbitraje, los tipos de cambio se ajustan y los beneficios potenciales desaparecen.

## CONCLUSIONES

Dentro del Sistema Financiero Internacional, el Mercado Internacional de Divisas, es uno de los más importantes, debido al volumen de transacciones y operaciones realizadas, que van desde las comerciales hasta las financieras; la Globalización de la Economía y el Avance Tecnológico, son elementos que han facilitado las transacciones financieras desde cualquier parte del mundo a cualquier hora del día, los 365 días del año. Los medios de comunicación juegan un papel muy importante ya que son ellos los que informan a la mayoría de la sociedad y a los directamente involucrados (empresarios, inversionistas, corredores de bolsa, etc.), el valor de las divisas más representativas del mundo, por tal razón es vital explicar de una manera fácil y comprensible el funcionamiento del Mercado Internacional de Divisas.

Con el desarrollo del Comercio Internacional, se dio la necesidad de establecer lineamientos y regular el valor de las diferentes monedas o divisas, dando origen al llamado Mercado Internacional de Divisas y como cualquier otro mercado existen demandantes y oferentes, por lo tanto cada divisa tiene un tipo de cambio y es este el precio de una divisa frente a otra moneda.

Desde principios de la década de los setentas, el mercado cambiario se caracterizó por dos tendencias:

- c) Avances impresionantes en la tecnología de las comunicaciones y la computación y
- d) La gran volatilidad de los tipos de cambio

El mercado cambiario al igual que los mercados financieros internacionales en general, asimiló algunas de esas innovaciones tecnológicas a fin de preparar mayor volumen de operaciones. Hoy en día es posible realizar operaciones de manera instantánea mediante el teléfono o la computadora, estos se confirman por télex o donde se envían. fax, las divisas se transmiten electrónicamente en forma de

transferencias bancarias y las computadoras guardan la información sobre las operaciones.

La segunda tendencia, la volatilidad de los tipos de cambio es el resultado de políticas fiscales y monetarias inconsistentes que privan en diversos países. La volatilidad imperante ha sido el incentivo para aumentar drásticamente el volumen de las operaciones cambiarias y para desarrollar instrumentos derivados como futuros y opciones.

En la actualidad casi todos los bancos en el mundo participan en el mercado cambiario. Se negocian cambios por el equivalente de miles de millones de dólares todos los días principalmente en los centros cambiarios de Nueva York, Londres, Zurich, Tokio y Hong Kong. Asimismo se realizan operaciones de cambio en centros bancarios intermedios, como México, Distrito Federal, Johannesburgo, Paris, Dublín y Toronto.

La historia que antecede la aparición del mercado esta plagada de acontecimientos claves en el desarrollo de la humanidad.

Desde que el hombre descubrió los métodos antiguos de la agricultura, que le permitieron volverse sedentario, pudieron producirse excedentes para intercambiar con otros, creándose así el comercio.

El desarrollo que tuvo, y en consecuencia de la tecnología que ideó lo llevo a apreciar las cualidades de los metales, en especial del oro y la plata. Se presume que cuando la mayoría de los individuos los adoptan como medios ideales de intercambio, es cuando se considera la aparición de la moneda moderna.

Con los estudios de los monetaristas en el siglo XIX, se define a la riqueza por medio de la circulación del dinero, lo que implica que a mayor acumulación de metales preciosos, mayor injerencia económica. A partir de 1880, el valor de las mercancías se media a su equivalente en oro, por lo tanto, el valor del dinero en un país también

dependía de la cantidad del mineral que se dispusiera una economía para respaldarlo.

En el año de 1933, se deslinda la paridad del oro contra las monedas una de esas causas fueron las consecuencias traídas por el acuerdo de Bretton Woods, en el que deslindan las divisas a través del dólar, permitiendo la consecuente creación de un mercado libre en las paridades cambiarias.

En la actualidad con los modelos de globalización y neoliberalismo, las economías mundiales son enteramente independientes, no siendo una excepción la adquisición de divisas extranjeras para facilitar el intercambio de mercancías, bienes y servicios y/o fomentar la acumulación de capital.

