



# ANTOLOGIA

## Finanzas Internacionales

*Licenciatura en Contaduría Pública y Finanzas*  
*9º Cuatrimestre*

---

## Marco Estratégico de Referencia

---

### ANTECEDENTES HISTORICOS

Nuestra Universidad tiene sus antecedentes de formación en el año de 1979 con el inicio de actividades de la normal de educadoras “Edgar Robledo Santiago”, que en su momento marcó un nuevo rumbo para la educación de Comitán y del estado de Chiapas. Nuestra escuela fue fundada por el Profesor de Primaria Manuel Albores Salazar con la idea de traer Educación a Comitán, ya que esto representaba una forma de apoyar a muchas familias de la región para que siguieran estudiando.

En el año 1984 inicia actividades el CBTiS Moctezuma Ilhuicamina, que fue el primer bachillerato tecnológico particular del estado de Chiapas, manteniendo con esto la visión en grande de traer Educación a nuestro municipio, esta institución fue creada para que la gente que trabajaba por la mañana tuviera la opción de estudiar por las tarde.

La Maestra Martha Ruth Alcázar Mellanes es la madre de los tres integrantes de la familia Albores Alcázar que se fueron integrando poco a poco a la escuela formada por su padre, el Profesor Manuel Albores Salazar; Víctor Manuel Albores Alcázar en septiembre de 1996 como chofer de transporte escolar, Karla Fabiola Albores Alcázar se integró como Profesora en 1998, Martha Patricia Albores Alcázar en el departamento de finanzas en 1999.

En el año 2002, Víctor Manuel Albores Alcázar formó el Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. para darle un nuevo rumbo y sentido empresarial al negocio familiar y en el año 2004 funda la Universidad Del Sureste.

La formación de nuestra Universidad se da principalmente porque en Comitán y en toda la región no existía una verdadera oferta Educativa, por lo que se veía urgente la creación de una institución de Educación superior, pero que estuviera a la altura de las exigencias de los jóvenes que tenían intención de seguir estudiando o de los profesionistas para seguir preparándose a través de estudios de posgrado.

Nuestra Universidad inició sus actividades el 18 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente sur no. 24, con la licenciatura en Puericultura, contando con dos grupos de

cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a nuestras propias instalaciones en la carretera Comitán – Tzimol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el Corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y Educativos de los diferentes Campus, Sedes y Centros de Enlace Educativo, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca a nivel nacional e internacional.

Nuestra Universidad inició sus actividades el 18 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente sur no. 24, con la licenciatura en Puericultura, contando con dos grupos de cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a nuestras propias instalaciones en la carretera Comitán – Tzimol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y educativos de los diferentes campus, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca.

## **MISIÓN**

Satisfacer la necesidad de Educación que promueva el espíritu emprendedor, aplicando altos estándares de calidad Académica, que propicien el desarrollo de nuestros alumnos, Profesores, colaboradores y la sociedad, a través de la incorporación de tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **VISIÓN**

Ser la mejor oferta académica en cada región de influencia, y a través de nuestra Plataforma Virtual tener una cobertura Global, con un crecimiento sostenible y las ofertas académicas innovadoras con pertinencia para la sociedad.

## **VALORES**

- Disciplina
- Honestidad
- Equidad
- Libertad

## ESCUDO



El escudo de la UDS, está constituido por tres líneas curvas que nacen de izquierda a derecha formando los escalones al éxito. En la parte superior está situado un cuadro motivo de la abstracción de la forma de un libro abierto.

## ESLOGAN

“Mi Universidad”

## ALBORES



Es nuestra mascota, un Jaguar. Su piel es negra y se distingue por ser líder, trabaja en equipo y obtiene lo que desea. El ímpetu, extremo valor y fortaleza son los rasgos que distinguen.

---

## Finanzas Internacionales

---

### **Objetivo de la materia:**

La asignatura de Finanzas Internacionales quiere acercar al alumno a la realidad de los mercados financieros internacionales; las Instituciones financieras internacionales; el mercado de divisas; las operaciones con activos financieros en un contexto internacional; y mostrar metodologías de estimación de rentabilidades y riesgos que permitan una adecuada diversificación.

## ÍNDICE

### UNIDAD I

#### EL SISTEMA FINANCIERO INTERNACIONAL

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| 1.1.- ¿Qué Son Las Finanzas Internacionales? .....                   | 9  |
| 1.2.- Un Mundo Cada Vez Más Interdependiente: La Globalización ..... | 11 |
| 1.3.- ¿Qué Es El Sistema Financiero Internacional? .....             | 13 |
| 1.4.- El Fondo Monetario Internacional .....                         | 14 |
| 1.5.- Evolución Del Sistema Financiero Internacional .....           | 16 |
| 1.6.- El Banco Mundial. ....                                         | 18 |
| 1.7.- El Sistema Monetario Internacional .....                       | 20 |
| 1.8.- Regímenes Cambiarios .....                                     | 22 |
| 1.9.- Modalidades De Fijación Del Tipo De Cambio .....               | 25 |
| 1.10.- Tipos De Cambio Fijos Versus Flexibles .....                  | 26 |
| 1.11.- Mercados Financieros .....                                    | 29 |
| 1.12.- Organismos Internacionales Y Mecanismos De Cooperación .....  | 30 |

### UNIDAD II

#### EL MERCADO DE DIVISAS

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| 2.1 Estructura Del Mercado De Divisas .....              | 32 |
| 2.2.- El Resurgimiento Del Forex .....                   | 34 |
| 2.3.- Funciones Del Mercado De Divisas .....             | 36 |
| 2.4.- Segmentos Y Niveles Del Mercado De Divisas .....   | 38 |
| 2.5.- Participantes En El Mercado De Divisas .....       | 40 |
| 2.6.- Sistemas De Pagos Interbancarios .....             | 43 |
| 2.7.- Tipos De Cambio Directo Y Cruzado .....            | 45 |
| 2.8.- Arbitraje De Divisas .....                         | 47 |
| 2.9.- Especulación En El Mercado Spot .....              | 49 |
| 2.10.- Teorías De Formación De Los Tipos De Cambio ..... | 53 |
| 2.11.- La Dimensión Del Mercado De Divisas .....         | 55 |

## UNIDAD III

### COBERTURA DE RIESGO DE TIPO DE CAMBIO

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1. El Riesgo De Tipo De Cambio .....                           | 57 |
| 3.2.- Instrumentos Derivados .....                               | 58 |
| 3.3.- Los Contratos Forward .....                                | 59 |
| 3.4.- Cotizaciones A Plazo .....                                 | 61 |
| 3.5.- Perfiles De Rendimiento De Las Transacciones A Plazo ..... | 64 |
| 3.6.- El Diferencial Cambiario A Plazo .....                     | 66 |
| 3.7.- Cierre De La Posición A Plazo .....                        | 68 |
| 3.8.- Contratos De Futuros Y Opciones En Divisas .....           | 71 |
| 3.9.- Requisitos De Margen .....                                 | 73 |
| 3.10.- Futuros Del Dólar En El Mexder .....                      | 77 |
| 3.11.- Swaps De Divisas .....                                    | 78 |
| 3.12.- El Mercado De 'Swaps' .....                               | 79 |
| 3.13.- Esquema De Los Swaps De Divisas .....                     | 79 |
| 3.14.- Elementos De Los Swaps De Divisas .....                   | 80 |
| 3.15.- Estructura Y Utilidad De Los Swaps De Divisas .....       | 81 |

## Unidad IV

### Inversiones En El Exterior Y Su Financiación.

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.1 Introducción Al Euromercado .....                                     | 82  |
| 4.2.- Historia Del Euromercado .....                                      | 83  |
| 4.3.- Instrumentos Del Euromercado .....                                  | 85  |
| 4.4.- Características Del Euromercado .....                               | 86  |
| 4.5.- Ventajas Y Desventajas Del Euromercado .....                        | 87  |
| 4.6.- El Riesgo País (COFACE) .....                                       | 88  |
| 4.7.- Evaluación Del Entorno Empresarial .....                            | 90  |
| 4.8.- Instrumentos De Apoyo A La Inversión Directa (CESCE, Proexca) ..... | 91  |
| 4.9.- Tipos De Instrumentos De Inversión .....                            | 92  |
| 4.10.- Medios De Pago Internacionales .....                               | 96  |
| 4.11.- Los Diferentes Medios De Pago Internacional Y Sus Riesgos .....    | 96  |
| Bibliografía .....                                                        | 101 |



# UNIDAD I

## EL SISTEMA FINANCIERO INTERNACIONAL

### I.1.- ¿Qué Son Las Finanzas Internacionales?

Ésta es un área de conocimiento que combina elementos de las finanzas corporativas y de la economía internacional. Incluye también la extensión de los conceptos de finanzas a las operaciones en un mundo crecientemente globalizado.



**Figura 1.1** Orígenes de las finanzas internacionales.

Las finanzas, de manera general, estudian los flujos de efectivo y la valuación de activos. A su vez, las finanzas internacionales se ocupan de los flujos de efectivo, a través de las fronteras nacionales y la valuación de activos, ubicados en diferentes países y denominados en diversas monedas. La administración financiera internacional es un proceso de toma de decisiones financieras por ejecutivos de empresas multinacionales que operan en un entorno global.

Los aspectos internacionales forman parte del plan de negocios de un creciente número de organizaciones en las siguientes áreas: marketing, administración de la cadena de abastecimiento, operaciones, inversión y financiamiento.

Desde la perspectiva de un economista, las finanzas internacionales describen los aspectos monetarios de la economía internacional. Es la parte macroeconómica de la economía internacional llamada macroeconomía de la economía abierta.

El punto central del análisis lo constituyen la balanza de pagos y los procesos de ajuste a los desequilibrios en dicha balanza. La variable fundamental es el tipo de cambio.

Los temas de las finanzas internacionales se pueden dividir en dos grupos:

| Economía internacional                                                                                                                                                                                       | Finanzas corporativas internacionales                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regímenes cambiarios.</li> <li>• Sistema Monetario Internacional.</li> </ul>                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercados financieros internacionales.</li> <li>• Operaciones en escala mundial.</li> </ul>                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de ajuste a los desequilibrios en la balanza de pagos.</li> <li>• Factores que determinan el tipo de cambio.</li> <li>• Condiciones de paridad.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación y administración del riesgo cambiario.</li> <li>• Financiamiento internacional.</li> <li>• Inversión en portafolios internacionales.</li> </ul> |

Las finanzas internacionales guardan muchas semejanzas con las finanzas domésticas, pero también existen importantes diferencias:

1. El hecho de que los flujos de efectivo se produzcan en diferentes países con distintos marcos políticos y legales introduce el riesgo político. Éste abarca desde el peligro de cambio en las reglas del juego (permisos, impuestos, leyes laborales), hasta la posibilidad de una expropiación arbitraria.
2. El hecho de que los flujos de efectivo se produzcan en diferentes monedas introduce el riesgo de tipo de cambio. Si la moneda de denominación de las cuentas por cobrar se aprecia, la empresa gana. Si la moneda de denominación de las cuentas por pagar se aprecia, la empresa sufre pérdidas cambiarias.
3. Imperfecciones del mercado. Si los mercados fuesen perfectamente integrados y eficientes no tendría mucho sentido estudiar las finanzas internacionales. En realidad, las imperfecciones de los mercados (costos de transacción, costos de información, restricciones legales, diferencias en sistemas impositivos, movilidad imperfecta de los factores de producción, obstrucciones al comercio, etc.) generan tanto peligros como oportunidades para las organizaciones.

El objetivo de la dirección de la empresa es aumentar el valor de la misma para los accionistas. Dado que el valor de la empresa es el valor presente de los flujos de efectivo esperados en el futuro, los administradores deben centrar su atención en aumentar los flujos de efectivo esperados y bajar el costo de capital.

Si los directivos de la empresa en vez de maximizar el valor para los accionistas maximizan sus propios objetivos, existe el problema de agencia. La solución de este

problema crea costos de agencia, los cuales son una de las manifestaciones de la imperfección de los mercados.

En los últimos 20 años el conocimiento en el área de finanzas internacionales creció enormemente. Se tiene una mejor comprensión de muchos problemas que antes parecían enigmáticos, en tanto que varias cuestiones son aún objeto de controversia. En este libro se desarrollan sólo temas de mayor relevancia sobre los cuales existe algún grado de consenso.

El estudio de las finanzas internacionales es parte indispensable de la formación de ejecutivos y empresarios. La necesidad de entender el entorno internacional se deriva de la creciente globalización de la economía. El conocimiento de las finanzas internacionales permite a los tomadores de decisiones entender cómo los acontecimientos internacionales pueden afectar a su empresa y qué medidas deben poner en práctica para evitar los riesgos y aprovechar las oportunidades que ofrece la constante transformación del entorno mundial. La formación en el campo internacional ayuda a los ejecutivos y empresarios a anticipar los acontecimientos y tomar decisiones en forma proactiva.

Debido a que el entorno financiero es cada vez más integrado e interdependiente, los acontecimientos en países distantes pueden tener un efecto inmediato sobre el desempeño de la empresa. Una caída del índice bursátil Dow Jones, en Nueva York, contribuye a una baja del Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) en México y a una consecuente alza de las tasas de interés. Una devaluación en Brasil puede provocar el retiro generalizado de los capitales de los mercados emergentes y una presión contra el tipo de cambio en México.

## **1.2.- Un Mundo Cada Vez Más Interdependiente: La Globalización**

La globalización es un proceso de integración que tiende a crear un solo mercado mundial en el que se comercian productos semejantes, producidos por empresas cuyo origen es difícil de determinar, ya que sus operaciones se distribuyen en varios países.

Hay diversos aspectos de la globalización: económicos, financieros, políticos, culturales y ambientales. En este texto sólo se analizan los aspectos económicos y financieros. No nos ocupamos de la homogeneización de gustos a nivel mundial: la supuesta pérdida de “identidad nacional”, la popularidad de películas hechas en Hollywood o el creciente gusto por el Big Mac en países donde, hasta hace poco, este producto era totalmente desconocido.

La globalización está presente tanto en la producción como en la inversión y el consumo. No sabemos cuánto tiempo transcurrirá antes de que se configure un mercado verdaderamente global, pero la tendencia es inconfundible. En algunas áreas el proceso de globalización es más avanzado que en otras. Los mercados financieros, por ejemplo, son más globalizados que los mercados de productos. El mercado de divisas es el único totalmente integrado con un precio único. La integración de los mercados de capital avanza a un ritmo acelerado.

El proceso de globalización no es reciente, pero el término empezó a usarse en la década de los ochenta. Los factores que más contribuyeron a la creciente globalización incluyen:

1. La reducción de las barreras comerciales y el auge del comercio mundial después de la Segunda Guerra Mundial.
2. La estandarización de bienes y servicios y cierta homogeneización de los gustos a nivel mundial.
3. El encogimiento del espacio geográfico. Las mejoras en telecomunicaciones y transportes han reducido de manera sustancial las tarifas de larga distancia, los costos y los tiempos de los viajes internacionales, así como los costos de los fletes aéreos y marítimos. El mundo parece más pequeño.
4. El colapso del sistema comunista y el fin de la Guerra Fría.
5. El movimiento mundial hacia el liberalismo, factor relacionado con el punto anterior: la democracia en el ámbito político y el libre mercado en el económico. Esta tendencia implica la reducción del papel del Estado en la economía y la creciente privatización de la misma.
6. La liberalización financiera, iniciada en la década de los ochenta.
7. La Tercera Revolución Industrial, que implica drásticos e importantes cambios en la tecnología, la organización y las relaciones sociales y políticas.

8. La creación de la Unión Económica Europea (UEE).
9. La entrada de China en la Organización Mundial de Comercio (OMC) y su creciente papel en el comercio internacional.

Estamos, sin lugar a dudas, en el umbral de un mundo nuevo, un mundo que posiblemente satisfará mejor las aspiraciones de la humanidad. Sin embargo, el proceso de transición no es nada fácil. Tenemos que pagar un precio bastante elevado para hacer un salto importante en la productividad, la eficiencia y la creatividad. Los países en vías de desarrollo se enfrentan a un doble reto: llenar la brecha que los separa del mundo desarrollado y reestructurar sus economías de tal manera que sean competitivas en la nueva economía global.

### **I.3.- ¿Qué Es El Sistema Financiero Internacional?**

Para definir el sistema financiero y encontrar su origen, se deben retomar los conceptos de economía, capitalismo y globalización como elementos esenciales de desarrollo económico.

Por lo anterior, es importante definir el Sistema financiero internacional, como el conjunto de mercados financieros e instituciones financieras, que tienen como función canalizar los recursos de las personas o agentes superavitarios y dirigirlos a aquellas personas o agentes deficitarios.

Lo anterior a través de la venta de instrumentos financieros, donde la transferencia de los recursos y los instrumentos, se pueden hacer indirectamente a través de intermediarios financieros

El sistema financiero internacional es el conjunto de instituciones públicas y privadas que proporcionan los medios de financiación a la economía internacional para el desarrollo de sus actividades.

Estas instituciones realizan una función de intermediación entre las unidades de ahorro y las de gasto, movilizandolos recursos de las primeras hacia las segundas con el fin de lograr una más eficiente utilización de los recursos.

Instituciones Públicas: Bancos Centrales, Organizaciones Supranacionales, Ministerios de Economía, etc.

Instituciones Privadas: Bancos y Cajas, Grandes Superficies, Compañías de Seguros, Grandes Constructoras.

Como toda actividad comercial, el comercio internacional necesita de un buen sistema de financiamiento.

Aparte de los tradicionales créditos comerciales que otorga el sistema financiero internacional privado, el sistema económico internacional surgido a partir del año 1945, cuando finaliza la guerra, se apoya básicamente en tres instituciones: el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial) y el Acuerdo de Aranceles y Comercio (GATT).

El sistema financiero internacional es un factor fundamental para el buen funcionamiento de la economía mundial, al proporcionar el marco para el intercambio de bienes, servicios y capitales.

Precisamente una de las características más importantes del actual panorama económico mundial es la creciente importancia de los mercados financieros a nivel mundial, en los cuales los residentes de distintos países comercian activos, esto es, acciones, bonos e instrumentos derivados de diferentes países, así como depósitos bancarios denominados en distintas monedas. Compradores y vendedores se ponen en contacto por medio de instituciones especializadas: bancos comerciales, bancos centrales y otras instituciones públicas.

#### **1.4.- El Fondo Monetario Internacional**

En junio del año 1944, las Naciones Unidas promueven una conferencia en Bretón Woods, New Hampshire, Estados Unidos. Los representantes de 45 países acuden al llamado y acuerdan crear una organización económica que permitiera la colaboración

internacional y pudiera evitar que se repitiera las equivocadas medidas de política económica que conllevaron a la gran depresión de los años 30.

El organismo creado, El Fondo Monetario Internacional (FMI), tiene como objetivo principal evitar las crisis en los sistemas monetarios, alentando a los países a adoptar medidas de política económica bien fundadas. Como su nombre indica, la institución es también un fondo al que los países miembros que necesiten financiamiento temporal pueden recurrir para superar los problemas de balanza de pagos. Otro objetivo es promover la cooperación internacional en temas monetarios internacionales y facilitar el movimiento del comercio a través de la capacidad productiva.

Desde su fundación el FMI promueve la estabilidad cambiaria y regímenes de cambio ordenados a fin de evitar depreciaciones cambiarias competitivas, facilita un sistema multilateral de pagos y de transferencias para las transacciones, tratando de eliminar las restricciones que dificultan la expansión del comercio mundial. Asimismo, asesora a los gobiernos y a los bancos centrales en el desarrollo de sistemas de contabilidad pública.

El Banco Mundial es la institución financiera internacional de mayor importancia. Originalmente tenía entre sus funciones la de contribuir con asistencia crediticia a la reconstrucción de los países devastados por la Segunda Guerra Mundial. En la actualidad El Banco Mundial es una fuente vital de asistencia financiera y técnica para los países en desarrollo de todo el mundo.

No es un banco en el sentido corriente. Esta organización internacional es propiedad de 185 países miembros y está integrada por instituciones de desarrollo singulares: el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), la Asociación Internacional de Fomento (AIF), Corporación Financiera Internacional (CFI), Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones (OMGI), Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a inversiones (CIADI).

Cada institución tiene una función diferente pero fundamental para alcanzar la misión de reducir la pobreza en el mundo y mejorar los niveles de vida de la gente. El BIRF centra sus actividades en los países de ingreso mediano y los países pobres con capacidad crediticia, mientras que la AIF ayuda a los países más pobres del mundo. Juntos ofrecen préstamos con intereses bajos, créditos sin intereses y donaciones a los países en

desarrollo para proyectos de educación, salud, infraestructura, comunicaciones y muchas otras esferas.

El GATT, acrónimo de General Agreement on Tariffs and Trade (Acuerdo general sobre comercio y aranceles) fue creado por los acuerdos de Bretón Woods y está considerado como el precursor de la Organización Mundial de Comercio. El GATT era parte del plan de regulación de la economía mundial tras la Segunda Guerra Mundial, que incluía la reducción de aranceles y otras barreras al comercio internacional.

### **I.5.- Evolución Del Sistema Financiero Internacional**

Bretton Woods: las bases de un nuevo orden económico. Para entender la situación actual hay que remontarse a las bases de Bretton Woods. Por una parte, tras la 2 guerra mundial, los países aliados empiezan a sentir la necesidad de un nuevo orden económico, diferente al periodo de entreguerras (depresión de los 30).

Hay preocupación para que no se repita la situación anterior de obstrucción, guerras comerciales...Hay que sentar unas nuevas bases, para ello los economistas y políticos dicen que cumpla tres objetivos:

- Garantizar estabilidad monetaria y financiera, evitando devaluaciones competitivas, orden estable.
- Preocupación por fomentar desarrollo económico de todos los países reconstruyendo las diferentes economías e impulsando el desarrollo de los subdesarrollados.
- Restablecer corrientes comerciales, muy dañadas por la guerra.

Con estos objetivos se convoca (1944) Bretton Woods, acuden 44 países, incluido Europa del Este, para crear un nuevo orden económico, para crear reglas financieras y comerciales para el desarrollo (convocado por la ONU)Se debaten 2 planes distintos:

1. Defendido por UK, plan Keynes.
2. Defendido por EEUU, plan White.

Ambas buscan garantizar estabilidad económica y financiera, que permita consecución de objetivos.



El SMI comprende el conjunto de reglas e instituciones que regulan las relaciones entre países y permite solucionar problemas de confianza, liquidez, ajuste y financiación.

- ✓ **Confianza:** los intercambios comerciales entre dos países tienen el problema de que tienen monedas diferentes, y para llevar a cabo el intercambio es necesario un tipo de cambio o la aceptación de una tercera moneda como activo de confianza con el cual llevar a cabo esas transacciones.
- ✓ **Liquidez;** es necesaria la existencia de ella, que provea de medios de pago internacionales para expandir el comercio internacional. Es frecuente que el resultado de intercambios internacionales produzca desequilibrios exteriores, países con déficit, y por tanto necesitara mecanismos para financiar exceso de importaciones.
- ✓ **Ajuste;** hace falta mecanismo de ajuste de desequilibrio exterior. En todo caso necesitara de recursos financieros para poder actuar el ajuste.
- ✓ **Financiación;** para financiar el ajuste y corregir desequilibrios. Los dos planes son modos alternativos de establecer bases del SMI.

1.- **Keynes;** plantea como órgano supero internacional para la liquidez la creación de una cámara de compensación internacional, con amplia disponibilidad de créditos aportada por cuotas de países miembros y con una moneda propia, que debía tener relación variable respecto al oro (bancos, nueva moneda), y establecía un método de financiación inmediata.

2.- **El plan White;** impuso su plan en este ámbito financiero, y fue aprobado. Contemplaba un fondo de estabilización que se nutriría de cuotas de países miembros, les concedería créditos cuando tuvieran problemas transitorios con un cierto límite. Se concede al fondo facultades para crear liquidez internacional, y la capacidad para establecer los tipos de cambio entre las diferentes monedas.

El modo de establecer tipos de cambio será una relación fija con el oro, y la moneda no es de nueva creación, es el dólar. Cuando se impone este plan los países de Europa del

Este se retiran de la conferencia y no toman parte en las instituciones de Bretton Woods. El fondo propuesto por White era el FMI. También surgió el Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo (BIRD o Banco Mundial).

### **1.6.- El Banco Mundial.**

Surge en Bretton Woods y tiene inicialmente dos objetivos:

- a) Reconstrucción de Europa y Japón tras la segunda Guerra Mundial.
- b) Impulsar el desarrollo en países subdesarrollados. Desde los 50 la función principal es el desarrollo, porque la reconstrucción europea se va a financiar con aporte de recursos de EEUU mediante Plan Marshall.

Es un Banco, no aporta fondos de forma gratuita, realiza labores de intermediación, obtiene fondos y los presta. Esos préstamos tienen condiciones muy próximas a las del mercado, algo mejores. Se le da carácter de subsidiario de la iniciativa privada, es decir, que financie programas de desarrollo donde no actúe la iniciativa privada. Los plazos de devolución son a L/P.

El BM obtiene fondos por:

- Cuotas de países miembros, que suponen derecho a voto, y el techo de lo que pueden pedir al BM es según la cuota. Estas cuotas suponen el 10% de los recursos.
- Endeudados en los mercados financieros mundiales.

Para ser miembro del BM hay que serlo del FMI. Se dedica a financiar programas y proyectos concretos de desarrollo, que tienen que tener el aval del gobierno correspondiente.

El BM manda expertos y evalúan la viabilidad económica del proyecto, para ver si los fondos podrán ser devueltos, y en base a ello lo aceptan o no. En la medida en que es un banco, hay un conjunto importante de países que quedan al margen de préstamos del BM, que son países de ingresos bajos. Entre 15 países se llevan el 80% de los préstamos.

Desde el inicio del BM, los países en desarrollo, y los más pobres, se han quejado de que el BM exige demasiado y no se atendían necesidades de ahorro exterior en países de baja renta per capita.

En el 56, por estas presiones, se crea la Asociación Internacional de Fomento, con mejores condiciones (bajo interés, largo plazo). Solo pueden recibir estos fondos los países situados por debajo de un determinado nivel de renta per cápita, que son los del África Subsahariana.

Tipo de programas que financia el BM.

a) Hasta los 70 financiaba programas de infraestructuras (transporte, energía, industria básica...). Prioridad en industrialización (ISI) para lograr el crecimiento económico.

b) En los 70 aparecen indicadores de que estos países han experimentado un alto crecimiento económico, pero los indicadores sociales no han mejorado, y se ha agravado la desigualdad. Se cambia la orientación, y además de los programas de infraestructura, se financian programas de necesidades básicas (educación, agricultura, salud...).

c) En los 80 hay un nuevo tipo de programas que son los programas de ajuste estructural. Esa reestructuración por vía de la oferta queda en mano del BM. El BM, además de ser el principal canalizador de fondos, tiene peso importante en la creación de pensamiento sobre el desarrollo, equipos de investigación...Está siendo encargado de expandir el pensamiento liberal y el desarrollo, y favorecer la iniciativa privada frente a la pública.

La CFI (56) busca recursos para llevar a cabo proyectos de inversión, para fomentar iniciativa privada creando empresas. Para ello canaliza tanto recursos externos como propios. El modo de actuación es doble:

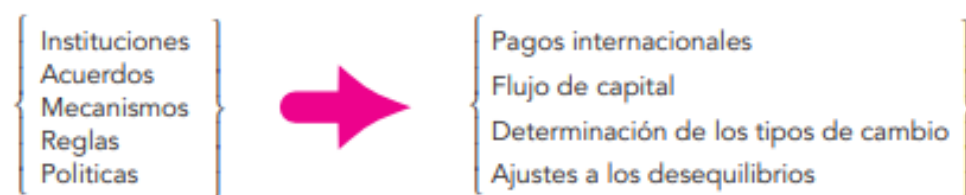
- Concede préstamos en condiciones de mercado para crear empresas, pero a diferencia del BM, no exigen la garantía del gobierno.
- Participación del CFI como socio accionista de la empresa, por un periodo temporal, y luego vende participación a iniciativa privada. Como las condiciones son de mercado, la posibilidad de que llegue a países poco desarrollados es baja, solo llega a los de un determinado nivel.

El OMGI ( Organismo Multilateral de Garantía e Inversiones), crea condiciones que permiten que las inversiones exteriores en esos países se lleven a cabo con garantías, intentar reducir riesgos comerciales para las inversiones. Se encarga de mediar en proyectos de inversión, es una labor de arbitraje entre países y empresas que invierten en esos países. La mayor parte de la financiación es privada, la pública puede ser concesional o no, y puede ser bilateral o multilateral. También puede ser donación de una ONG, y la ayuda puede ser libre o ligada a algo.

## 1.7.- El Sistema Monetario Internacional

El sistema monetario internacional es el marco institucional establecido para efectuar pagos internacionales, acomodar los flujos internacionales de capital y determinar los tipos de cambio entre las diferentes monedas. Es un conjunto de acuerdos internacionales, instituciones, mecanismos, reglas y políticas necesarios para que funcione la economía global.

La globalización intensifica los flujos internacionales de bienes, servicios y capitales, lo que aumenta la necesidad de instituciones que los regulen y faciliten. El sistema monetario internacional evolucionó en el tiempo y sigue adaptándose a las nuevas realidades.



 **Figura 2.1** El sistema monetario internacional.

Para que funcione el sistema monetario internacional se requiere un alto grado de cooperación entre los gobiernos de los principales países. Es necesario sacrificar parte de la soberanía nacional y subordinar algunos de los intereses nacionalistas en pos del bien común. La historia enseña que la cooperación favorece a todos los participantes, mientras que la búsqueda de un interés nacional egoísta los perjudica.

Durante los últimos 130 años hubo varios intentos de optimizar el sistema monetario internacional. El análisis de los éxitos y fracasos de estos intentos indica claramente que no existe una solución obvia y generalmente válida. El sistema seguirá evolucionando para adaptarse mejor a las exigencias de la economía mundial, en constante transformación. Mientras más rápido cambie la economía mundial, menor será la duración de cualquier arreglo internacional en materia de finanzas.

Los países siguen reglas distintas en lo que respecta a los regímenes cambiarios y el grado de apertura. En un entorno de liberalización y desregulación es el mercado el que define las reglas del juego e impone la disciplina. La característica principal de los mercados financieros internacionales en la actualidad es una alta volatilidad de todas las variables económicas, en particular de los tipos de cambio.

El pronóstico de los tipos de cambio futuros es prácticamente imposible, por lo que surge la necesidad de administrar el riesgo cambiario. La volatilidad de los tipos de cambio se debe a las modificaciones constantes de las variables económicas, el progreso tecnológico y la liberalización financiera. Suben o bajan los precios relativos de los productos básicos como el petróleo, el cobre, los productos agropecuarios; se transforma el poder relativo de diferentes países (se acelera el desarrollo de China mientras que Europa se estanca), y se forman nuevos bloques regionales.

Las telecomunicaciones modernas reducen los costos de transacción y facilitan los movimientos internacionales de capital. La disponibilidad inmediata de abundante información cambia la tendencia de los mercados en cuestión de minutos.

Una divisa es la moneda de otro país, siempre y cuando sea libremente convertible a otras monedas en el mercado cambiario. Después del derrumbe del sistema comunista, la mayoría de los países tienen monedas convertibles. Algunas excepciones: Cuba y Corea del Norte.

La convertibilidad de las monedas es muy importante para el comercio internacional y para la eficiencia económica. Sin ella, el comercio se limita a un simple trueque de mercancías. Y si, en este contexto, los precios internos se hallan totalmente divorciados de los precios internacionales, el cálculo de rentabilidad de los proyectos de inversión resulta imposible. Cuando se derrumbó el sistema comunista, una de las tareas

prioritarias de los nuevos gobiernos fue restablecer la plena convertibilidad de las monedas nacionales

La manera más común de cotizar el tipo de cambio es la cantidad de la moneda nacional necesaria para comprar un dólar estadounidense (USD).

Ésta es la cotización en términos europeos. En México, por ejemplo, el tipo de cambio (S) es la cantidad de pesos necesaria para comprar un dólar:  $S = 12.85$  pesos/dólar.

Una manera alternativa de cotizar el precio de una divisa son los términos norteamericanos: el tipo de cambio es la cantidad de dólares necesaria para comprar una unidad de moneda extranjera. En términos norteamericanos la cotización del peso es de 0.0778 dólares/peso.

El régimen cambiario es un conjunto de reglas que describen el papel que desempeña el Banco Central en la determinación del tipo de cambio.

## **1.8.- Regímenes Cambiarios**

El Fondo Monetario Internacional clasifica los regímenes cambiarios en ocho categorías:

1. No existe moneda nacional legal. El país utiliza como medio de pago la moneda de otro país como el dólar (Ecuador, Panamá), o el euro (los 23 países de la Zona Euro). En total, 40 países tienen ese tipo de arreglo monetario.
2. Consejo monetario (currency board). Por ley, la moneda nacional es convertible, a una tasa fija, a una moneda fuerte. Desde que Argentina adoptó la libre flotación, el caso más conocido es el de Hong Kong. El Consejo Monetario recuerda el patrón oro, con la diferencia de que el papel del oro lo desempeña actualmente una moneda dura. Ejemplos del consejo monetario contra el euro: Bulgaria, Bosnia y Herzegovina, Lituania. Ejemplos del consejo monetario contra el dólar: Hong Kong, Bermuda, Islas Caimán.
3. Moneda nacional pegada a una moneda o una canasta de monedas. Las monedas de 30 países están pegadas a una sola moneda. Diez países tienen sus monedas pegadas a una canasta de monedas.

4. Moneda nacional pegada, pero dentro de bandas horizontales (cinco países): Dinamarca, Chipre, Egipto, Hungría y Tonga.
5. Tipo de cambio de ajuste gradual (crawling peg) (cuatro países): Bolivia, Costa Rica, Nicaragua e Islas Salomón.
6. Tipo de cambio ajustable dentro de una banda (exchange rates withing crawling bands) (seis países): Bielorrusia, Honduras, Israel, Rumania, Uruguay y Venezuela.
7. Flotación administrada sin una ruta anunciada (41 países).
8. Flotación libre (independent float). Este grupo ya incluye más de 41 países (entre ellos Australia, Brasil, Canadá, Estados Unidos, Japón, México, Reino Unido) y sigue creciendo.

El tipo de cambio es fijo si el banco central establece su valor y después interviene en el mercado cambiario para mantenerlo.

El tipo de cambio es flexible (de libre flotación) si el banco central no interviene en el mercado cambiario, permitiendo que el nivel del tipo de cambio se establezca a consecuencia del libre juego entre la oferta y la demanda de divisas.

Antes de la devaluación de 1994, el régimen cambiario en México se definía como flotación dentro de una banda con un deslizamiento diario programado. A pesar de la flotación y el deslizamiento, ese tipo de arreglo monetario se considera como tipo de cambio fijo.

Lo esencial del tipo de cambio fijo es la intervención obligatoria del banco central para lograr su nivel deseado. El tipo de cambio de libre flotación no excluye la posibilidad de intervención del banco central. Sin embargo, ésta no es obligatoria y el instituto central no tiene ningún compromiso con algún nivel específico del tipo de cambio. La autoridad monetaria deja que las fuerzas del mercado determinen el tipo de cambio a largo plazo, pero interviene de manera esporádica para evitar fluctuaciones excesivas a corto plazo.

La discusión sobre el régimen más adecuado para la economía del país y para la economía mundial en su conjunto está lejos de concluir. El funcionamiento práctico de un régimen cambiario puede ser muy diferente de las intenciones de sus creadores. Los tipos de cambio fijos pueden tener fuertes variaciones y los tipos de cambio flexibles pueden ser relativamente estables en el tiempo.

México tiene el régimen de flotación libre, pero el Banco de México interviene en el mercado cambiario de manera transparente, de acuerdo con las reglas publicadas con anticipación.

El objetivo no es llegar a un cierto nivel del tipo de cambio, sino mantener la acumulación de las reservas internacionales dentro de los parámetros establecidos. Los países en vías de desarrollo pobres y pequeños pueden optar por la dolarización (opción 1) o el tipo de cambio fijo.

La principal ventaja de la primera es la estabilidad (baja inflación, bajas tasas de interés) y la confianza. Un alto nivel de ésta, aunado a las bajas tasas de interés, fomenta la inversión y el crecimiento económico. La principal desventaja es la renuncia a una política monetaria independiente y un menor margen de maniobra frente a los choques externos. Un superávit en la balanza de pagos o la entrada de capitales generan presiones inflacionarias, mientras que un déficit o la salida de capitales provocan una recesión.

La libre flotación (opción 8) es compatible con la flexibilidad en las políticas fiscal y monetaria, dado que el tipo de cambio desempeña el papel de la variable de ajuste. Su adopción requiere cierto nivel de desarrollo y, sobre todo, la existencia de un mercado de dinero líquido y eficiente.

En un régimen de tipo de cambio fijo el incremento del precio del dólar (u otra moneda extranjera) en términos de la moneda local se llama devaluación. Devaluar es una decisión política que se toma en los niveles más altos del gobierno. Lo contrario de la devaluación es la revaluación.



**Figura 2.2** Diferencia entre la devaluación y la depreciación.

## 1.9.- Modalidades de Fijación del Tipo de Cambio

El tipo de cambio es el precio de la divisa extranjera en términos de la moneda nacional. En una economía abierta, el tipo de cambio es uno de los precios más importantes en la toma de decisiones. Como todos los precios, el tipo de cambio está determinado por las



fuerzas de la oferta y la demanda. Para entender las modificaciones del tipo de cambio es necesario entender los factores que afectan la oferta y la demanda de divisas.

Desarrollaremos nuestro análisis en dos etapas. En la primera se examinarán solamente los factores que afectan a la cuenta corriente. En la segunda se incluirá la cuenta de capital. Mientras que la importancia de la cuenta corriente es igual en todo el mundo, el impacto de la cuenta de capital sobre el tipo de cambio depende del grado de apertura que tenga el país hacia la inversión extranjera.

Las principales fuentes de oferta de divisas incluyen:

- Las exportaciones de bienes y servicios (X).
- Las remesas de los ciudadanos que trabajan en el extranjero.
- Las intervenciones del banco central, si éste vende las divisas en el mercado.
- Las entradas netas de capital externo, que incluyen tanto la inversión extranjera directa, como la inversión en cartera.

Si todo lo demás permanece constante, un incremento de la oferta de divisas provoca una apreciación de la moneda nacional: el tipo de cambio baja.

La demanda de divisas proviene de:

- Las importaciones de bienes y servicios (M).
- Las intervenciones del banco central, cuando éste compra las divisas.
- Las salidas netas de capital, que incluyen la inversión de los mexicanos en el extranjero y la reducción de la inversión extranjera en México.

Cuando aumenta la demanda de divisas mientras que la oferta permanece constante, la moneda nacional se deprecia: el tipo de cambio sube.

## **I.10.- Tipos de Cambio Fijos Versus Flexibles**

La discusión acerca de las ventajas y las desventajas de los diferentes regímenes cambiarios está lejos de haber concluido.

Todavía numerosos economistas favorecen los tipos de cambio fijos.

Hay argumentos teóricos de peso contra los tipos de cambio flexibles. Sin embargo, los acontecimientos de la última década indican que el desempeño de los países con régimen de libre flotación superó las expectativas, al presentar las ventajas siguientes:

1. El ajuste a los desequilibrios en la balanza de pagos es automático, mediante la modificación de la paridad.
2. El ajuste de los tipos de cambio es continuo, gradual y de bajo costo.
3. La eliminación de las devaluaciones catastróficas aumenta la confianza en la economía.
4. No hay necesidad de grandes reservas internacionales.
5. Las políticas monetarias no están sujetas a las exigencias del equilibrio externo.
6. Se desalientan los movimientos de capital especulativo a corto plazo.
7. Las autoridades no tienen que calcular el tipo de cambio de equilibrio.
8. Se liberalizan los flujos internacionales de capital.
9. Crecen los mercados financieros internacionales.
10. Las depreciaciones son reversibles y no se traducen de inmediato en un incremento de los precios internos. Entre las desventajas se menciona la posibilidad de sobreajuste (overshoot) del tipo de cambio, fluctuaciones excesivas y mayor incertidumbre.

En las economías menos desarrolladas los tipos de cambio fijos conducen a la especulación desestabilizadora, sirven de disfraz a políticas irresponsables y alientan los movimientos especulativos de capital a corto plazo.

Con el tipo de cambio fijo, el único requisito para que la inversión en pesos a corto plazo resulte lucrativa para un inversionista extranjero es que su rendimiento en pesos sea más alto que su rendimiento en dólares. Con el tipo de cambio flexible esta condición ya no es suficiente. La variación diaria del tipo de cambio con facilidad puede rebasar 1%. Si el movimiento es adverso al inversionista, la pérdida de capital difícilmente puede compensarse por la diferencia en las tasas de interés en ambas monedas.