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). Hace miles de años el dinero no existía. El comercio se realizaba mediante trueque, tres vacas a cambio de un caballo, una carreta de papas por una gallina, un saco de arroz por un día de trabajo.

Al igual que algunos mercados cambiarios como Hong Kong, Londres o Nueva York, el Mercado de Cambios Mexicano es parte integral del Mercado Internacional; los mexicanos pueden comprar o vender divisas al menudeo y las centrales de cambios de los bancos del país pueden operar en el Mercado Internacional Interbancario con yenes en Japón, marcos alemanes en Frankfurt o bien con marcos alemanes en Nueva York. Los extranjeros y sus bancos también pueden comprar y vender dólares, yenes o cualquier otra moneda importante con contrapartes mexicanas.

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

El mercado de divisas es uno de los mercados más importantes en el ámbito financiero actual, uno de los mercados más relevantes del mundo diario es el mercado de divisas (diario se mueven cerca de un billón de dólares); se trabaja

prácticamente las 24 horas del día y se cotizan 400 tipos de cambio de más de 140 países; el mercado interbancario se concentra en cinco divisas (dólar, marco alemán, yen, libra esterlina, franco suizo), y predominan las operaciones spot sobre las derivadas. Actualmente se cotizan más de 400 tipos de cambio diferentes de más de 140 países. El mecanismo más usual es a través de los mercados organizados aunque también el mercado forward es altamente recurrido. En ambos destaca por su participación otorgando gran liquidez a los mercados y por el volumen operado, lo que es conocido como mercado interbancario, es decir, en el que los participantes únicamente son bancos que actúan por cuenta propia o por cuenta de terceros.

El mercado interbancario esta concentrado en cinco divisas principales: el dólar, el marco alemán, el yen japonés, la libra esterlina y el franco suizo, las cuales participan con el 84% del total de operaciones tanto del mercado de Londres como el mercado de Nueva York.

Las Transacciones en Divisas operan de dos formas:

- 1) Las transacciones spot son aquellas que toman hasta dos días para llevar a cabo el intercambio. y son manejadas por acuerdos de cambio de divisas dentro de 48 horas.
- 2) Las transacciones forward son las que implican el intercambio de depósitos bancarios en una fecha futura definida. (de uno a seis meses) se protegen del riesgo financiero benefician a los especuladores por la volatilidad.

Las cotizaciones para el dólar se explican de tres formas:

- a. **Dólar al menudeo:** La compra de dólares que realizan comúnmente las personas físicas, cuando van a un banco o una casa de cambio, lo hacen a la cotización del dólar al menudeo. Quien haya estado en un aeropuerto, visitado algún banco o casa de cambio, se dará cuenta que el precio del dólar puede variar según el banco o la casa de cambio

- b. **Tipo de cambio Interbancario** Es el tipo de cambio utilizado para operaciones al mayoreo entre bancos, casa de bolsa, casas de cambio, empresas particulares. La cotización del dólar interbancario puede ser valor de 24 a 48 horas, lo cual respectivamente quiere decir que la liquidación se hace el siguiente día hábil o el segundo día hábil siguiente. Algunas veces al tipo de cambio interbancario se le llama "valor spot"; la palabra spot simplemente se refiere a las transacciones que se lleven al contado.
- c. **Tipo de cambio Fix:** Es el tipo de cambio que se utiliza para liquidar obligaciones en moneda extranjera, pagaderas en la Republica Mexicana al día siguiente, este tipo de cambio es determinado por el banco de México con base en un promedio de las cotizaciones del mercado de cambios al mayoreo para operaciones valor 48 horas.

En el mercado cambiario no existe una alineación de las cotizaciones de las divisas que emiten los bancos de todo el mundo, el arbitraje significaría una operación simultánea de compra en el mercado barato y venta en un mercado caro, con el fin de obtener una ganancia con las diferencias de precios entre esos mercados. El arbitraje no debe confundirse con especulación, cuyo propósito es el de obtener ganancias provenientes de diferencias de precios en distintos momentos.

Un arbitrajista puede obtener ganancias considerables al comprar un lote a un precio menor al que lo va a vender en otro mercado. En el mercado cambiario pueden aparecer oportunidades para ejercer el arbitraje, sin embargo estas se dan en un lapso de pocos segundos, esto se debe a que miles de cambistas de divisas que operan en el mercado en busca de arbitraje vigilan constantemente las oportunidades de realizarlo y, al aprovecharlas, realinean los tipos de cambio casi tan rápido como se presentó la oportunidad.