Otra ventaja de los tipos de cambio flexibles es que estimulan el desarrollo de los mercados financieros y mejoran la calidad del análisis de riesgo. El riesgo cambiario implícito en el régimen de libre flotación obliga a las empresas a medir con exactitud el nivel de exposición y tomar las medidas necesarias para reducir el riesgo a niveles aceptables. Esto genera una demanda de diversos instrumentos de cobertura, lo que favorece el desarrollo de los mercados financieros.

Desde que se inició la flotación del peso, se introdujeron los futuros del peso y las opciones sobre los futuros en Chicago. En diciembre de 1998 arrancó el mercado de instrumentos derivados en la Bolsa Mexicana de Valores (MexDer).

El primer instrumento que ofreció fueron los futuros del dólar. Con la libre flotación de las monedas hay menos presiones para restringir los flujos internacionales de capital. La constante migración de capitales, en busca de una mayor utilidad, contribuye a una asignación más eficiente de los recursos productivos a nivel mundial y permite maximizar los beneficios del comercio intertemporal.

El desarrollo de los mercados financieros requiere de una información abundante, fidedigna y oportuna. Esto genera presiones para que los gobiernos mejoren la calidad de sus sistemas de información y la publiquen lo más pronto posible.

Después de la crisis de 1994, por ejemplo, el gobierno de México da a conocer toda la información financiera pertinente en internet. Toda esta información está sujeta a un constante escrutinio por parte de miles de analistas, tanto nacionales como extranjeros. Cualquier debilidad se detecta inmediatamente y se refleja en los precios.

Según sus detractores, el tipo de cambio flexible libera al gobierno de la responsabilidad por el equilibrio externo. Esto le permite al banco central buscar el equilibrio interno (pleno empleo) mediante políticas monetarias expansivas. La falta de disciplina monetaria, aunada a una constante depreciación de la moneda nacional, conduce inevitablemente a altas tasas de inflación. En la práctica ningún gobierno es indiferente frente al valor de su moneda. La opinión pública considera la depreciación de la moneda nacional como un signo inequívoco del fracaso de las políticas económicas.

Para asegurar un valor estable a su moneda el gobierno se ve obligado a implantar la disciplina fiscal y las políticas que impulsen el crecimiento económico y la competitividad. Cualquier error de política debilita la moneda nacional. El gobierno no puede ignorar estas señales de censura por parte de los mercados financieros, so pena de sufrir reveses políticos, y se siente obligado a tomar medidas correctivas. Con el tipo de cambio flexible el margen de error es más pequeño que con el tipo de cambio fijo y las correcciones son más rápidas.

Paradójicamente, el tipo de cambio fijo permite, hasta cierto punto, “esconder la basura debajo de la alfombra”. Mientras la moneda nacional se mantiene firme, la población piensa que todo está bien. Al amparo de este falso sentido de seguridad, el gobierno tiene un amplio margen de maniobra para introducir políticas poco sensatas. Al no haber ajustes de política pequeños pero continuos, los problemas se acumulan y periódicamente se necesitan ajustes drásticos. Esto sucedió en México en 1982 y 1995.

Una fuerte devaluación es más inflacionaria que una depreciación gradual. Además, es capaz de desarticular toda la economía y provocar una crisis política de graves consecuencias. Con libre flotación los ajustes a los desequilibrios son graduales. La disciplina del mercado no permite que se acumulen los desequilibrios. Los especuladores tienen expectativas divergentes que en gran medida se compensan entre ellas. Los que tienen expectativas optimistas compran la moneda, los pesimistas la venden.

Cada noticia nueva provoca un ajuste de expectativas, por lo que los movimientos del tipo de cambio son frecuentes, pero no muy bruscos.

Con el tipo de cambio fijo, los desequilibrios no atendidos se acumulan y en algún momento todos los especuladores están convencidos de que la devaluación es inminente.

La sospecha de la devaluación provoca una crisis de la balanza de pagos. Los especuladores venden la moneda nacional, con lo que presionan el tipo de cambio al alza.

Las autoridades monetarias, si tienen reservas, se sienten comprometidas a venderlas para mantener el tipo de cambio fijo.

El resultado depende de si la intervención es esterilizada o no, pero en cualquier caso es muy negativo.

### **I.II.- Mercados Financieros**

Los mercados son plazas o lugares físicos o virtuales, donde se reúnen compradores, vendedores de bienes, servicios y se determinan los precios de acuerdo con la oferta o demanda de los mismos. Por tal motivo, es que los mercados juegan un papel muy importante dentro de la funcionalidad y desarrollo del sistema financiero actual.

En la actualidad existen tres mercados financieros internacionales en los cuales se negocian activos financieros.

El mercado de capitales: donde se lleva a cabo un intercambio a nivel internacional de instrumentos financieros de renta fija y renta variable.

El mercado de divisas: donde existe oferta y demanda de depósitos de monedas de diferentes países, se divide en un contado y a plazos dependiendo del tiempo de la operación de intercambio.

Existen dos tipos de cambio, el tipo de cambio directo donde las unidades monetarias nacionales se intercambian por una unidad de moneda nacional, mientras que el tipo de cambio indirecto, unidades monetarias extranjeras se intercambian por una unidad de moneda nacional.

En el mercado de derivados: donde se intercambian instrumentos financieros derivados, donde su negociación depende de un activo subyacente. Los derivados básicos son swaps, forward, futuros y opciones.

Los mercados mencionados a nivel mundial contribuyen y fortalecen el comercio internacional a través de mecanismos de inversión y financiamiento; ampliando formas de negociación como lo son la especulación y el arbitraje, para incrementar las ganancias en los mercados, pero a su vez los riesgos asociados.

Los riesgos financieros se hacen presentes en mercados financieros internacionales, existen diferentes tipos de riesgos como lo son el riesgo de crédito que es la posibilidad del impago de la operación realizada en el mercado, este riesgo es una causal de episodios críticos vividos por sistemas financieros en todo el mundo, como créditos favorecidos por motivos políticos, créditos evaluados a través de discreciones muy flexibles, facilidades en

la autorización de bancos, burbujas inmobiliarias, fraudes, aceleración de la liberación financiera, deficiencia en la regulación entre otras.

El riesgo de mercado que es aquel producido por la volatilidad de los precios de mercado. Así como se pueden generar grandes ganancias a través de los movimientos de los precios, también pueden surgir grandes pérdidas.

El riesgo de interés el que se genera por el movimiento hostil de los tipos de interés, muy ligado a la política monetaria de los bancos centrales. El riesgo de liquidez se produce cuando existe la imposibilidad de vender un activo financiero en el mercado por falta de demanda en el mismo.

También se refiere cuando no existe financiamiento. El riesgo país, es el que asume un inversionista por invertir en un país extranjero, dependiendo de las condiciones económicas, políticas y sociales de dicho país.

## **I.12.- Organismos Internacionales y Mecanismos de Cooperación**

A continuación, se definirán los organismos internacionales y los mecanismos de cooperación asociados a los mismos:

- **El Fondo Monetario Internacional (FMI):** tiene como principal función asegurar la estabilidad del sistema monetario internacional. Promueve la estabilidad financiera y la cooperación monetaria internacional, busca facilitar el comercio internacional, promover empleo y crecimiento sostenible para reducir la pobreza. Da asistencia financiera a sus países miembros para dar margen de maniobra para corregir sus problemas de balanza de pagos. Principales deudores: Portugal, Grecia, Ucrania y Pakistán. Principales prestamos de carácter precautorio: México, Colombia, Polonia y Marruecos (Fondo Monetario Internacional, 2016).
- **El Banco Mundial:** constituye una asociación mundial única, donde trabajan cinco instituciones en búsqueda de soluciones sostenibles para reducir la pobreza y generar prosperidad compartida en los países en desarrollo. Para respaldar a los gobiernos en sus esfuerzos por reducir la pobreza e impulsar la prosperidad, ofrecen instrumentos de financiamiento y productos bancarios (Banco Mundial, 2017).

- **La Corporación Andina de Fomento (CAF):** tiene como miembros los países del pacto andino, su objetivo es financiar proyectos industriales relacionados con la integración comercial (Banco de la República, 2017).

- **La Corporación Financiera Internacional (ICF):** es una institución que integra al grupo del Banco Mundial y está dedicada exclusivamente al sector privado en los países en desarrollo.

Es proveedor y movilizador de capital, conocimientos y alianzas duraderas, que pueden ayudar en el terreno de las finanzas, la infraestructura, las competencias laborales y el entorno regulador (Corporación Financiera Internacional, 2017).

- **El Banco Interamericano de Desarrollo (BID):** ayuda a mejorar la salud, la educación y la infraestructura a través del apoyo financiero y técnico para reducir la pobreza y la desigualdad (Banco Interamericano de Desarrollo, 2017).

- **Los bancos regionales de desarrollo:** son los que tienen miembros a los países que forman parte de una misma región, cuya función es otorgar créditos a largo plazo y con condiciones propicias a los países miembros y así mismo apoyar los procesos de integración regional (Asociación Proade, 2017).

Los anteriores organismos son promotores de mecanismos de cooperación internacional, dado que brindan a través de convenios, acuerdos o tratados, promover el desarrollo económico por medio de recursos financieros y técnicos para programas, proyectos y otras actividades destinadas al desarrollo económico.

La cooperación internacional puede verse como un objetivo inquebrantable de política exterior.

Como los organismos internacionales brindan apoyo financiero a los países miembros, con el fin de promover el desarrollo económico, estos países deben ajustarse a una serie de condiciones que influyen directamente en sus políticas económicas internas para que puedan dar cumplimiento al crecimiento económico.

## UNIDAD II

### EL MERCADO DE DIVISAS

#### 2.1 Estructura del Mercado de Divisas

##### Definición del mercado de divisas

El mercado global de divisas es el mercado financiero más grande y más líquido del mundo. También se le conoce como mercado cambiario, Forex, I o simplemente FX.

Una divisa es la moneda de otro país libremente convertible en el mercado cambiario. Desde el punto de vista mexicano, el dólar estadounidense (USD) es una divisa. El peso cubano, en cambio, no es una divisa porque, aun cuando se trata de la moneda de otro país, no es libremente convertible.

El mercado de divisas es el marco organizacional dentro del que los bancos, las empresas y los individuos compran y venden monedas extranjeras. En otras palabras, es el conjunto de mecanismos que facilitan la conversión de monedas. En términos generales, el mercado es un mecanismo que permite que la demanda confluya con la oferta y que se establezca el precio de equilibrio.

Una de las funciones del mercado de divisas es determinar los precios de diferentes divisas. El precio de una divisa en términos de otra se llama tipo de cambio. En un mundo con 200 monedas debería haber  $200(199)/2 = 19\,900$  tipos de cambio diferentes.

En realidad, el número de tipos de cambio es mucho menor, puesto que la mayoría de las monedas se cotizan contra el dólar estadounidense y no directamente entre ellas. Si conocemos los 199 tipos de cambio de todas las monedas contra el dólar, podemos calcular los tipos de cambio de cada moneda contra todas las demás. El hecho de que el dólar esté en medio de 85% de las transacciones en monedas extranjeras implica que desempeña el papel de moneda vehicular.

El uso del dólar como moneda vehicular no sólo reduce el número de parejas de monedas, sino que también aumenta el tamaño y la liquidez de los mercados, simplifica los



procedimientos para los operadores de divisas y reduce los saldos en diferentes monedas que necesitan mantener.

En los últimos años el papel del dólar como moneda vehicular en el mercado de divisas se debilita a causa del surgimiento de algunas monedas que desempeñan dicho papel en el ámbito regional: el euro en Europa y el yen japonés en Asia.

A pesar de la creciente importancia económica de China, que ya es la segunda potencia mundial, su moneda renminbi (o yuan) no puede ser una moneda de transacciones ni mucho menos de reserva. Para que esto suceda, China tiene que cumplir con las siguientes condiciones:

1. Liberalizar la cuenta de capital.
2. Establecer plena convertibilidad de la moneda.
3. Generalizar el acceso a la información económica y financiera (transparencia)

El mercado de divisas se clasifica como OTC,<sup>3</sup> esto significa que no hay un lugar central físico donde se efectúan las transacciones.<sup>4</sup> Es el mercado financiero más grande y más líquido (elevado número de transacciones) del mundo. En 2010 el nivel diario de actividad fue de cuatro millones de millones de dólares<sup>5</sup> diarios, 110% más que en 2004. Son siete las monedas principales, llamadas the majors, con las que se realiza 85% de las transacciones.

 **Tabla 5.1** Monedas principales en el mundo

| Nombre               | Símbolo Forex | Símbolo popular | % de las transacciones en Forex que se efectúan contra esta moneda (2010) |
|----------------------|---------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Dólar estadounidense | USD           | \$              | 84.9                                                                      |
| Euro                 | EUR           | €               | 39.1                                                                      |
| Yen japonés          | JPY           | ¥               | 19.3                                                                      |
| Libra esterlina      | GBP           | £               | 12.9                                                                      |
| Dólar australiano    | AUD           | A\$             | 7.6                                                                       |
| Franco suizo         | CHF           | SFr             | 6.4                                                                       |
| Dólar canadiense     | CAD           | C\$             | 5.3                                                                       |

## 2.2.- El Resurgimiento del Forex

Según la encuesta del Bank for International Settlements (BIS), en el 2001 el volumen diario en el Forex se redujo 13.2% en comparación con 1998. Esto se debió a la introducción del euro y la eliminación de las transacciones entre las monedas que lo conforman; la ola de consolidación de los bancos, lo que reducía las transacciones interbancarias; y el desarrollo de los sistemas electrónicos de transacción. Algunos analistas pensaron que el declive del papel del Forex dentro de los mercados financieros era permanente.

La encuesta del año 2010 indica un crecimiento de 186% en comparación con 2001, lo que implica una tasa anual de 12%. El resurgimiento de la actividad en el Forex se debe a los siguientes factores:

- Un incremento de la volatilidad de las principales monedas aumentó las actividades de cobertura y arbitraje.
- Los diferenciales de las tasas de interés entre los países fomentaron el arbitraje no cubierto de las tasas de interés. Los fondos de inversión simplemente pedían prestado en una moneda con baja tasa de interés (USD) para invertir en una moneda con alta tasa de interés (AUD). Los administradores de fondos llaman a este tipo de especulación carry trade.
- Ante el desplome de los precios de las acciones después del año 2000, los fondos buscaban obtener ganancia en el Forex. La actividad favorita era momentum trading, en la cual los inversionistas tomaban posiciones largas en monedas que estaban al alza y posiciones cortas en monedas que estaban a la baja.

Los inversionistas institucionales manejan portafolios de enormes proporciones. Entre los fondos mutualistas, fondos de pensiones, aseguradoras y fondos de cobertura administran activos cuyo valor rebasa los 10 millones de millones de dólares. Si los fondos reconocen las divisas como una clase de activos (además de acciones y bonos) y dedican sólo 10% de su portafolio para adquirirlas, generan un enorme volumen de transacciones. Además, los fondos de cobertura operan con un apalancamiento que llega a 100:1, esto es, controlan activos cien veces mayores que su valor neto.

Para las monedas principales el mercado de divisas es global. Esto significa que el Forex reúne la oferta y la demanda de divisas de todo el mundo. El precio de cada divisa, o el tipo de cambio, es único. Aunque global, también es descentralizado. Físicamente las transacciones se llevan a cabo en diferentes plazas. El centro cambiario más importante es Londres (37%), seguido por Nueva York (18%), Tokio (6%), Singapur, Hong Kong y Zúrich.

Los principales actores en el mercado cambiario son: Deutsche Bank, Citi Group, Barclays y USB.

Otra característica del mercado de divisas es su continuidad, porque nunca cierra. Trabaja las 24 horas del día, los 365 días del año. No hay precio de apertura ni precio de cierre. Los tipos de cambio se modifican constantemente, reflejando los nuevos acontecimientos y la variabilidad en las actitudes. En el caso de monedas muy líquidas, el tipo de cambio puede variar hasta 20 veces por minuto.

El mercado es más profundo y líquido al principio de la tarde europea, porque todavía están abiertas las plazas europeas y ya abrió la de Nueva York. Cuando el mercado es profundo, una sola transacción, aunque sea muy importante, no afecta el precio. Es un buen momento para llevar a cabo transacciones cuantiosas sin sobresaltar al mercado. Los bancos comerciales y las empresas transnacionales aprovechan para comprar o vender grandes cantidades de divisas.

La actividad mínima (poco líquido) se alcanza al finalizar el día en California, porque la Costa Oeste ya está por ir a dormir y todavía no despiertan en Sidney, Tokio, Singapur y Hong Kong. Los bancos centrales y los especuladores aprovechan el momento de poca liquidez del mercado para afectar el precio mediante transacciones muy grandes.

Todos los participantes del mercado de divisas están interconectados mediante una sofisticada red de telecomunicaciones, como medios tradicionales, el teléfono y el fax, y un sistema de comunicaciones por computadora llamado Society for Worldwide International Financial Telecommunications (SWIFT, por sus siglas en inglés). Es un sistema establecido en 1977, en Bruselas, que interconecta a todos los participantes del mercado de divisas. El sistema se moderniza constantemente e incorpora los más recientes adelantos en las computadoras, el software y las telecomunicaciones. Se hace hincapié sobre todo en la velocidad y la seguridad de las transacciones.

Los inversionistas que comercian con divisas necesitan acceso a la información financiera y económica del momento. Con este fin contratan servicios de empresas especializadas como: Thompson-Reuters, YCAP y Bloomberg. Estos servicios se denominan sistemas de cotización automática. El negociante recibe en su computadora en tiempo real no sólo las cotizaciones de divisas por parte de los diferentes bancos, sino también toda la información que puede afectar los tipos de cambio.

La contratación de los servicios de cotización en smartphones, permite a algunos participantes efectuar transacciones en divisas, lejos de cualquier ciudad, mientras viajan en sus automóviles.

## **2.3.- Funciones Del Mercado De Divisas**

El mercado de divisas:

1. Permite transferir el poder adquisitivo entre monedas.
2. Proporciona instrumentos y mecanismos para financiar el comercio y las inversiones internacionales.
3. Ofrece facilidades para la administración de riesgo (coberturas), el arbitraje y la especulación.

Históricamente, la primera función es la de mayor importancia. Sin la posibilidad de transferir fondos en diversas monedas, a través de las fronteras, sería imposible el comercio internacional. Si un empresario mexicano, por ejemplo, desea adquirir una máquina japonesa, tiene el poder de compra en pesos, pero necesita el poder adquisitivo en yenes. Un banco mexicano, utilizando el mercado cambiario, paga la factura en yenes en Tokio y carga la cuenta del cliente en pesos.

La segunda función está relacionada con la necesidad de financiar las transacciones de comercio internacional cuando la mercancía está en tránsito. El exportador no quiere embarcar la mercancía antes de recibir el pago y el importador no quiere efectuar el pago antes de recibir la mercancía. Para resolver este dilema, durante siglos se desarrolló un complicado sistema de documentos que garantiza que los contratos se cumplan y al

mismo tiempo proporciona el crédito. Este sistema funciona eficientemente gracias al mercado global de divisas.

Las primeras dos funciones, aunque dan la razón de ser al mercado de divisas, actualmente proporcionan alrededor de 5% del volumen de las transacciones en el Forex. La función que proporciona el restante 95% del volumen de las transacciones está relacionada con el arbitraje, la especulación, o la cobertura del riesgo cambiario. El significado exacto de estas transacciones se explica más adelante.

### **Panorama financiero**

La transferencia del poder adquisitivo Un empresario mexicano compra una máquina japonesa que cuesta 40 millones de yenes. Tiene que depositar esta cantidad en una cuenta bancaria del proveedor en su país. El empresario acude a Banamex e informa a su ejecutivo que necesita hacer un depósito de 40 millones en una cuenta específica en el banco Mizuho en Tokio.

El ejecutivo se comunica vía telefónica o por computadora con el centro cambiario de Banamex, en México, y pide el tipo de cambio del yen en términos de pesos para este tipo de transacción. Al recibir la respuesta (supongamos que el peso cuesta 5.9 yenes), hace los cálculos necesarios y, si el empresario está de acuerdo, carga su cuenta en pesos por la cantidad de \$6 799 661 y al mismo tiempo expide una orden de transferencia electrónica de 40 millones de yenes de la cuenta de Banamex, en Tokio, a la cuenta indicada por el cliente.

Lo más probable es que para disponer de yenes en Tokio, Banamex tuvo que comprar dólares por pesos en México y vender dólares por yenes en Nueva York. Desde luego, para ofrecer a sus clientes el servicio de transferencia de poder adquisitivo entre países, los bancos comerciales necesitan tener sucursales o bancos corresponsales en los centros financieros cuyas monedas manejan.

## 2.4.- Segmentos y Niveles del Mercado de Divisas

El mercado global de divisas es único, pero consiste en varios segmentos íntimamente relacionados entre sí.

1. Mercado al contado (spot).
2. Mercado a plazo (forwards).
3. Mercado de futuros (futures).
4. Mercado de opciones (currency options).

En el presente capítulo hablaremos sólo del mercado al contado. Las operaciones en este segmento constituyen 37.5% del volumen total del Forex.

Desde el punto de vista del tamaño de una transacción individual, podemos distinguir tres niveles de este mercado:

- a. Al menudeo.
- b. Al mayoreo.
- c. Interbancario.

Los dos primeros también se llaman mercado de ventanilla o mercado del cliente.

En el mercado al menudeo se utilizan billetes de moneda extranjera y cheques de viajero. Lo manejan las ventanillas bancarias y las casas de cambio ubicadas en aeropuertos y lugares turísticos. Los turistas y otros viajeros internacionales, principalmente, recurren a este mercado. El monto de una transacción promedio es pequeño: unos cientos de dólares. La ganancia de los intermediarios en este mercado se deriva del diferencial cambiario, lo es decir, la diferencia entre el precio a la venta y el precio a la compra.

El porcentaje del diferencial cambiario depende del tipo de divisa y del monto de la transacción. En algunas transacciones con billetes y monedas de las divisas menos utilizadas el spread puede rebasar 3%. Si vendemos mil euros a 14 pesos por euro, obtenemos 14 000 pesos, si el spread es de 3%. Si compramos la misma cantidad de euros tenemos que pagar 14.42 pesos por euro. Así, los mil euros nos cuestan 14 420 pesos. El costo de una vuelta completa es de 420 pesos por cada mil euros.

La vuelta completa es el proceso de comprar varias monedas extranjeras, una por otra, hasta regresar a la moneda inicial. Un ejemplo de vuelta completa: con un millón de pesos mexicanos compramos 88 888.89 dólares estadounidenses ( $TC = 11.25 \text{ MXN/USD}$ ). Con estos dólares compramos 68 376.07 euros ( $TC = 1.3 \text{ USD/EUR}$ ) y, finalmente, con estos euros compramos 988 034.19 pesos ( $TC = 14.45 \text{ MXN/EUR}$ ). El costo de la vuelta completa en este caso es de 11 965.8 pesos.

$$\text{MXN } 1\,000\,000 \xrightarrow{\div 11.25} \text{USD } 88\,888.9 \xrightarrow{\div 1.3} \text{EUR } 68\,376.07 \xrightarrow{\times 14.45} \text{MXN } 988\,034$$

Los altos costos de transacción en el mercado al menudeo son resultado de los siguientes factores:

1. Alto costo administrativo en comparación con el valor de la transacción.
2. El costo de oportunidad de mantener existencias de una moneda.
3. El riesgo por la variabilidad de los tipos de cambio.
4. El riesgo de robo o de comprar billetes falsos.
5. Poca competencia, que permite a las casas de cambio cobrar renta monopolística.

En México, en el caso del dólar estadounidense, la competencia entre los bancos y las casas de cambio no es muy fuerte, aun cuando el volumen de las transacciones es bastante elevado. El diferencial cambiario casi siempre rebasa 3%.

En el mercado al mayoreo se realizan transacciones con billetes en cantidades mayores de 10 mil dólares, compra y venta de documentos en diferentes monedas y giros telegráficos. En este segmento participan los bancos que negocian entre sí los excedentes de billetes, las casas de cambio, algunos negocios que aceptan pagos en divisas y las pequeñas y medianas empresas involucradas en el comercio internacional. El diferencial cambiario en el mercado al mayoreo es inferior al que prevalece en el mercado al menudeo, pero sigue siendo alto.

Cuando la transacción es importante (más de 10 mil dólares) el tipo de cambio puede ser negociable. Conviene pedir la cotización en varios bancos y casas de cambio, y persuadir al ejecutivo de que proporcione la más atractiva. El margen para el regateo depende del monto de la transacción y las relaciones del cliente con el banco. En el mercado interbancario el monto de una transacción rebasa un millón de dólares.<sup>12</sup> El modo de

operación consiste en el intercambio de depósitos bancarios en diferentes divisas por vía electrónica.

El mercado interbancario también se conoce como mercado al contado (spot market). El nombre sugiere que la entrega del valor es inmediata. En realidad, la entrega efectiva ocurre 24 o 48 horas después de concluir la transacción. El mercado interbancario de divisas es, operativa y económicamente, eficiente.

La eficiencia operativa significa que el costo de transacción es bajo. El diferencial cambiario entre las principales monedas es inferior a 0.1%.<sup>13</sup> Si un cambista compra un millón de dólares con euros y al instante regresa a los euros<sup>14</sup> (vuelta completa), pierde menos de mil dólares. Los bajos costos de transacción aumentan el volumen de las operaciones y hacen que el ajuste de los precios a las cambiantes condiciones del mercado sea continuo y suave.

Un mercado es eficiente en el sentido económico si los precios reflejan toda la información disponible. Tales precios contribuyen a una asignación eficiente de los recursos escasos. En un mercado eficiente, quienes reciben los recursos son aquellos que pueden hacer el uso más productivo de los mismos.

Para que el mercado de divisas sea eficiente en el sentido económico se requieren:

- Bajos costos de transacción.
- Libre disponibilidad de una información veraz y oportuna.
- Racionalidad de los agentes económicos (ausencia de sesgos y prejuicios).
- Libre movimiento de capitales y no intervención de las autoridades.

## **2.5.- Participantes en el Mercado de Divisas**

El mercado interbancario tiene dos niveles:

1. El mercado interbancario directo, en el cual se realiza 85% de las transacciones.
2. El mercado interbancario indirecto, vía corredores, en el cual se hace el restante 15% de las transacciones.



Los participantes en el mercado directo son formadores del mercado (market-makers). Cotizan entre sí los precios de compra y venta y mantienen una posición en una o varias monedas. Para esto necesitan mantener existencias de las monedas que comercian y siempre están dispuestos a comprar y vender al precio cotizado.

Los principales participantes en segmento directo del mercado interbancario incluyen a:

**1. Los agentes de moneda extranjera bancarios y no bancarios (foreign exchange dealers).**

Los agentes son formadores de mercado y están dispuestos a comprar la divisa en que negocian a un precio de compra (bid price) y venderla a un precio de venta (ask price). La competencia entre los numerosos agentes mantiene los diferenciales cambiarios bajos, por lo que el mercado de divisas es eficiente. Alrededor de 48% de las transacciones cambiarias ocurre entre los agentes (inter-dealers market). Poco más de 100 grandes bancos dominan el mercado. Los cinco bancos más grandes contribuyen con 55% de las transacciones. Los agentes no bancarios (nonbank dealers) incluyen bancos de inversión y otras instituciones financieras no bancarias. Las transacciones entre los bancos y estas instituciones ocupan 40% del volumen total.

**2. Los clientes no financieros, principalmente las empresas transnacionales y los gobiernos.**

Estos actores entran en el mercado de divisas sólo si necesitan comprar o vender una divisa específica, no hacen el mercado. Las transacciones entre los bancos y los clientes no financieros ocupan 5% del volumen total.

**3. Los bancos centrales.**

Estas instituciones pueden adquirir monedas extranjeras para sí mismas o para sus gobiernos. También tienen la facultad de aumentar o gastar sus reservas internacionales. Finalmente, los bancos centrales pueden intervenir en el mercado cambiario con el objetivo explícito de afectar el tipo de cambio.

Las intervenciones pueden generar cuantiosas pérdidas para los propios bancos centrales sin que se logre ningún objetivo importante (el caso de México en 1994).

Cuando el banco central quiere fortalecer la moneda nacional vende la moneda extranjera. Para evitar que la moneda nacional se aprecie de manera exagerada, el banco central compra la moneda extranjera.

El mercado interbancario directo es descentralizado, continuo, de oferta abierta y de subasta doble (decentralized, continuous, openbid, double auction market). La oferta es abierta porque cualquiera puede pedir la cotización. La subasta es doble porque cada hacedor de mercado cotiza tanto el precio de compra como el precio de venta.

En el nivel indirecto del mercado de divisas, los corredores (brokers) preparan las transacciones como promotores, facilitándolas sin participar directamente en ellas. Los corredores no hacen el mercado; no mantienen inventarios de divisas ni toman posiciones. Actúan en el nombre de terceros. Cobran una pequeña participación tanto a vendedores como a compradores. Su función consiste en acoplar (match) las órdenes de venta con las órdenes de compra.

Un corredor recibe las órdenes límite de comprar o vender una divisa específica a un precio determinado. Cada vendedor trata de encontrar a un comprador o un grupo de compradores. Actualmente, hay pocos corredores de divisas de gran volumen.

Si es tan fácil comprar y vender divisas directamente, ¿quién y por qué acude a los servicios de los corredores? La respuesta es que todos los participantes del mercado directo pueden usar los servicios de los corredores si desean el anonimato. En algunos casos los bancos y las tesorerías de las grandes empresas no quieren divulgar su identidad, sobre todo si las transacciones son grandes. En otros casos, simplemente no quieren afectar al mercado por el volumen de sus transacciones. Así, la discreción y la eficiencia en el acoplamiento de las órdenes de compra y venta son los rasgos más buscados en los corredores. Aun cuando las comisiones que cobran son muy pequeñas, el negocio es bastante lucrativo tomando en cuenta el número y el volumen de las transacciones.

Los avances en tecnología de computación hizo surgir una nueva figura de corredores de moneda extranjera al menudeo (retail FX brokers). Los más conocidos, entre cientos, son: AvaFX, FBS, PFD y Hot Forex. El objetivo de estas empresas es facilitar la especulación a gente con pocos recursos financieros. El depósito mínimo es de 100 dólares y el apalancamiento típico es de 1:100 a 1:500. El apalancamiento 1:100 significa que con un depósito de 100 dólares un cliente puede especular con 10 000 dólares.

Para alentar a los especuladores aficionados FOREX.com ofrece una plataforma de trading gratuita por 30 días y una cuenta de demostración de 50 000 dólares. Al inscribirse en esa cuenta el cliente puede hacer las transacciones, pero sus ganancias o pérdidas son virtuales. Cuando el cliente ya está “picado” puede hacer un depósito y empezar a especular de verdad. Se puede recomendar este tipo de ejercicio como un instrumento de aprendizaje, pero hay que recordar que la especulación con divisas no es para aficionados. Además, estas empresas no están sujetas a supervisión gubernamental lo que ha generado casos de fraude.

## **2.6.- Sistemas de Pagos Interbancarios**

La manera como los bancos liquidan las deudas entre sí se denomina sistema de pagos interbancarios. El enorme crecimiento de las transacciones transfronterizas durante la última década ha provocado un aumento correspondiente de los flujos de pagos. El fortalecimiento del sistema de pagos tiene por objeto aminorar el riesgo sistémico sin reducir excesivamente la liquidez del sistema financiero internacional. Existen dos tipos de sistemas de pagos:

1. Sistema de liquidación neta periódica (net periodic settlement).
2. Sistema de liquidación bruta en tiempo real (real-time gross settlement).

En la actualidad la liquidación neta maneja 30% de las transacciones. El progreso tecnológico en computadoras y telecomunicaciones, y el pensamiento financiero reciente parecen favorecer a los sistemas de liquidación en bruto que ya manejan 70% de las transacciones.

En el sistema de liquidación neta periódica, las órdenes de pago que un banco envía a otro se acumulan y la liquidación se efectúa al final del día. Por su propia naturaleza, este sistema implica créditos no garantizados intradía. Un banco emite órdenes de pago, aun sin tener fondos, porque espera que antes de liquidar su deuda recibirá pagos de otros bancos. Un incumplimiento de sus obligaciones por parte de una institución grande puede desencadenar una secuencia de incumplimientos.

El sistema de liquidación neta periódica funciona como cámara de compensación. El mejor ejemplo es el sistema CHIPS (Clearing House Interbank Payments System), al que pertenecen más de 47 bancos estadounidenses y sucursales de los bancos extranjeros, ubicados en Nueva York. En 2007 el CHIPS manejaba aproximadamente 250 000 pagos interbancarios al día, con el valor de un millón de millones de dólares. El CHIPS es el principal sistema internacional de pagos netos para las liquidaciones en dólares, en el mercado global de divisas.

Al final de cada día, el CHIPS calcula las cantidades netas que adeuda un banco a otro, cancelando las obligaciones cruzadas. Las liquidaciones se efectúan a través de las cuentas que los miembros del CHIPS tienen en el Banco de Reserva Federal de Nueva York. En el día, antes de liquidar, se otorgan mutuamente grandes volúmenes de crédito asociado con pagos. Los participantes aceptan las instrucciones de pago bajo el supuesto de que el remitente hará frente a sus obligaciones en el momento de liquidación.

Este crédito implícito en el sistema aumenta la liquidez, pero al mismo tiempo es una fuente de riesgo. En los sistemas de liquidación bruta en tiempo real (SLBTR), cada pago se liquida inmediatamente. Generalmente la liquidación se da en las cuentas que los participantes tienen en el banco central. El carácter inmediato e irreversible de los pagos elimina el riesgo de incumplimiento.

El banco central puede prohibir o penalizar los sobregiros (pagos contra una cuenta que no tiene fondos). Este sistema elimina el riesgo sistémico, pero a costa de reducir la liquidez. En ausencia del riesgo sistémico el banco central puede permitir la quiebra incluso de los bancos más grandes, lo que aumenta la disciplina en el mercado. Un ejemplo de SLBTR es Fedwire en Estados Unidos y el Sistema Automático de Transferencias Urgentes Transeuropeas con Liquidación Bruta en Tiempo Real (TARGET) que entró en vigor después de 1999, vinculando los SLBTR existentes en los países miembros de la Unión Europea.

Fedwire tiene 9 289 participantes y maneja aproximadamente 537 000 pagos interbancarios al día con un valor de 2.7 millones de millones de dólares.

Aun cuando los sistemas nacionales de pagos interbancarios están cada vez más vinculados, no existe un sistema verdaderamente mundial. La creación de tal sistema requeriría un banco mundial de compensación, el equivalente del banco central mundial.

Para que un banco mundial pudiera garantizar la irrevocabilidad de los pagos, necesitaría tener jurisdicción sobre los bancos nacionales.

Las negociaciones para crear tal sistema serían muy complicadas y llevarían mucho tiempo. Lo que podemos esperar en el futuro inmediato es el fortalecimiento de las cámaras de compensación regionales y una vinculación cada vez mayor de los SLBTR existentes.

## 2.7.- Tipos de Cambio Directo y Cruzado

La manera más frecuente de cotizar el tipo de cambio es en términos europeos, lo cual significa que para comprar un dólar de Estados Unidos se requiere una cierta cantidad de unidades de moneda extranjera.

El tipo de cambio en México se cotiza en términos europeos: 11.25 pesos por dólar. El tipo de cambio en términos norteamericanos es la cantidad de dólares necesaria para comprar una unidad de moneda extranjera. En Estados Unidos el tipo de cambio del peso mexicano se cotiza como 0.0889 dólares por peso. Es el precio de venta del peso mexicano.

Por lo general, los periódicos publican solamente los tipos de cambio a la venta (ask rates) de los bancos. Para conseguir los tipos de cambio a la compra (bid rates) es necesario llamar a los agentes de la moneda extranjera, que están obligados a proporcionar las cotizaciones en los dos sentidos.

Un punto (o pip) es el último dígito de la cotización. En la mayoría de los casos el número de dígitos después de punto decimal es 4. En el caso del yen es 6.

El tipo de cambio directo es el precio de una moneda en términos de otra. El tipo de cambio peso/euro es la cantidad de pesos necesaria para comprar un euro:  $TC(MXN/EUR) = 14.50$ . Una manera alternativa de designar el tipo de cambio es utilizando la letra S (spot):

$S(i/j)$

es la cantidad de unidades de la moneda i necesaria para comprar una unidad de la moneda j.

 **Tabla 5.2** Tipos de cambio cruzados de las principales monedas (11 de septiembre de 2012)

|     | USD     | EUR      | JPY    | GBP      | CHF     | CAD     | AUD     | HKD     |
|-----|---------|----------|--------|----------|---------|---------|---------|---------|
| USD | 1       | 1.2859   | 0.0129 | 1.6067   | 1.0649  | 1.0282  | 1.0444  | 0.1290  |
| EUR | 0.7777  | 1        | 0.0100 | 1.2495   | 0.8282  | 0.7995  | 0.8122  | 0.1003  |
| JPY | 77.7700 | 100.0000 | 1      | 124.9530 | 82.8210 | 79.9570 | 81.2180 | 10.0290 |
| GBP | 0.6224  | 0.8002   | 0.0080 | 1        | 0.6628  | 0.6399  | 0.6500  | 0.0803  |
| CHF | 0.9390  | 1.2075   | 0.0121 | 1.5088   | 1       | 0.9655  | 0.9806  | 0.1211  |
| CAD | 0.9725  | 1.2507   | 0.0125 | 1.5628   | 1.0357  | 1       | 1.0158  | 0.1254  |
| AUD | 0.9575  | 1.2313   | 0.0123 | 1.5385   | 1.0197  | 0.9845  | 1       | 0.1235  |
| HKD | 7.7544  | 9.9711   | 0.0997 | 12.4608  | 8.2583  | 7.9725  | 8.0983  | 1       |

El tipo de cambio cruzado o indirecto es el precio de una moneda en términos de otra moneda, pero calculado a través de una tercera moneda. El tipo de cambio cruzado peso/euro a través del dólar puede escribirse así:

$$TC\left(\frac{MXN}{EUR}\right) = TC\left(\frac{MXN}{USD}\right) \times TC\left(\frac{USD}{EUR}\right)$$

o, alternativamente:

$$TC\left(\frac{MXN}{EUR}\right) = \frac{TC\left(\frac{MXN}{USD}\right)}{TC\left(\frac{EUR}{USD}\right)}$$

Si se requieren 11.3 pesos para comprar un dólar y cada euro compra 1.3 dólares, el tipo de cambio cruzado peso/euro será:  $11.3 \times 1.3 = 14.69$  MXN/EUR.

Cuando se convierte la cotización europea en estadounidense hay que recordar que el tipo de cambio en términos norteamericanos a la compra es el inverso del tipo de cambio en términos europeos a la venta y viceversa.

$$\text{En términos simbólicos tenemos: } S\left(\frac{USD}{MXN}\right)_{\text{compra}} = \frac{1}{S\left(\frac{MXN}{USD}\right)_{\text{venta}}}$$

De esta manera, el precio de compra es siempre menor que el precio de venta. En el ejemplo que sigue aumentamos el spread para que no se pierda en el redondeo. Ejemplo: Cotizaciones a la compra y la venta en México y en Nueva York.

| Plaza      | TC a la compra | TC a la venta |
|------------|----------------|---------------|
| México     | 11.25          | 11.27         |
| Nueva York | 0.0887         | 0.0889        |

Para calcular el tipo de cambio a la venta en términos estadounidenses calculamos el recíproco del tipo de cambio en términos europeos a la compra:  $0.0889 = 1/11.25$

## 2.8.- Arbitraje de Divisas

El arbitraje consiste en comprar y vender simultáneamente un activo en dos mercados diferentes para aprovechar la discrepancia de precios entre ambos mercados.<sup>23</sup> Si la diferencia entre los precios es mayor que el costo de transacción, el arbitrajista obtiene una ganancia. En otras palabras, el arbitraje significa comprar barato y vender caro. En cualquier mercado, buscando su propio beneficio, los arbitrajistas aseguran que los precios estén en línea. Los precios están alineados si las diferencias en los precios son menores que los costos de transacción.

El arbitraje de divisas puede constituir la actividad principal de algunos agentes de divisas especializados, pero en la gran mayoría de los casos es una actividad secundaria de los agentes bancarios y no bancarios, cuyo giro principal es comprar y vender divisas.