La virtud del arbitraje consiste en que consigue que se igualen las cotizaciones de los tipos de cambio de los distintos mercados, evitando que estas constituyan costos discriminativos para los compradores de divisas en aquellos mercados con

cotizaciones elevadas; pues, donde se compra una divisa se presiona al alza su tipo de cambio y donde se vende se presiona a la baja en su cotización.

En la medida en que los arbitrajistas efectúan la compra de un bien con una cotización baja y lo venden a un precio mayor, presionan al alza los precios en el primer mercado y en el segundo, con lo cual eliminan las oportunidades de arbitraje ampliamente conocidas en los mercados internacionales de valores es la venta de acciones de Teléfonos de México en Nueva York, cuando su precio es más elevado ahí que en la Bolsa Mexicana de Valores; Las leyes de la oferta y la demanda funcionan invariablemente para realinear los precios; cuando los nuevos vendedores reducen el precio de acciones de Telmex en Nueva York, y los nuevos compradores aumentan el precio de las acciones en México, ambas cotizaciones de las acciones de Telmex se realinean nuevamente.

El tipo de cambio de equilibrio entre dos divisas en cualquier momento dado se basa en las condiciones de la oferta y la demanda. Los cambios en la demanda o en la oferta de una divisa afectarán el tipo de cambio de equilibrio.

Para que las operaciones puedan ser efectuadas entre bancos y casas de cambio se requiere que existan líneas de crédito para eficientar la operación.

**BIBLIOGRAFÍA**

Costa Ran, Luis, "Divisas y Riesgos de Cambio: Manual Práctico" Editorial. ICEX, Madrid 1995.

De Alba Monroy José de Jesús Arturo, "El Mercado de Capitales y el Sistema Financiero Mexicano", Editorial. Pac, México 1989.

Fabazz Frank J. "Mercado e Instituciones Financieras" Editorial Printice Hall Hispanoamericana, México, 1996.

González Reyna, Susana. "Manual de Redacción e Investigación Documental" Editorial Trillas, México, 1987.

Hinz Riehl y Rita Rodríguez, "Mercado de Divisas y Mercado de Dinero", Editorial Mc Graw Hill., México 1990.

Leroy Miller, Roger, /W. Pulsinelli, Robert, "Moneda y Banca". Editorial McGraw-Hill Colombia, 1992.

Mansell Carstens, Catherine. "Las Nuevas Finanzas en México" Editorial Milenio. México, 1992.

Leroy Miller, Roger, /W. Pulsinelli, Robert, "Moneda y Banca". Editorial McGraw-Hill Colombia, 1992.

**DOCUMENTOS CONSULTADOS:**

Kaufman, George G. "El Dinero, el Sistema Financiero y la Economía", TESIS, Universidad La Salle, México 1998.

Doehl, Heinz. "Mercado de Divisas y Mercado de Dinero" TESIS Universidad La Salle, México, 1996

Fuentes Sánchez Gustavo Ivan. "FOREX" TESIS Universidad La Salle, México 2000.

Rojas Mandujano Fernando Teofilo. "Administración de Instrumentos Derivados sobre Divisas en el Mercado" TESIS Universidad La Salle, México 2000.

Rosales Domínguez Maria Ruth. "Reestructuración del Sistema de Ventas de Divisas Controladas" TESIS Universidad La Salle, México, 1998.

**REVISTAS:**

*Ejecutivos de Finanzas. México, Varios Números.*

*El Nuevo Inversionista. México, Varios Números.*

*Proteja su Dinero. México, Varios Números.*

**DIRECCIONES DE INTERNET:**

[www.banxico.gob.mx](http://www.banxico.gob.mx)

[www.bmv.com.mx](http://www.bmv.com.mx)

[www.condusef.gob.mx](http://www.condusef.gob.mx)

[www.cnbv.gob.mx](http://www.cnbv.gob.mx)

[www.shcp.gob.mx](http://www.shcp.gob.mx)