El arbitraje no implica ningún riesgo para el arbitrajista y no requiere inversión de capital. Las oportunidades de arbitraje surgen con frecuencia, incluso en un mercado eficiente, pero duran poco tiempo.

El arbitraje de dos puntos, también conocido como arbitraje espacial (locational arbitrage), aprovecha la diferencia de precio de la misma moneda en dos mercados o dos vendedores en el mismo mercado. Si el tipo de cambio peso/dólar en México es 11.25 y al mismo tiempo el tipo de cambio dólar/peso en Nueva York es 0.0893 ( $1/11.20$ ), conviene comprar los dólares en Nueva York y venderlos en México. Empezando con 100 millones de pesos, la vuelta completa produce una ganancia de 446 428 pesos (0.44% del valor inicial).

$$MXN\ 100\ 000\ 000 \xrightarrow{\div 11.2} USD\ 8\ 928\ 571 \xrightarrow{\times 11.25} MXN\ 100\ 446\ 428$$

Esta ganancia es muy atractiva, tomando en cuenta que se produce en unos cuantos minutos y sin ningún riesgo. En un mercado eficiente este tipo de oportunidades surge muy raras veces.

Al buscar su ganancia, los arbitrajistas contribuyen a que la diferencia de precio desaparezca. Si muchos compran dólares en Nueva York, suben la demanda de dólares y su precio. Si muchos venden dólares en México, la oferta de dólares aumenta y el precio del dólar baja. En unos cuantos minutos el arbitraje eliminará la diferencia de los tipos de cambio en los dos mercados.

El costo de transacción puede reducir el beneficio del arbitraje, o eliminarlo totalmente. Consideremos este último caso. Supongamos que los tipos de cambio en las dos plazas están como en la tabla que sigue:

| TC (MXN/USD) | México |       | Nueva York |       |
|--------------|--------|-------|------------|-------|
|              | Compra | Venta | Compra     | Venta |
|              | 11.22  | 11.25 | 11.20      | 11.22 |

Si compramos dólares en Nueva York al precio de venta de 11.22 pesos y los vendemos en México a precio de compra de 11.22, no ganamos nada. Pero, debido a los costos de transacción, una vuelta en el sentido opuesto sí produciría pérdidas. Si compramos dólares en México al precio de venta de 11.25 y los vendemos en Nueva York al precio de compra de 11.20, por cada dólar perdemos 5 centavos de peso.

El arbitraje de tres puntos (arbitraje triangular) involucra tres plazas y tres monedas. Para que este tipo de arbitraje sea lucrativo, el tipo de cambio directo debe ser diferente del tipo de cambio cruzado.



## Ejemplo 1

En la pantalla Reuter de su computadora aparecen las siguientes cotizaciones:

|            |                         |                           |
|------------|-------------------------|---------------------------|
| Nueva York | 1 dólar = 105 yenes     |                           |
| Tokio      | 1 yen = 0.1087 pesos    | ≈ (9.2 yenes por peso)    |
| México     | 1 peso = 0.0889 dólares | ≈ (11.25 pesos por dólar) |

- Con base en los mercados de Nueva York y México, calcule el tipo de cambio cruzado yen/peso.
- Utilizando el arbitraje de tres puntos calcule las utilidades de una vuelta completa empezando con 10 mil pesos, mil dólares y 100 mil yenes.

### Solución

El producto de los lados izquierdos de las cotizaciones es 1, mientras que el producto de los lados derechos es 1.0147. Esto significa que hay oportunidades de arbitraje, dado que el tipo de cambio cruzado *no* es igual al tipo de cambio directo.

- El tipo de cambio cruzado yen/peso es:  $\frac{105(\frac{JPY}{USD})}{11.25(\frac{MXN}{USD})} = 9.3333(\frac{JPY}{MXN})$

Dado que el tipo de cambio cruzado es mayor que el tipo de cambio directo (9.2), es conveniente comprar los yenes en Nueva York y venderlos en Tokio. El peso compra más yenes a través del dólar que directamente. Alternativamente, podemos decir que conviene vender pesos por dólares y comprarlos por yenes.

- Si tenemos 10 mil pesos, primero compramos dólares en México, después con estos dólares compramos yenes en Nueva York y, finalmente, en Tokio compramos pesos por yenes. La vuelta completa da el siguiente resultado:

$$MXN 10\ 000 \xrightarrow{\div 11.25} USD 888.89 \xrightarrow{\times 105} JPY 93\ 333.33 \xrightarrow{\div 9.2} MXN 10\ 144.93$$

La ganancia es de 1.45% en una sola vuelta. La misma ganancia se obtiene independientemente de cuál sea la moneda inicial. A continuación presentamos las vueltas para mil dólares y 100 mil yenes:

$$USD 1\ 000 \xrightarrow{\times 105} JPY 105\ 000 \xrightarrow{\div 9.2} MXN 11\ 413 \xrightarrow{\div 11.25} USD 1\ 014.49$$

$$JPY 100\ 000 \xrightarrow{\div 9.2} MXN 10\ 869.56 \xrightarrow{\div 11.25} USD 966.18 \xrightarrow{\times 105} JPY 101\ 449.27$$

## 2.9.- Especulación en el Mercado Spot

La especulación es una toma consciente de posiciones para ganar con el cambio esperado del precio. El especulador compra una divisa (establece una posición larga) si piensa que su precio va a subir, y la vende (posición corta) si considera que su precio va a bajar. La mayor parte de la especulación tiene lugar en el mercado de futuros y opciones. Sin

embargo, el mercado spot también proporciona muchas oportunidades para la especulación.

Igual que el arbitraje, la especulación es la actividad principal de algunos agentes de divisas. Sin embargo, la mayor parte de la especulación está a cargo de los agentes de divisas (dealers) bancarios y no bancarios, como una actividad secundaria. Si preguntáramos a los ejecutivos de un banco si su institución se dedica a especular, contestarían con un rotundo no. Dirían en cambio que en algunas circunstancias su banco toma una posición agresiva en el mercado cambiario.

Podemos hacer una distinción entre tres tipos de especuladores:

1. Los scalpers compran y venden monedas extranjeras con gran frecuencia. Su posición no dura más de unos cuantos minutos. Se guían por su intuición, apoyados en algunos casos por el análisis técnico.
2. Los day traders toman posición y la cierran antes del cierre de operaciones; obtienen utilidades o absorben pérdidas. Pueden usar el análisis técnico.
3. Los position takers (tomadores de posición) mantienen su posición en una moneda durante días, semanas o hasta meses. Si su apuesta es por unos cuantos días, se guían por el análisis técnico. Si sus apuestas son a más largo plazo, usan el análisis fundamental. Sus saldos en moneda extranjera los invierten en instrumentos del mercado de dinero.

A diferencia del arbitraje, la especulación sí involucra el riesgo y la necesidad de inmovilizar el capital. El especulador compra en un momento y vende en otro, después de que el precio haya variado.

La especulación es una apuesta sobre la variación futura de los tipos de cambio. Si la expectativa se cumple, el especulador obtiene una ganancia. En el caso contrario pierde. La especulación tiene muy mala fama. Los políticos populistas, enfrentados al fracaso de sus políticas irresponsables, invariablemente culpan a los especuladores. En muchos países los especuladores son los villanos de la película. Cuando les va bien, son objeto de envidia; cuando sufren pérdidas, se dice que tienen su merecido.

Según la teoría económica, en la mayoría de los casos la especulación desempeña un papel positivo en la economía debido a que:

- Aumenta la liquidez en el mercado, incrementando la eficiencia operativa.
- Facilita la búsqueda del valor real de las monedas, fortaleciendo la eficiencia económica.
- Facilita la administración del riesgo, dado que los especuladores están dispuestos a asumir riesgos que otros agentes no quieren tomar.
- Estabiliza el mercado, al equilibrar las expectativas de los optimistas con las expectativas de los pesimistas.

Son los especuladores quienes proporcionan la mayor parte de la liquidez. Cuando el mercado es líquido, los precios son más representativos y cambian continuamente, ajustándose en forma gradual a las nuevas circunstancias.

- Para ganar, el especulador tiene que cumplir por lo menos con una de las siguientes condiciones:
- Poseer una información no disponible para el público en general.
- Evaluar la información de manera más eficiente que el promedio del mercado.
- Actuar sobre la información nueva más rápidamente que los demás

Supongamos que un especulador sabe que cerca del mediodía habrá una fuerte demanda de dólares por parte de algunas empresas, lo que puede subir el tipo de cambio del dólar frente al peso. A las nueve de la mañana el tipo de cambio interbancario es de 11.24 pesos por dólar. El especulador compra 20 millones de dólares con entrega a 24 horas. Por lo pronto no hace ningún desembolso. A mediodía se materializa la esperada demanda de dólares y, justo antes de la una de la tarde, la cotización del dólar sube a 11.28. El especulador vende los 20 millones de dólares con entrega a 24 horas a precio de 11.28, obteniendo una ganancia de 4 centavos de peso por cada dólar. Si no hay costos de transacción, la operación de compra-venta le produce una ganancia de 800 mil pesos. Al día siguiente, el especulador liquida sus dos transacciones, ordenando que los 20 millones de dólares que compró sean depositados en la cuenta del agente a quien vendió los dólares. Al mismo tiempo, pide al comprador que transfiera los pesos a la cuenta del agente al cual compró los dólares.

En esta transacción el especulador no tuvo necesidad de utilizar fondos propios. Aprovechó el retraso entre la realización de la transacción y la transferencia física de fondos. Pero sí corrió un riesgo durante las cinco horas entre la compra y la venta. Si en ese tiempo el tipo de cambio, en vez de subir, hubiera bajado, el especulador habría registrado una pérdida.

Del ejemplo anterior se desprende que para dedicarse a la especulación es necesario reunir los siguientes requisitos:

- Tener acceso oportuno a la nueva información.
- Tener bajos costos de transacción.
- Poder tolerar el riesgo de pérdida, si la información recibida no llegara a confirmarse, o si otros factores movieran el tipo de cambio en dirección no deseada.

Otros especuladores toman una posición y la mantienen durante días, semanas e incluso meses. Venden cuando piensan que su ganancia ya no va a incrementarse, o cuando temen que su pérdida crezca. Este tipo de especulación implica que se inviertan fondos propios y se recurra a los mercados de dinero en las dos monedas. Especular sobre la evolución futura del tipo de cambio utilizando los mercados de dinero en las dos monedas se llama arbitraje no cubierto de las tasas de interés.

¿Cómo afecta la especulación el mercado de divisas?

Apostando constantemente sobre sus expectativas acerca de los tipos de cambio futuros, los especuladores aumentan considerablemente la liquidez del mercado. Al mismo tiempo contribuyen a que el tipo de cambio refleje toda la información disponible. En resumen:

Los especuladores tienen diferentes expectativas acerca de los tipos de cambio futuros y siempre tratan de anticiparse al mercado. En la mayoría de los casos, la especulación provoca un ajuste suave de los tipos de cambio a las variaciones en los fundamentos económicos. Es una especulación estabilizadora. Los especuladores venden dólares cuando el precio sube, porque esperan que baje pronto y tratan de anticiparse al mercado. Cuando el dólar baja, compran dólares esperando que el tipo de cambio suba. Así, los especuladores pueden reducir la variabilidad del tipo de cambio.

## 2.10.- Teorías De Formación de los Tipos de Cambio

Hay diversas teorías existentes acerca de la formación de los tipos de cambio en los mercados de divisas; normalmente estas se basan en las variaciones de la oferta y la demanda de las diferentes monedas. Las variaciones pueden deberse a:

1. El comercio internacional de bienes y servicios
2. La especulación y arbitraje en los mercados
3. Las inversiones en el extranjero

En el siglo XIX el comercio internacional era la clave para explicar los tipos de cambio pues prácticamente era el único factor responsable de los flujos de divisas. En la actualidad las operaciones de especulación y arbitraje son de lo más frecuente dando lugar a nuevas teorías. Así, los factores que nos sirven para formular las teorías sobre la determinación de los tipos de cambio, tanto al contado como a plazo, son los siguientes:

1. Los precios de los productos o mercancías y su variación medida por la inflación.
2. Los tipos de interés en los mercados monetarios y de capitales.

### Teorías sobre la determinación del tipo de cambio

Principalmente hay cinco teorías sobre la determinación del tipo de cambio:

#### I.- Teoría de la paridad de los tipos de interés.

Esta teoría se basa en la idea de que un inversor debe conseguir la misma rentabilidad invirtiendo en su país que en el extranjero. Relaciona los tipos de cambio a plazo con tipos de interés de mercado monetario manteniendo una relación directa, es decir, aumentos de los tipos de interés están acompañados de aumentos en los tipos de cambio. Esta teoría relaciona los tipos de cambio spot y adelantado y las tasas de interés de dos países.

El objetivo de esta teoría es demostrar que: la diferencia entre la tasa de cambio actual y la anticipada de las monedas de dos países va en función de las tasas de interés que pagan dichos países.

## 2.- Teoría de la paridad del poder adquisitivo

Esta teoría se basa en que el mismo producto debe tener el mismo valor en diferentes países. Relaciona los tipos de cambio al contado con la inflación. Cuando la inflación aumenta, el tipo de cambio al contado lo hace también, la moneda se deprecia y viceversa. Dicho de otro modo, el tipo de cambio entre dos monedas se encuentra en equilibrio cuando se iguale el precio de una misma cesta de bienes y servicios en los dos países de los que las divisas son originarias.

Hay dos versiones la absoluta y la relativa. Por un lado, la versión absoluta tiene la idea básica de que un producto cuesta lo mismo independientemente de cual sea la divisa que se utiliza para comprarlo o donde se vende.

Según esta versión, si un determinado producto en nuestro país tiene un precio de 140 euros y el tipo de cambio (en forma indirecta)

EUR/USA fuese 1,2856 y EUR/JPY 135,51 el citado bien debería costar en USA 179,98 dólares y en Japón 18971,4 Yenes.

Es evidente que es difícil que esta versión se cumpla pues existen otros factores que afectan al precio como: impuestos indirectos en diferentes países, barreras arancelarias, costes de transportes entre otros. Estos factores ayudan a favorecer la diferencia de precios de un bien en función del país en el cual se vende.

Por otro lado, la relativa propone que la variación previsible de los tipos de cambio depende de las tasas esperadas de inflación. Con esta teoría el país con mayor inflación prevista verá como su moneda se deprecia con respecto a la del país con una inflación. Cuanto menor sea la inflación el tipo de cambio de su divisa debería aumentar.

## 3.- Teoría de las expectativas de los tipos de cambio

Esta teoría relaciona los tipos de cambio a plazo con tipos al contado. El tipo a plazo es un estimador insesgado del tipo futuro al contado, si aumenta uno debe aumentar el otro y viceversa. Esta teoría mantiene que los tipos de cambio al contado, esperados para dentro de t-periodos, deben coincidir con el actual tipo a plazo a t-periodos. En otros términos, según esta teoría los tipos a plazo son predictores insesgados de los tipos al

contado. Lo que nos indica es que la mejor predicción del tipo al contado que existirá dentro de tres meses es el tipo a plazo actual a tres meses.

#### 4.- Teoría de Fisher cerrada

Relaciona inflación con tipos de interés nominales. Aumentos de la inflación están acompañados de aumentos de tipos de interés nominales y viceversa. Esta teoría postula que los tipos de interés nominales de un país reflejan, anticipadamente, los rendimientos reales exigibles ajustados por las expectativas de inflación. Además, en los diferentes países, los rendimientos reales deben tender a la igualdad por lo que las diferencias en las tasas nominales se deben a distintas expectativas de inflación.

#### 5.- Teoría de Fisher internacional o abierta

Esta teoría se basa en que los tipos de interés nominales reflejan los rendimientos reales ajustados por las expectativas de inflación. Relaciona tipos de cambio al contado con tipos de interés. A largo plazo, si aumenta el tipo de interés, lo hace también el tipo de cambio. Sin embargo, a corto plazo, el efecto es contrario. En esta teoría se postula que la rentabilidad total del inversor internacional, en diferentes países, debe ser igual a largo plazo. En definitiva, la variación del tipo de cambio, entre dos monedas dadas, depende de los diferenciales de tipos de interés ofrecidos por dichas divisas en sus respectivos mercados.

**A mayor tipo de interés ofertado, la moneda tiende a debilitarse a largo plazo a fin de que a los inversores les sea indiferente invertir en una u otra moneda.**

## 2.11.- La Dimensión del Mercado de Divisas

La dimensión del mercado de divisa se publica cada tres años en el Triennial Central Bank Survey y elaborado por el BIS. El volumen medio diario del mercado de divisas es de una gran magnitud, en 2001 fue de 1.2 billones de dólares, lo que representa un volumen,

aproximadamente, 27 veces superior al volumen diario de la bolsa de Nueva York en el mismo año.

El centro financiero que concentra la mayor parte de los dealers / brokers es Londres con un 31% del total negociado, seguido de Estados Unidos con un 13%, Japón con un 7% y Singapur con un 5%. En los últimos años Singapur va adquiriendo mayor importancia y está ascendiendo en el ranking del mercado, a medida que Japón va cediendo posiciones dada la enorme crisis que viene sufriendo desde principios de los noventa.

La mayor parte del volumen tradicional en los mercados de divisas procede de las operaciones de swap de divisas con un 56% seguido por las operaciones al contado con un 11%. Entre los bancos comerciales, los swaps de divisas siempre han sido uno de sus principales instrumentos en las transacciones del mercado de divisas.

En este mercado un 99% de las operaciones corresponden a vencimientos a corto plazo, es decir, a menos de un año y, destacando, fundamentalmente los vencimientos a menos de una semana que abarcan el 64% de las transacciones; de éstos, la gran mayoría son swaps (69%). Los forward (un 58%) son a más de siete días en 2001.

Cada transacción en el mercado de divisas supone la utilización, por lo general, de dos monedas, una en el segmento de compra y otra en el de venta. Sin embargo, en una transacción en la que una parte desee comprar liras turcas y otra vender reales brasileños se multiplica el número de divisas ya que ha de realizarse a través del dólar norteamericano dado que una transacción directa es complicada y costosa por la escasa liquidez en el mercado directo de estas dos monedas.

Los únicos otros mercados directos que excluyen el dólar existen sólo para divisas entre grandes socios comerciales como el euro entre la zona euro y otras divisas de peso en el comercio internacional o el yen entre Japón y varios países asiáticos. Por ello la utilización de monedas como el dólar es generalizada, apareciendo en un 91% de las transacciones, seguido por el euro que abarca un 38% de las transacciones, el yen, la libra esterlina y el franco suizo.

El mayor porcentaje del volumen, un 59%, sigue concentrado en las transacciones interbancarias entre dealers, aunque su participación se está reduciendo debido a la



adopción de sistemas electrónicos de contratación por parte de los brokers en el mercado al contado.

## **UNIDAD III**

### **COBERTURA DE RIESGO DE TIPO DE CAMBIO**

#### **3.1. El Riesgo de Tipo de Cambio**

Es la pérdida potencial como consecuencia de las variaciones del tipo de cambio, es decir, según su volatilidad y la posición que tenga el agente en cada divisa:

- Posición larga: los activos en la divisa son mayores que los pasivos, luego el riesgo de cambio se presentará cuando el tipo de cambio directo baje, esto es, se aprecie la moneda local frente a la divisa.
- Posición corta: los activos en la divisa son menores que los pasivos, luego el riesgo de cambio tendrá lugar si el tipo de cambio sube.
- Posición neutra: los activos en divisas son iguales a los pasivos.
- Sin riesgo, debido a que activos y pasivos vencen en los mismos períodos.
- Con riesgo, si los períodos de vencimiento de activos y pasivos no coinciden, de forma que, si los activos vencen después que los pasivos, existirá una posición larga con el correspondiente riesgo si baja el tipo de cambio en ese período de tiempo de desfase. En cambio, si los pasivos vencen después que los activos, existirá una posición corta, existiendo, en el período de desfase de vencimientos, un riesgo de subida de los tipos de cambio.

El tipo o la tasa de cambio entre dos divisas expresa la cantidad de unidades monetarias que se necesitan para obtener una unidad de la otra divisa; el mismo puede ser fijo o variable.

En el momento en que la moneda se aprecia, significa que la divisa local vale más, es decir baja el tipo de cambio, entonces se necesitan menos moneda nacional para obtener una

divisa extranjera. En cambio, si la moneda se deprecia, significa que la divisa local vale menos, es decir sube el tipo de cambio, entonces se necesita más moneda nacional para obtener una divisa extranjera.

La exposición al riesgo de cambio se puede dar por tres causas:

- Exposición por transacción: Cuando los activos o pasivos de la empresa pueden verse afectados en el futuro ante una variación inesperada en los tipos de cambio, ya sea por comprar, vender, tener deudas, prestar, o cualquier otra operación en moneda extranjera.
- Exposición operativa o económica: Cambios en el valor presente de los flujos de tesorería esperados, en la medida que afecten en el futuro los precios, los costos, etc., provocando pérdidas de ventajas competitivas debido a las variaciones en los tipos de cambio. Se relaciona con la localización de las instalaciones productivas, las ventas, los competidores y los precios de los factores productivos, y materias primas.
- Exposición por traslación o contable: Disminución del beneficio o pérdida producto de la elaboración de los estados contables consolidados en las empresas multinacionales, como así también por el mantenimiento en el balance de activos y/o pasivos en moneda extranjera.

### **3.2.- Instrumentos Derivados**

Un instrumento derivado es un documento cuyo valor proviene de algún activo subyacente (mercancías básicas, acciones, índices accionarios, tasas de interés, divisas). En nuestro caso el activo subyacente es una divisa y su valor es el tipo de cambio spot. El valor de los contratos derivados en divisas también depende de las tasas de interés en dos monedas.

En los últimos años presenciamos un crecimiento exponencial de los instrumentos derivados. Cada tres años duplican su valor y ya llegan a millones de millones (billones) de dólares. Sirven tanto para administrar el riesgo como para especular. Debemos recordar que los instrumentos derivados transfieren el riesgo, mas no lo eliminan.

La contraparte que asume el riesgo (a cambio de un pago) trata de cubrir su propia exposición mediante otros contratos derivados. Así, la oferta de unos instrumentos derivados genera la demanda de otros. Podemos decir que en gran medida el mercado de instrumentos derivados se alimenta a sí mismo.

En el caso del mercado global de divisas, los instrumentos derivados constituyen cerca de dos tercios de los contratos. En 2012, por ejemplo, el mercado spot representaba 37.5% del total, los forwards directos contribuían con 12% y los swaps de moneda extranjera con 44%. La participación de los instrumentos bursátiles, como futuros y opciones en moneda extranjera, fue más modesta.

El **mercado de divisas a plazo** es la traducción al español del término inglés forward foreign exchange market. Otra traducción posible es “contratos adelantados en divisas”. La gran mayoría de los especialistas en todo el mundo utilizan la terminología inglesa. Los contratos forward en moneda extranjera son el instrumento de administración del riesgo cambiario más antiguo y más utilizado en el comercio, el financiamiento y la inversión internacionales.

También pueden utilizarse como instrumentos de especulación. Los forwards pertenecen al mercado OTC (extrabursátil), y el monto de un contrato usualmente rebasa un millón de dólares. Las partes contratantes pueden ser un banco y su cliente, o dos bancos.

### 3.3.- Los Contratos Forward

Un contrato a plazo Un forward es un acuerdo de comprar (o vender) una cantidad específica de una divisa, en una fecha futura determinada, a un precio fijado en el momento de la firma del contrato.

Los plazos típicos son 30, 90 y 180 días. También existen forwards a tres días o a cinco años (long dated forwards). Estos últimos son bastante escasos por el nivel de riesgo que implican. Los contratos más líquidos son a corto plazo: 7, 30 y 90 días

Los plazos típicos están disponibles continuamente, por lo que la fecha de entrega puede coincidir con cualquier día que desee el cliente. Si no está seguro de la fecha exacta de entrega, puede comprar un forward flexible. Un ejemplo puede ser una compra de

dólares forward con la fecha de entrega entre el 5 y el 14 de diciembre. Los contratos flexibles son generalmente más caros que los contratos estándar.

El monto del contrato se ajusta exactamente a las necesidades del cliente. Aun cuando se prefiera manejar múltiplos de un millón de dólares, el banco puede vender o comprar cantidades muy específicas de moneda extranjera: 950 mil dólares o 125.5 millones de dólares.

En el mercado a plazo no hay ningún mecanismo que garantice el cumplimiento de los contratos. Normalmente los bancos de buena reputación cumplen lo prometido. Si un banco quiebra, el grupo financiero que lo adquiere está obligado a acatar el compromiso. El riesgo de crédito no es muy alto.

No obstante, para el mercado en su totalidad existe un riesgo sistémico. En caso de una crisis financiera mundial de grandes proporciones, el incumplimiento por parte de algunas instituciones importantes podría provocar a su vez incumplimientos en cadena y un derrumbe total del sistema.

En el caso de algunas monedas existe el riesgo político: el gobierno puede aplicar controles al movimiento de capital, lo que haría imposible la ejecución del contrato forward. Sin embargo, en el caso de las principales monedas es improbable que los gobiernos respectivos cambien las reglas del juego de una manera drástica. Donde existe el riesgo político, los contratos forward son más caros.

Para asegurar el cumplimiento por parte del cliente, el banco que negocia los contratos a plazo tiene varias opciones. Si el cliente posee cuentas en el banco y goza de buena reputación, no se le pide ninguna garantía. Si tiene una línea de crédito, el banco reduce esta línea en un porcentaje que considera necesario para garantizar el cumplimiento del contrato forward. Si no tiene cuenta ni línea de crédito se le puede exigir un depósito de buena fe (garantía líquida): 10%, o menos, del valor del contrato. Además del efectivo, el banco puede aceptar como garantía colateral acciones y otros valores.

### Panorama financiero

#### Los forwards sin entrega (*non-deliverable forwards*)

Para algunas monedas se volvieron populares los forwards sin entrega (NDF), que son instrumentos muy semejantes al forward directo, pero no requieren el intercambio final de una moneda por otra. La liquidación es en efectivo y no implica acceso a los mercados de dinero de las monedas del contrato. El NDF puede negociarse y ejecutarse fuera de la jurisdicción de los países cuyas monedas se compran o venden. Es una respuesta de los mercados financieros al riesgo político.

### 3.4.- Cotizaciones a Plazo

El tipo de cambio a plazo que designaremos con  $F_0$  <sup>4</sup> es el precio de compra o venta de una divisa que se contrata hoy para la entrega en una fecha específica en el futuro. Algunos grandes bancos publican sus cotizaciones forward para las principales monedas y plazos más típicos en importantes periódicos como, por ejemplo, The Wall Street Journal. En la mayoría de los casos, para conocer la cotización actual es necesario llamar por teléfono al banco, o usar algún sistema electrónico de cotización.

Los bancos generalmente no cobran comisiones y toda su utilidad la derivan del diferencial entre el precio a la compra y el precio a la venta (spread a plazo). Este diferencial crece con la volatilidad de la moneda y con el plazo.

#### Un momento para reflexionar...

Los que se dedican al mercado *forward* usan en sus conversaciones telefónicas una notación abreviada en términos de *puntos forward*. Un punto es el último dígito de la cotización. Se sobreentiende que las dos partes conocen el tipo de cambio *spot*. Si el tipo de cambio del dólar *spot* es 12.1900 a la compra y 12.1950 a la venta, la cotización "ofrezco un *forward* a 30 días a 540-610" significa que el agente está dispuesto a comprar el dólar *forward* a 30 días a 12.2440 y a venderlo al mismo plazo a 12.2560. Los puntos *forward* se suman a la cotización *spot*, si el primer número de la pareja es menor que el segundo. En el caso contrario, los puntos *forward* se restan de la cotización *spot*.

Comparando el tipo de cambio forward con el tipo de cambio spot podemos calcular la prima o el descuento a plazo. Se debe tener cuidado de comparar los tipos de cambio a la compra o a la venta.

La prima (o descuento) a plazo de una moneda es el cambio porcentual anualizado en el precio de esta moneda. La prima lleva el signo más (+) y el descuento lleva el signo menos (-).

$$\text{Prima a plazo} = \left( \frac{F_0}{S_0} - 1 \right) \frac{360}{n}$$

Donde:  $F_0$  = tipo de cambio a plazo (*forward rate*)  
 $S_0$  = tipo de cambio al contado (*spot rate*)  
 $n$  = plazo en días

## Ejemplo 1

Calcule la prima del dólar a plazo, si el tipo de cambio al contado es 12.8911 pesos por dólar y el tipo de cambio a plazo a 90 días es 13.510, ambos a la compra.<sup>6</sup>

$$\begin{aligned}\text{Datos: } S_0 &= 12.8911 \\ F_0 &= 13.0510 \\ n &= 90 \text{ días}\end{aligned}$$

### Solución

Sustituimos los datos del problema en la fórmula.

$$\text{Prima a plazo} = \left( \frac{F_0}{S_0} - 1 \right) \times \frac{360}{n} = \left( \frac{13.0510}{12.8911} - 1 \right) \times \frac{360}{90} = 0.0496 = 4.96\%$$

A un plazo de tres meses, el dólar tiene la prima anualizada de 4.96% sobre el peso.

La presentación de la prima a plazo sobre la base anual tiene por objeto lograr un porcentaje comparable con otras tasas (tasa de inflación, tasa de interés) que siempre se publican como anuales.

La prima a plazo del dólar de 4.96% es la tasa nominal, que puede compararse sólo con otras tasas nominales. Si lo que deseamos es comparar la prima a plazo con alguna tasa efectiva, necesitamos utilizar el método efectivo de anualización.

Sustituyendo los datos del problema I tenemos:

$$\text{Prima a plazo (efectiva)} = \left( \frac{F_0}{S_0} \right)^{\frac{360}{n}} - 1 = \left( \frac{13.0510}{12.8911} \right)^{\frac{360}{90}} - 1 = 0.0505 = 5.05\%$$

Para calcular el descuento del peso a plazo, en la metodología del ejemplo I necesitamos hacer dos modificaciones:

- Tomar el tipo de cambio del dólar a la venta.
- Utilizar los recíprocos de los tipos de cambio: ¿cuántos dólares recibiré vendiendo un peso al contado y a plazo?

Supongamos que a la venta los tipos de cambio son:

$$\begin{aligned}S_0 &= 12.9011 \\ F_0 &= 13.0810\end{aligned}$$

Ahora, utilizando la fórmula, calculamos el descuento del peso a plazo:

$$\text{Descuento del peso a plazo} = \left( \frac{\frac{1}{F_0}}{\frac{1}{S_0}} - 1 \right) \frac{360}{n} = \left( \frac{0.0764}{0.0775} \right) \times 4 = -0.055 = -5.5\%$$

El descuento tiene signo negativo y, en términos absolutos, el descuento del peso es mayor que la prima del dólar. Esto se debe a que en el caso del descuento tomamos los tipos de cambio a la venta y en el caso de la prima, los tipos de cambio son a la compra. Como regla general el diferencial cambiario es mayor a plazo que al contado.

Utilizando una notación más general, la fórmula para la prima (o descuento) a plazo de una moneda  $i$  versus una moneda  $j$  es:

$$\text{Prima/descuento } (i \text{ vs. } j) = \frac{F(j/i) - S(j/i)}{S(j/i)} \times \frac{360}{n}$$

Donde:

$F(j/i)$  es el tipo de cambio a plazo (el número de unidades de la moneda  $j$  que se puede adquirir por una unidad de la moneda  $i$ )

$S(j/i)$  es el tipo de cambio al contado (igual que arriba)

$n$  es el plazo en días

La multiplicación por  $360/n$  en la fórmula implica la anualización de la prima como una tasa nominal. La fórmula general para la prima/descuento a plazo pero con anualización efectiva tiene la siguiente forma:

$$\text{Prima/descuento } (i \text{ vs. } j) = \left( \frac{F(j/i)}{S(j/i)} \right)^{\frac{360}{n}} - 1$$

### 3.5.- Perfiles De Rendimiento de las Transacciones a Plazo

Si al vencimiento del contrato el tipo de cambio al contado es igual al tipo de cambio forward pactado, el valor del contrato es nulo. El dueño de tal contrato no obtiene ningún beneficio. Es como si no tuviera el contrato.

En el momento de apertura el valor del contrato forward es cero. En los días siguientes, para una posición larga forward, el contrato tiene valor positivo si el precio forward de ese día es mayor que el precio pactado. Tiene valor negativo en el caso contrario.

Valor de una posición larga forward =  $(F_t - F_0) \times \text{el monto del contrato}$

Valor de una posición corta forward =  $(F_0 - F_t) \times \text{el monto del contrato}$

Donde:

$F_t$  = precio forward a la fecha de vencimiento en el día en que se valúa el forward

$F_0$  = precio forward pactado

$t$  = número de días entre la apertura de la posición y el día de la valuación

### Ejemplo 2

Hace 30 días una empresa importadora compró un millón de dólares *forward* a 90 días, a 11.40 pesos por dólar. Hoy es necesario valuar el contrato para los fines de un reporte trimestral. El precio del dólar *forward* a 60 días es 11.3250. Calcule el valor del contrato *forward*.

Datos:  $F_0 = 11.40$ ,  $F_t = 11.325$ ,  $t = 30$  días

### Solución

Sustituyendo en la fórmula, tenemos:

$$(11.3250 - 11.40) \times 1\,000\,000 = -75\,000$$

El *forward* tiene un valor negativo de 75 000 pesos.

### Observación

Faltan todavía 60 días para el vencimiento del contrato. Si durante ese periodo el dólar sube más allá de 11.40, el contrato puede adquirir un valor positivo.

El cálculo que hizo el contador de la empresa en el ejemplo 2 se llama **valuación al mercado** (*marking to market*). En el caso de futuros esto es una obligación diaria, impuesta por la casa de compensación. En el caso de *forwards*, la intención es esperar hasta la fecha de vencimiento. La valuación al mercado no tiene sentido, a menos que la empresa quiera deshacerse del contrato. Sin embargo, según la controvertida FAS 133, las empresas estadounidenses tienen la obligación de calcular el valor de mercado de todas sus posiciones en instrumentos derivados cada vez que publican los estados financieros. Las filiales de las empresas estadounidenses que operan en México están obligadas a seguir los estándares contables aprobados por el Financial Accounting Standards Board (FASB).

Lo que más interesa a la empresa que tiene una posición *forward* con fines de cobertura es el valor del contrato al vencimiento. Este valor es igual, en el caso de una posición larga, a la diferencia entre el valor *spot* el día de vencimiento y el precio pactado.

$$\text{Valor al vencimiento} = S_T - F_0 \quad (\text{por cada dólar del contrato})$$

$$S_T = \text{tipo de cambio spot al vencimiento}$$

Una manera útil de visualizar el valor del contrato forward al vencimiento es dibujar su perfil de rendimiento (*payoff profile*), el cual consiste en una gráfica que indica el valor del contrato a plazo en función del precio del activo subyacente, en nuestro caso el tipo de cambio al contado. En el eje vertical tenemos el cambio en el valor del contrato en pesos ( $\Delta V$ ), suponiendo el valor nocional de un millón de dólares. En el eje horizontal se representa el tipo de cambio al contado al vencimiento del contrato ( $S_T$ ). El perfil de rendimiento corta el eje horizontal en el valor del tipo de cambio a plazo ( $F_0$ ).

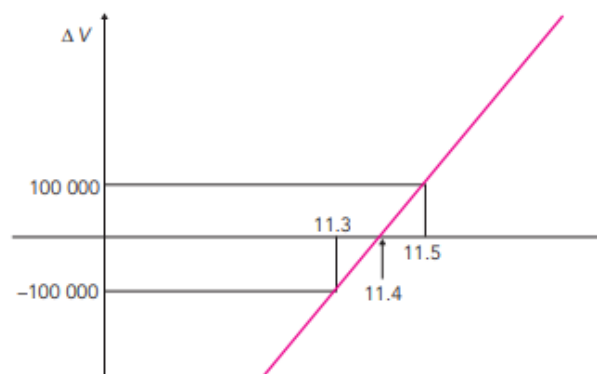
En el caso del contrato a plazo sólo es posible tener dos posiciones: larga o corta. Quien compra dólares forward tiene una posición larga en dólares a plazo. Quien vende dólares forward tiene una posición corta en dólares a plazo.

El perfil de rendimiento de la posición larga a plazo tiene pendiente positiva: los incrementos inesperados del tipo de cambio aumentan el valor del contrato. La pendiente



del perfil depende del monto del contrato. Si la gráfica es en términos de un dólar del contrato, la pendiente del perfil es 45 grados.

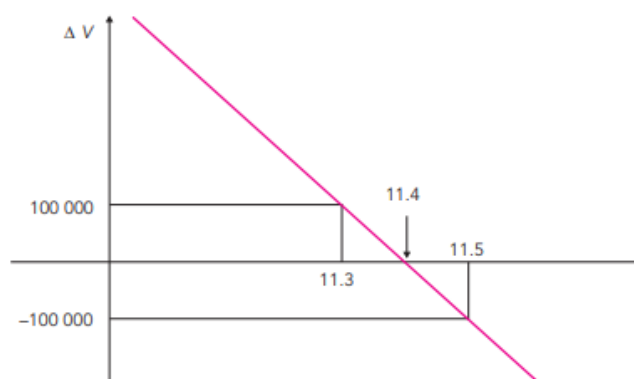
Supongamos que compramos un millón de dólares forward a tres meses a 11.40.  $F_0 = 11.40$  (a la venta). Si al cumplirse el contrato el precio al contado del dólar es 11.40, el contrato no tiene valor, porque igualmente podríamos haber comprado los dólares al contado. Si en el día de vencimiento el tipo de cambio al contado es 11.5, ganamos 10 centavos del peso por cada dólar del contrato. (De no haber comprado los dólares forward, al contado tendríamos que pagar 10 centavos más por cada dólar.) El valor del contrato es:  $0.1 \times 1\,000\,000 = 100\,000$  pesos. En cambio, si al vencimiento el tipo de cambio al contado es 11.30, perdemos 10 centavos del peso por cada dólar del contrato. El valor del contrato es:  $-0.1 \times 1\,000\,000 = -100\,000$  pesos.



**Figura 10.1** Perfil de rendimiento de una posición larga en un contrato forward.

El perfil de rendimiento de una posición corta en dólares (venta de dólares forward) es exactamente opuesto al de la posición larga. Si en el día de vencimiento el tipo de cambio al contado es 11.5, el vendedor de dólares forward pierde 10 centavos por cada dólar del contrato. El valor del contrato es  $-100\,000$  pesos. Si al vencimiento el tipo de cambio al contado es 11.3, el tenedor de la posición corta gana 10 centavos del peso por cada dólar. El valor del contrato es  $100\,000$  pesos.

Vender corto significa vender algo que no se tiene. Si vendemos dólares corto a un precio específico y después este precio sube, perdemos. Para entregar los dólares que vendimos tendríamos que comprarlos en el mercado al contado a un precio por arriba del precio de venta



### 3.6.- El Diferencial Cambiario a Plazo

En la sección “Un momento para reflexionar...” el diferencial cambiario en el mercado al contado es de 0.005 pesos (0.04%) y el diferencial en el mercado a plazo es de 0.012 pesos (0.11%). Esto no es ninguna coincidencia, sino la ilustración de una de las dos reglas que rigen los diferenciales cambiarios:

1. El diferencial cambiario a plazo es mayor que el diferencial al contado.
2. El diferencial a plazo crece en la medida en que se prolonga el plazo.

El punto 1 es obvio. Puesto que los contratos a plazo implican mayores costos de transacción y un mayor riesgo para el banco; éste tiene que cobrar más al cliente. Los costos de transacción se refieren no sólo a los costos administrativos sino también a los costos de administración del riesgo.

Es preciso recordar un punto fundamental: un banco no se dedica a la especulación y no desea correr riesgos cambiarios o de otra índole. Al vender cualquier instrumento derivado, el banco incurre en una posición abierta. Para neutralizar el riesgo implícito en ella, tiene que tomar otra posición en el sentido contrario por la misma cantidad y al mismo plazo. Esto no quiere decir que el banco cubre cada una de sus transacciones con los instrumentos derivados.

Como el banco negocia en dos direcciones (compra y vende), las exposiciones al riesgo cambiario se cancelan mutuamente. Si por ejemplo, el banco vende un millón de dólares a tres meses a un importador y al mismo tiempo le compra un millón de dólares al mismo plazo a un exportador, no incurre en ningún riesgo cambiario. La ganancia del banco está garantizada y es igual al diferencial cambiario, multiplicado por el monto de la transacción. Si el diferencial es de 1.2 centavos, el banco ganará 12 mil pesos en las dos transacciones a plazo.

La evaluación del riesgo cambiario de un banco se efectúa en el centro cambiario donde todas las sucursales reportan sus transacciones en divisas a diferentes plazos. Al final de cada día el centro cambiario calcula la exposición en diferentes monedas. Cierta número de transacciones de signo contrario se cancelan recíprocamente y lo que queda es la exposición neta. Supongamos que a un plazo específico (a 90 días) el banco tiene una posición corta en dólares (debe dólares) por 32 millones. Para cubrir esta posición, el

banco necesita adquirir una posición larga por la misma cantidad. Puede tomar esta posición en el mercado a plazo con otro banco (comprar dólares a plazo), o puede utilizar el mercado de futuros y opciones. Más frecuentemente, para cubrir sus posiciones abiertas los bancos utilizan los swap de divisas.

Lo importante es que un banco por lo general no asume el riesgo cambiario y siempre trata de cubrir sus posiciones abiertas.<sup>10</sup> Con ese propósito, acude al mercado cambiario en busca de un instrumento adecuado. La adquisición de tal instrumento es más fácil cuando el mercado es líquido y profundo. Un mercado líquido significa que se realizan muchas transacciones, su volumen es elevado y los precios son representativos. El mercado a plazo es más líquido a plazos más cortos. Dos tercios de los contratos tienen vencimiento de siete días o menos. Otros plazos negociados con frecuencia son 30 y 90 días. Sólo 1% de los contratos tiene vencimientos mayores de un año. En términos generales, a medida que crece el plazo, la liquidez disminuye.

Este hecho tiene repercusiones importantes. Para un banco resulta más fácil cubrir sus posiciones a corto que a largo plazo. Si no logra cubrir su posición a algún plazo específico, entonces corre un riesgo. Este riesgo puede ser de corta duración porque finalmente el banco sí cubrirá sus posiciones, pero puede suceder un acontecimiento inesperado cuando el banco está al descubierto. Si un servicio genera un mayor riesgo para el proveedor, éste tiene que cobrar más por dicho servicio. Esto explica por qué el diferencial cambiario a plazos largos es mayor que a plazos cortos.

El riesgo que corre el banco al ofrecer contratos a plazos prolongados no es el riesgo cambiario, sino el riesgo de cobertura. El banco desea cubrir sus posiciones, pero se da el riesgo de que tal vez no pueda hacerlo por algún tiempo, debido a la escasa liquidez de los instrumentos a largo plazo

### **3.7.- Cierre de la Posición a Plazo**

Los contratos forward se usan sobre todo como instrumentos de cobertura. Su uso en especulación es bastante raro. La mayor parte de los contratos a plazo llega a su fecha de vencimiento y termina con una entrega física de la moneda extranjera o con el pago de la diferencia entre los tipos de cambio spot y a plazo.

Supongamos que un importador compró un millón de dólares forward a 90 días, cuando la cotización a la compra era 12.38 y la venta 12.40. Lo que sucede cuando vence el plazo depende del tipo de cambio al contado en esa fecha. Hay tres posibilidades:

1. Al vencimiento el tipo de cambio spot es 12.40 (a la venta). Al importador le da igual ejecutar su contrato forward o comprar los dólares al contado. Su contrato no tiene ningún valor. El evento contra el que se cubrió no sucedió. El importador entrega 12.4 millones de pesos al banco y a cambio obtiene un millón de dólares.
2. Al vencimiento el tipo de cambio spot es 12.25. Al importador no le conviene ejecutar el contrato, pero tiene una obligación con el banco. Puede ejecutar el contrato o simplemente pagarle al banco la diferencia. Si paga al banco 150 mil pesos, él habrá cumplido con su compromiso.
3. Al vencimiento, el tipo de cambio spot es 12.50. El evento contra el que se cubrió el importador sí sucedió. El importador puede ejecutar el contrato, o sea, comprar un millón de dólares por 12.4 millones de pesos, o puede pedirle al banco que le pague la diferencia de 100 mil pesos (10 centavos por cada dólar) y comprar los dólares al contado (si es que todavía los necesita).

Como podemos apreciar, un contrato a plazo es un juego de suma cero. Si una parte gana, la otra necesariamente tiene que perder. Al vencimiento, el perdedor simplemente entrega al ganador lo que perdió.

#### Un momento para reflexionar...

Un contrato *forward* puede liquidarse en efectivo sin entrega física. Esto sugiere que la esencia del contrato no es la compra o la venta del subyacente con entrega en el futuro. Un *forward* es una apuesta acerca del precio futuro del subyacente. Quien compra *forward* apuesta a que al vencimiento el precio spot será mayor que el precio *forward* actual ( $S_T > F_0$ ). El vendedor hace una apuesta en el sentido contrario.

¿Qué sucede si el dueño de un contrato a plazo decide deshacerse de éste antes de su vencimiento? Puede que ya no necesite el contrato, porque la transacción que estaba cubriendo se canceló, o simplemente cambiaron sus expectativas acerca del futuro de los

tipos de cambio y llegó a la conclusión de que el contrato a plazo que tiene sólo le traerá pérdidas.

Para cancelar un contrato a plazo el cliente tiene que acudir al banco y comprar un contrato al mismo plazo por la misma cantidad, pero del signo contrario.<sup>12</sup> De esta manera tendrá que pagar el diferencial cambiario y absorber la pérdida que el contrato ya haya provocado (o, en su caso, cobrar la ganancia).

Continuamos el caso de nuestro importador. Después de un mes, el tipo de cambio al plazo estipulado (ahora faltan sólo 60 días para el vencimiento) bajó a 12.25 a la compra y 12.28 a la venta. Para cancelar su contrato de compra el importador tiene que vender un millón de dólares a 60 días al precio de compra de 12.25. Con este nuevo contrato su viejo contrato quedaría anulado.

El cliente tenía el derecho de comprar dólares a 12.40. Ahora adquirió el derecho de vender dólares a 12.25. Está claro que por cada dólar del contrato le debe al banco 15 centavos. De esta cantidad, 12 centavos corresponden a la reducción del precio del dólar a plazo durante la vida del contrato (12.28 – 12.40). Es un movimiento en contra del cliente, porque su posición a plazo era larga. Los tres centavos restantes son el diferencial cambiario que el cliente tiene que absorber. Si compra al precio de venta y vende al precio de compra, necesariamente pierde el diferencial cambiario.

Si el cliente comprara un contrato de venta a 60 días, al vencerse el plazo le debería al banco 150 mil pesos. En vez de hacer esto el cliente simplemente paga al banco el valor presente de los 150 mil pesos y así queda liberado de su contrato al plazo original. Si la tasa de interés anual es de 9%, esto es 1.5% en 60 días, el cliente tendría que pagar ahora:

$$\frac{150\,000}{1.015} = 147\,783.25$$

Como puede apreciar el lector, el cierre de una posición a plazo no es un asunto sencillo. Esto explica por qué la mayor parte de este tipo de contratos llega al vencimiento. Al no existir un mercado secundario de los contratos a plazo, el dueño de tal contrato es hasta cierto punto un cliente cautivo del banco. Cuando quiere cancelar su contrato, porque las expectativas acerca de los tipos de cambio futuros cambiaron en su contra, el banco

puede rehusarse a hacerlo, o puede abrir más el spread cambiario sólo para los clientes nuevos.

En nuestro ejemplo, al ver que está ganando con el contrato, el banco podría conceder la cancelación pero al precio de compra de 12.20 (abriría el diferencial cambiario de tres a ocho centavos). En este caso el costo de cancelación para el cliente subiría a 200 mil pesos. Cuando un banco ofrece contratos forward por primera vez, su libertad de aumentar el spread cambiario se ve seriamente limitada por la competencia de otras instituciones e instrumentos financieros. A la hora de cancelación de contratos, tal competencia no existe y el banco puede aprovecharlo para aumentar el diferencial.

### **3.8.- Contratos de Futuros y Opciones en Divisas**

En 1919 se estableció la Bolsa Mercantil de Chicago (Chicago Mercantile Exchange, CME por sus siglas) para negociar los futuros en productos básicos (commodities). Al principio los futuros se limitaban a los productos agrícolas y más tarde incluyeron también los productos mineros.

En 1972, a consecuencia del derrumbe del Sistema de Bretton Woods, la CME introdujo futuros de algunas monedas extranjeras. Se constituyó el Mercado Monetario Internacional (International Monetary Market, IMM por sus siglas) como una división de la Bolsa Mercantil de Chicago. La estructura organizacional y los métodos de negociación de los futuros financieros son semejantes a los de los futuros físicos. En Estados Unidos la jurisdicción sobre los futuros financieros pertenece a la Commodity Futures Trading Commission (CFTC).

Los futuros de divisas se negocian también en los siguientes mercados: Philadelphia Board of Trade (PBOT), New York Board of Trade, London International Financial Futures Exchange (LIFFE) y Singapore International Monetary Exchange (Simex). En diciembre de 1998 inició sus operaciones el Mercado de Derivados de México (MexDer).

En 1992 la Bolsa Mercantil de Chicago lanzó la CME Globex, una plataforma electrónica para negociar futuros y opciones. Al principio funcionaba sólo cuando el IMM estaba cerrado. Ahora CME Globex funciona 24 horas al día, cinco días a la semana, permitiendo

a los clientes de todo el mundo negociar los productos más importantes del IMM. La Globex ofrece cobertura mundial, negociación continua, bajo costo de transacción, libre flujo de información, ejecución directa y rápida, transparencia, anonimato e integridad.

Las principales funciones del mercado de futuros de divisas incluyen:

- Reasignación del riesgo cambiario entre administradores de riesgo y especuladores.
- Descubrimiento del precio (pronóstico del tipo de cambio futuro).
- Reducción de la variabilidad de los tipos de cambio spot.
- Competencia con los mercados de forwards y de opciones.

A diferencia de los forwards, que están hechos a la medida, los contratos a futuros se estandarizan. La necesidad de estandarizar se deriva de la negociación cara a cara (open outcry) de los contratos en el piso de remates de una bolsa de valores organizada. Los corredores (brokers) no tienen tiempo para analizar los detalles de cada contrato. Necesitan contratos estandarizados. En cambio, los contratos forward, que pertenecen a los mercados no organizados (OTC), se negocian por teléfono y se refieren a cantidades grandes.

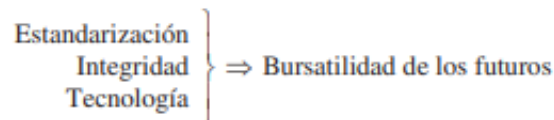
La estandarización de los contratos no sólo facilita su negociación en el piso de remates, sino que también hace el mercado de futuros más líquido y profundo. El gran volumen de contratos asegura que los precios sean representativos (el mercado es eficiente en el sentido económico).

Los contratos a futuros son muy riesgosos por su propia naturaleza. El riesgo consiste en que el precio en el futuro no evolucione de acuerdo con las expectativas del tenedor del contrato. En sus inicios, los contratos a futuros también implicaban el riesgo de crédito. Por eso, desde hace varias décadas se estableció y se fue perfeccionando un complejo sistema que prácticamente lo elimina: la Cámara de Compensación (Clearing House), que garantiza el cumplimiento porque es la contraparte en cada contrato.

En caso de incumplimiento unilateral, los miembros de la Cámara de Compensación cubren la cantidad que corresponda y después buscan recuperar su dinero, de modo que no quedan deudas insolutas. Sin embargo, existe un sistema de márgenes que prácticamente garantiza el cumplimiento. Aun cuando la calidad crediticia de las partes

que toman los lados opuestos en un contrato a futuros sea baja, el hecho de que la Cámara de Compensación esté en medio de cada contrato convierte su calidad crediticia en triple A.

Desde que se estableció la CME, ningún negociante ha perdido dinero por causa de incumplimiento. La integridad del proceder aumenta la confianza y alienta el uso de los futuros tanto por parte de los administradores de riesgo, como de los especuladores.



Los contratos a futuros son altamente bursátiles. Esto significa que es fácil establecer y cerrar una posición y que los costos de transacción son bajos.

Los especuladores proporcionan gran liquidez al mercado, pues compran activos que según ellos están subvaluados, y venden los que consideran sobrevaluados. Las actividades de los especuladores facilitan a los mercados el desempeño de sus funciones básicas: asignación del riesgo de acuerdo con las preferencias de los participantes, búsqueda del precio justo (fair price) y estabilización de los precios. Pero en ocasiones un exagerado nerviosismo suyo puede desestabilizar el mercado.

Aun cuando los contratos a futuros son estandarizados, sus especificaciones pueden variar en diferentes bolsas. A nivel mundial, el mercado de futuros de divisas más importante es sin duda el IMM de la CME.

### 3.9.- Requisitos de Margen

Para garantizar el cumplimiento de los contratos, las bolsas de valores establecen un complejo sistema de márgenes o aportaciones iniciales.

El margen inicial es un depósito de buena fe que un cliente que desea establecer una posición a futuros, hace en su cuenta de margen en la casa de bolsa. El corredor deposita el margen en la Cámara de Compensación o en la instancia equivalente, que puede variar de nombre en las distintas bolsas. El saldo de la cuenta pertenece al cliente, pero la



Cámara lo controla. En el momento que el cliente cierra su posición recibe el saldo de la cuenta.

En el MexDer el margen inicial se llama Aportación Inicial Mínima (AIM) y el depósito se efectúa en Asigna, Compensación y Liquidación, nombre que se le da en México a la Cámara de Compensación. El margen inicial usualmente es menor que 5% del contrato, pero en el caso de una moneda muy volátil puede establecerse a un nivel más alto. Para un cliente particular, el corredor puede fijar un margen mayor que el mínimo requerido.

Al final de cada jornada la Cámara de Compensación calcula la ganancia o pérdida en el contrato y actualiza el saldo de la cuenta de margen. Los tenedores de contratos a futuros realizan sus ganancias o absorben sus pérdidas cada día. A este proceso se le denomina valuación al mercado (marking to market).

Cuando el saldo de la cuenta de margen es inferior al nivel de mantenimiento, el cliente recibe una llamada (margin call) de su corredor en el sentido de que tiene que hacer un depósito adicional para restablecer el margen inicial. La cantidad que tiene que depositar el cliente es el margen de variación, que es igual a la pérdida acumulada que sufrió. El objetivo de este mecanismo es garantizar que el cliente siempre tenga un saldo suficiente para cubrir sus pérdidas a corto plazo.

Los saldos de la cuenta de margen por arriba del margen inicial pueden retirarse. El rendimiento que producen es igual a la tasa de interés libre de riesgo (certificados del Tesoro a corto plazo).

Un ejemplo de los ajustes diarios de la cuenta de margen permite explicar mejor su funcionamiento. Supongamos que se efectúa en la CME un contrato a futuros con fecha de vencimiento en marzo de 2005. El monto del contrato es de 500 mil pesos, y el precio del peso a futuros en el momento de establecer la posición es de USD 0.088725 (11.2708 pesos por dólar). El cliente compra pesos a futuros, es decir, tiene una posición larga en pesos y corta en dólares.

Si el precio del peso a futuros sube (el dólar baja), nuestro cliente gana, si el peso baja, pierde. Si el margen inicial es de 2 000 dólares y el margen de mantenimiento de USD 1 500, como estamos en la Bolsa de Chicago, todos los valores se expresan en dólares estadounidenses. Para simplificar los cálculos ignoramos los intereses diarios que genera

el saldo de la cuenta. Si la tasa de T-bills es de 2.3%, el interés de cuatro días sobre un saldo de USD 2 000 sería de 51 centavos de dólar.

Al cierre del primer día, el precio del peso bajó en comparación con el precio vigente en el momento de la apertura del contrato. El dueño de una posición larga pierde 112.5 dólares. En esa cantidad se reduce su saldo de la cuenta de margen. Al final de la segunda jornada, el precio del peso sigue bajando y el cliente pierde 90 dólares adicionales. En el tercer día el cliente pierde 505 dólares más. Esta vez su cuenta de margen cae por debajo del nivel de mantenimiento y el cliente recibe una llamada de margen con la petición de que deposite en su cuenta la cantidad faltante para restablecer el margen inicial,<sup>5</sup> esto es USD 707.5. El cuarto día el peso empieza a fortalecerse y el cliente gana USD 557.5, que deja en su cuenta de margen.

**Tabla 11.2** Ajuste diario de la cuenta de margen en la CME para un contrato de compra de pesos a futuros (posición larga en pesos). (Dólares estadounidenses)

| Día | Precio USD/MXN | Valor del contrato | Ajuste de margen | Contribución o retiro | Saldo de la cuenta |
|-----|----------------|--------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| 0   | 0.088725       | 44 362.5           | 0                | 2 000                 | 2 000              |
| 1   | 0.088500       | 44 250.0           | (112.5)          | 0                     | 1 887.5            |
| 2   | 0.088320       | 44 160.0           | (90)             | 0                     | 1 797.5            |
| 3   | 0.087310       | 43 655.0           | (505)            | 707.5                 | 2 000              |
| 4   | 0.088425       | 44 212.5           | 557.5            | 0                     | 2 557.5            |

Después de cuatro días de mantener una posición larga en pesos, el titular del contrato a futuros sufre una pérdida neta de USD 150. Esta cantidad se obtiene sumando todas sus ganancias diarias y restando todas sus pérdidas.<sup>6</sup> Una manera alternativa de calcular la ganancia (o pérdida) neta es restar del valor final del contrato su valor inicial:  $-150 = 44\,212.5 - 44\,362.5$ .

El contrato a futuros puede concebirse como una serie de apuestas diarias sobre el valor del tipo de cambio en el futuro. La apuesta se liquida cada día. Lo que los vendedores ganan, los compradores lo pierden y viceversa. El contrato a futuros es un juego de suma cero. La cuenta de margen de un vendedor de un contrato a futuros (posición corta en pesos) sería simétrica a la tabla 11.2: las ganancias se convierten en pérdidas y las pérdidas en ganancias.

Otra manera de ver un contrato a futuros es como un contrato a plazo que se efectúa cada día y se liquida al final de la jornada, justo antes de celebrar otro contrato a plazo para la misma fecha<sup>7</sup> y la misma cantidad. Una posición larga en un contrato es una apuesta a que el precio suba. La apuesta es con respecto al precio de liquidación de ese día. Por ejemplo, al iniciar la posición el cliente apuesta a que el precio del peso a futuros subirá por arriba del nivel actual de 0.088725 dólares por peso. Si no cierra su posición, al final del primer día hace una nueva apuesta a que el precio del peso subirá por arriba de 0.0885 dólares por peso. Cada día, de mantener la posición, hace una nueva apuesta. El precio original no cuenta. La apuesta al día siguiente es siempre con respecto al precio de liquidación del día actual.

La liquidación diaria (valuación al mercado) se ideó para evitar una acumulación de pérdidas. Las pérdidas diarias se restan de la cuenta y cuando ésta desciende por debajo del nivel de mantenimiento, el tenedor del contrato tiene que hacer una aportación adicional (margen de variación), o su posición será cerrada. De esta manera, el tenedor del contrato no tiene ningún incentivo para no cumplir, porque al hacerlo perdería el saldo de su cuenta de margen. La única excepción es cuando la pérdida diaria rebasa el saldo de la cuenta de margen. Esto sucede raras veces. Si el margen inicial es igual a 5% del valor del contrato, el precio del subyacente tendría que bajar (en una posición larga) más de 5% para que el tenedor del contrato tuviera los incentivos para no cumplir.

**Tabla 11.3** Comparación entre contratos a futuros y contratos a plazo.

| Característica        | Futuros                                                                                | Contratos a plazo                                     |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Tipo de mercado       | Bolsa de instrumentos derivados.                                                       | OTC. Mercado banco-cliente.                           |
| Tamaño del contrato   | Múltiplos de un tamaño estándar. Alrededor de USD 50 000 por contrato.                 | Cualquier tamaño deseado. Múltiplos de USD 1 000 000. |
| Vencimiento           | Conjunto de fechas fijas. Un ciclo trimestral, mensual o diario.                       | Cualquier fecha según las necesidades del cliente.    |
| Contraparte           | Cámara de Compensación de una bolsa de valores.                                        | Banco o cliente del mismo.                            |
| Garantía              | Margen inicial + margen de variación que se liquida en efectivo.                       | Depende de la relación del cliente con el banco.      |
| Liquidación           | Liquidación diaria ( <i>marking to market</i> ).                                       | Liquidación al vencimiento.                           |
| Entrega               | Entrega física poco frecuente. La posición se cierra asumiendo una posición contraria. | Entrega física al vencimiento.                        |
| Costos de transacción | Comisión por el viaje redondo.                                                         | Diferencial entre el precio a la compra y a la venta. |
| Liquidez              | Limitada.                                                                              | Muy grande.                                           |
| Usuarios              | Especuladores, bancos, corredores, empresas grandes y medianas.                        | Bancos, empresas transnacionales.                     |

Los contratos a futuros pueden utilizarse para los mismos fines que los contratos a plazo, pero son menos útiles en coberturas cambiarias y más útiles en la especulación.

La cuenta de margen produce un rendimiento igual a la tasa de interés libre de riesgo. Como ésta puede cambiar durante la vida del contrato, existe un riesgo de la tasa de interés. Si la tasa de interés sube cuando el cliente está ganando y tiene un fuerte saldo en su cuenta de margen, obtiene ganancias por doble cuenta. Si la tasa de interés baja, el cliente pierde. Por eso los contratos a futuros son un poco más riesgosos que los contratos forward.

### 3.10.- Futuros del Dólar en el MexDer

La estructura de los contratos a futuros del dólar que se negocian en el Mercado Mexicano de Derivados es semejante a la de Chicago, excepto en que los contratos se especifican en pesos y los montos son menores. Estas dos características, así como la cercanía del mercado y el ciclo diario son las ventajas competitivas del MexDer respecto de la CME. Los organizadores del MexDer tienen la esperanza de que gracias a estas ventajas puedan ganar muchos clientes, sobre todo entre las empresas medianas y pequeñas.

 **Tabla 11.4** Especificaciones del contrato a futuros sobre el dólar en el MexDer.

| Subyacente                      | Dólar estadounidense (USD)                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del contrato             | USD 10 000                                                                                                                                                                         |
| Clave de pizarra                | DA (series diarias)                                                                                                                                                                |
| Vencimientos                    | Diarios                                                                                                                                                                            |
| Unidad de cotización            | Pesos mexicanos                                                                                                                                                                    |
| Tamaño mínimo de la puja (tick) | 0.0001 de un peso por dólar o un peso por contrato.                                                                                                                                |
| Método de negociación           | Procedimientos electrónicos a través del Sistema Electrónico de Negociación del MexDer.                                                                                            |
| Último día de negociación       | Indicado en la clave de pizarra.                                                                                                                                                   |
| Negociación de nuevas series    | Un día hábil siguiente al último día de negociación de la serie anterior.                                                                                                          |
| Liquidación diaria              | Los Socios Liquidadores <sup>8</sup> y Asigna actualizan diariamente las Aportaciones Iniciales Mínimas.                                                                           |
| Liquidación al vencimiento      | A través de la cuenta en pesos en un banco en México indicado por Asigna, Compensación y Liquidación, y en la cuenta en dólares en un banco agente seleccionado en Estados Unidos. |
| Posiciones límite               | Las establecen el MexDer y la Cámara de Compensación y se dan a conocer a través de un boletín.                                                                                    |

El número de series de los futuros del dólar en el MexDer es bastante elevado: alrededor de 40 en un día típico. El 12 de octubre de 2012, el interés abierto fue de 630 827 contratos. Esto equivale a 6.3 miles de millones de dólares.

La cuenta de margen de un contrato en el MexDer se denomina en pesos y su ajuste depende de los movimientos del tipo de cambio a futuros. A continuación, presentamos una cuenta de margen hipotética de un tenedor del contrato de dólares a futuros a tres meses (posición larga).

Datos:

Monto del contrato: USD 10 000  
 Margen inicial: MXN 4 000  
 Margen de mantenimiento: MXN 3 000  
 $S_0 = 12.17$ . Tipo de cambio *spot*. No se usa en el ejemplo y sirve sólo como un punto de referencia.  
 $F_0 = 12.3845$ . Tipo de cambio a futuros inicial.  
 $F_t$  = Precio de liquidación al final de cada jornada.

Como el cliente tiene una posición larga en dólares, si el tipo de cambio sube, su cuenta de margen registra ganancias. Si el tipo de cambio baja, su cuenta registra pérdidas. Al final de cada día el contrato se valora al mercado (marking to market). Si la cuenta de margen rebasa el nivel inicial, el cliente puede retirar sus ganancias. En la tabla 11.5, por ejemplo, al final de la segunda jornada el cliente retira su ganancia de 630 pesos.

Las pérdidas diarias se restan de la cuenta hasta que el saldo quede por debajo del nivel de mantenimiento. En este caso el cliente está obligado a hacer una aportación que restaure el margen inicial. Al final del día 5, el saldo de la cuenta habría bajado a 2 845 pesos. Esto sería menos que el nivel de mantenimiento de tres mil pesos. El cliente recibe una llamada de margen<sup>9</sup> y se ve obligado a hacer una aportación de 1 155 pesos.

La ganancia (o pérdida) total puede calcularse sumando todas las ganancias y pérdidas (ignorando el valor del dinero en el tiempo), o comparando el valor final del contrato con el valor inicial:  $113\,445 - 113\,845 = -400$ . Después de seis días de vigencia, el contrato causó a su tenedor una pérdida de 400 pesos.

**Tabla 11.5** Ajuste de la cuenta de margen en un contrato a futuros del dólar en el MexDer. Compra de dólares a futuros (posición larga en dólares). (Pesos mexicanos)

| Día            | $F_t$<br>MXN/USD | Valor del<br>contrato | Ajuste de<br>margen | Contribución<br>o retiro | Saldo de<br>la AIM |
|----------------|------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|--------------------|
| 0. Apertura    | 12.3845          | 123 845               | 0                   | 4 000                    | 4 000              |
| 1. Liquidación | 12.4250          | 124 250               | 405                 | 0                        | 4 405              |
| 2. Liquidación | 12.4475          | 124 475               | 225                 | (630)                    | 4 000              |
| 3. Liquidación | 12.4215          | 124 215               | (260)               | 0                        | 3 740              |
| 4. Liquidación | 12.3805          | 123 805               | (410)               | 0                        | 3 330              |
| 5. Liquidación | 12.3320          | 123 320               | (485)               | 1 155                    | 4 000              |
| 6. Liquidación | 12.3445          | 123 445               | 125                 |                          | 4 125              |

Mientras el contrato esté vigente, las ganancias o pérdidas acumuladas no significan nada. Por el mero hecho de no cancelar el contrato, su dueño sigue apostando. Con los cambios en el mercado sus pérdidas pueden fácilmente crecer o convertirse en ganancias.

### 3.11.- Swaps de Divisas

Un 'swap' es un acuerdo de intercambio financiero en el que una de las partes se compromete a pagar con una cierta periodicidad una serie de flujos monetarios a cambio de recibir otra serie de flujos de la otra parte. Estos flujos responden normalmente a un pago de intereses sobre el nominal del 'swap'.

La finalidad de un '**swap**' es convertir un esquema de pagos en otro de una naturaleza diferente, más adecuada a las necesidades u objetivos de los participantes, que pueden ser tanto clientes minoristas como inversores y grandes empresas.

Un cliente particular podría por ejemplo decidir hacer un '**swap**' para transformar los pagos variables de su hipoteca ligados al Euribor por unos pagos a tipo de interés fijo. De esta forma reduciría el riesgo de subidas inesperadas en la cuota.

Las grandes empresas emiten títulos de deuda o bonos para financiarse en los que pagan un tipo de interés fijo a los inversores y en muchas ocasiones contratan un '**swap**' para transformar esos pagos fijos en otros variables ligados a los tipos de interés de mercado. Las razones son diversas y generalmente van encaminadas a optimizar la estructura de deuda.

Asimismo este tipo de producto puede ser útil para una empresa que emite bonos en divisa extranjera y prefiere convertir esos pagos a su moneda local a través de la contratación de un '**cross-currency swap**'. Este tipo de 'swaps' de divisas pueden formalizarse con motivo de un préstamo o de ingresos en divisa que es necesario pasar a moneda local o viceversa.

n '**swap**' se define técnicamente a partir de los siguientes factores:

- Fecha de comienzo y fecha final del 'swap'.

- Nominal: cantidad sobre la que se calculan los flujos de ambas partes.
- Tipo o margen de interés de cada parte contratante.
- Índice de referencia para la parte variable.
- Periodicidad o frecuencia de pago.
- Base de cálculo de cada parte: forma en la que se calculan los intereses, definiendo básicamente como se contabilizan los días entre dos fechas.

En el '**swap**' más común se paga un tipo de interés fijo a cambio de recibir un tipo de interés variable. Este tipo variable está ligado a la evolución de algún índice siendo en Europa el más común el Euribor.

### 3.12.- El Mercado de 'Swaps'

El mercado de '**swaps**' representa cerca del 80% del mercado global de productos derivados, alcanzando 320 trillones de dólares americanos a final de 2015.

Al ser productos generalmente adaptados a la necesidad del cliente, y no fácilmente estandarizables para negociarlos en una cámara o 'exchange', han sido siempre considerados un mercado *Over The Counter* (OTC). Sin embargo, es uno de los mercados más grandes, líquidos y competidos del mundo.

A pesar de estas características, no han escapado a la digitalización en los últimos años y un gran porcentaje de los contratos más comunes se negocian electrónicamente a través de plataformas como Bloomberg, Tradeweb o las específicas de cada bróker.

El mercado de '**swaps**' está en un proceso de importantes cambios regulatorios en busca de mayor transparencia, acceso a la información y reducción del riesgo sistémico.

### 3.13.- Esquema de los Swaps de Divisas

La operación transcurre en tres fases:

- **Al inicio:** En la fecha valor o de inicio de vida de la operación, las dos empresas intercambian el nominal de sus respectivas deudas bajo el tipo de cambio spot o al contado, que sirve de referencia para la operación.
- **Durante la vida del swap:** Se intercambian los flujos de efectivo o intereses, denominados en divisas distintas, bajo un tipo de cambio pactado previamente entre ellas.
- **A vencimiento:** Vuelven a intercambiar el nominal y los intereses que queden pendientes y la operación se extingue.

Por ejemplo, dos empresas contratan un swap de divisas de € y \$ cuya vigencia será de 15 años, mediante el cual, intercambiarán un nominal de 10 millones de unidades monetarias y 100 mil unidades monetarias cada 3 meses. A pagará los € y B pagará los \$ y las cantidades se calcularán según el tipo de cambio pactado de antemano entre las dos empresas. A vencimiento, se devuelven los 10 millones, respectivamente.

Los bancos suelen recurrir a los swaps a menudo para cubrir las posiciones de su balance. En concreto, suelen tener importes muy elevados en swaps de tipos de interés y recurren a los swaps de divisas cuando tienen deuda denominada en otra divisa.

### 3.14.- Elementos de los Swaps de Divisas

Un swap de divisas refleja un acuerdo de intercambio regular de flujos de dinero entre dos empresas. No deja de ser un contrato para intercambiar deuda, por lo que debe recoger los términos en que se cierra el acuerdo con anterioridad a que dé comienzo la vida del swap.

Dado que son derivados OTC, las dos empresas participantes confeccionan los swaps de divisa -y todos los swaps, en general- según sus necesidades. Es decir, negocian entre sí las condiciones y dan lugar a un producto personalizado.

- **Fecha de inicio y fin:** Estas fechas delimitan el período de vigencia del swap e indican el intercambio del nominal o principal entre las contrapartidas.



- **Nominal o principal:** Es la cantidad de dinero sobre la que se calculan los intereses a intercambiar. Como hemos visto, las empresas también intercambian los nominales. Estas cantidades se determinan en su divisa correspondiente según el tipo de cambio pactado.
- **Tipo de cambio para toda la vida del swap:** Para el nominal y los intereses de cada contrapartida. Puede ser un tipo fijo, flotante o un mix.
- **Divisas.**
- **Frecuencia de los pagos:** Suele ser común fijar pagos trimestrales.
- **Base de cálculo de los flujos.**

En derivados financieros OTC en España, se suele exigir firmar un CMOF (Contrato Marco de Operaciones Financieras) entre las entidades. Determina en qué consiste el contrato, las obligaciones de las partes, las normas sobre los pagos, intereses, fechas, etc. En Estados Unidos, este contrato se llama ISDA (International Swaps and Derivatives Association). Promueven la integridad de mercado y limitan el riesgo de mercado.

### 3.15.- Estructura y Utilidad de los Swaps de Divisas

La estructura de los swaps puede ser de tres tipos:

- **Tipo fijo:** Las empresas acuerdan pagos trimestrales sobre el nominal de la operación definidos por un tipo fijo pactado previamente entre ambas. Por ejemplo, dos empresas establecen un tipo fijo de 1,16 EUR/USD para toda la vida del swap. Si este sube a 1,19 EUR/USD, la empresa que paga euros, tendrá pérdidas, y viceversa.
- **Tipo variable:** Las empresas acuerdan pagos trimestrales sobre el nominal de la operación definidos por un tipo variable pactado previamente entre ambas. Por ejemplo, un tipo de referencia, como el Euribor, Libor, etc., previamente pactado.
- **Tipo fijo y variable:** Las empresas acuerdan que una de ellas paga un tipo fijo a cambio de recibir un tipo variable de la otra. Por ejemplo, una paga un tipo fijo de 1,16 EUR/USD y, la otra, un tipo de referencia.

Son instrumentos muy líquidos, hechos a medida y sirven para reducir costes de financiación, optimizando la estructura de la deuda. De hecho, los swaps existen para hacer coberturas perfectas que no son capaces de ofrecer otros productos de financiación, como la bancaria, por ejemplo. Sus principales usos:

- **Cobertura y mitigación del riesgo de tipo de cambio:** Como protección frente a fluctuaciones del tipo de cambio. Por ejemplo, para pagar deuda denominada en divisa extranjera, como **bonos extranjeros**. Las empresas utilizan los swaps de divisas cuando emiten esta clase de bonos para financiar proyectos internacionales.

Los bonos extranjeros están denominados en la divisa del mercado del país donde serán negociados, por lo que buscarán un swap con un tipo de cambio fijo que financie el pago de los intereses y el principal de la deuda y, a cambio, pagarán divisa nacional. A este tipo de swap de divisa se le denomina cross-currency swap.

- **Conseguir financiación** más barata que la que ofrece el mercado extranjero, intercambiando deuda con empresas de ese mercado.
- **Especulación** para la obtención de beneficios.

## UNIDAD IV

### INVERSIONES EN EL EXTERIOR Y SU FINANCIACIÓN.

#### 4.1 Introducción al Euromercado

El Euromercado es, como su propia palabra indica, un mercado, en este caso, financiero, donde gobiernos, instituciones financieras o empresas colocan bonos y obligaciones denominados en una divisa que no es la de su país de origen.

Es un mercado en el que se emiten títulos o se conceden préstamos en divisas distintas de las del país emisor. La principal característica consiste en que las operaciones deben realizarse en moneda distinta a la moneda de curso legal del país en el que esté instalada la empresa o entidad emisora. Por lo tanto, “moneda diferente” y “ubicación” de la entidad emisora son los dos factores principales para definir al euromercado y no lo son ni el país de origen (de la zona euro) del emisor ni el titular del depósito, préstamo o activo financiero (de la zona euro).

Por lo tanto, hablar de euromercado no es hablar de transacciones realizadas en Europa o en euros. El euromercado es un mercado financiero en el que los depósitos son aceptados y los préstamos concedidos en una divisa que se encuentra fuera del sistema financiero que la originó y, a la divisa citada en el punto anterior se la llama “Eurodivisa”.

El Euromercado se caracteriza porque es un mercado libre y no intervenido. No hay ninguna legislación ni reglamentación que controle los tipos de interés. La única ley es la de la oferta y la demanda. Al ser un mercado muy competitivo los precios (tipos de interés) van a ser bajos. Por otro lado no permitir la intervención de los gobiernos de los estados. Pero, pueden participar. Es imprescindible la autorización por parte del Banco Central de cada país para que las instituciones financieras de éste capten recursos en distintas divisas y puedan ser prestados a potenciales demandantes de fondos. Es el mercado paralelo al oficial. Por último, se cotizan los tipos de interés de cada una de las divisas, y para diferenciar esta cotización de la oficial se le añade el prefijo “euro”

Partiendo de la definición anterior, determinamos que es, el mercado financiero internacional en el que confluyen las operaciones de préstamo y las operaciones de capital.

Por tanto, podemos hablar de un euromercado de préstamos y otro de capitales.

### **Euromercado de Préstamos**

El Euromercado de préstamos incluye todas aquellas operaciones sindicadas en divisas. Es una operación crediticia facilitada por un conjunto de bancos que se agrupa temporalmente para conceder dicha operación

### **Euromercado de Capitales**

El Euromercado de capitales es el mercado en el que se contratan emisiones de Renta fija, con tipo de interés fijo o flotante, e incluso acciones, realizadas por grandes emisores de todo el mundo.

## **4.2.- Historia del Euromercado**

Inicialmente la expresión euromercado designó el mercado de depósitos y créditos denominados en dólares americanos existentes fuera de los Estados Unidos. El mantenimiento de depósitos en otras monedas distintas a la de un país estaba motivado

principalmente, para cubrir transacciones comerciales. Este tipo de prácticas ya las realizaban los banqueros medievales italianos.

Posteriormente, el gran crecimiento de estos mercados tiene su origen durante la Segunda Guerra Mundial, cuando Estados Unidos decide confiscar los depósitos en dólares en bancos de Estados Unidos. En este momento los rusos y europeos deciden colocar sus depósitos en filiales de bancos rusos en París (concretamente en la *Banque Commerciale pour l'Europe du Nord*, cuyo nombre para las transferencias por cable era EUROBANK y que más adelante va a dar nombre a este tipo de transacciones).

En 1956 con el conflicto de Suez, los países comunistas trasladan sus depósitos en libras desde Londres hacia otros países, dando lugar a eurobancos estadounidenses, suizos, canadienses, etc.

Al año siguiente, en 1957 el Banco de Inglaterra, limita el uso de la libra para el comercio exterior, por lo que los bancos ingleses comienzan a utilizar cuentas en dólares americanos no regulados.

Otras medidas, esta vez tomadas por el gobierno norteamericano, como la *Regulation Q* o la *Regulation D*, que trataban de frenar la salida de capitales de Estados Unidos, aceleraron el crecimiento de los euromercados.

Las dos crisis petrolíferas, con el consiguiente aumento de transferencia de los llamados “petrodólares”, hizo crecer los excedentes de divisas de los países exportadores de petróleo, que fueron depositados en los euromercados.

La ruptura de los acuerdos de Bretton Woods, supuso la flotación libre de las monedas y la necesidad de la existencia de un mercado para poder diversificar las existencias de reservas de los países.

Por último en Europa, regulaciones en países como Alemania o Suiza que limitaban las remuneraciones de las cuentas denominadas en moneda nacional, impulsaron también el uso de otras monedas, con el consiguiente incremento de los euromercados.

### 4.3.- Instrumentos del Euromercado

En el marco de su autonomía y usando unas técnicas contractuales siempre flexibles y adaptables a las necesidades del mercado internacional, los euromercados han puesto al servicio de los eventuales prestatarios los siguientes tipos de instrumentos:

1. **EUROCRÉDITOS:** Es un préstamo en eurodivisas concedidas por un sindicato bancario. Todo correspondiente eurocrédito tiene su correspondiente eurodepósito, esto es, los bancos que recolectan fondos en los mercados internacionales de capitales, que luego utilizan bajo la forma de créditos. El eurodepósito corresponde a los recursos bancarios mientras que el eurocrédito se refiere al empleo de dichos recursos.

2. **PRÉSTAMOS SINDICADOS:** sindicar un préstamo consiste en dividirlo entre varios prestamistas, es el producto para las sumas elevadas y largos periodos de amortización, es la fórmula utilizada por los euromercados para financiar a prestatarios públicos. En estos préstamos existe un director (gerente) o varios, son el banco (o bancos) que determinan las condiciones de la operación y sindicán el préstamo.

3. **EUROBONOS:** los bonos son instrumentos representativos de deuda a medio y largo plazo, se denominan eurobonos los títulos que se colocan simultáneamente en por lo menos dos mercados distintos, que se denomina en moneda que puede ser distinta a la de los mercados y que se distribuyen a través de un sindicato de instituciones financieras de varios países.

Existen varias modalidades:

- ✓ Tipo fijo, existe una rentabilidad predeterminada que se percibe por años.
- ✓ Tipo variable, se basa en un tipo de referencia (LIBOR), estos ligan el mercado monetario con el de capitales.
- ✓ Convertibles, el inversor cuenta con la posibilidad de cambiarlos por otros títulos.
- ✓ Bonos con Warrants, el tenedor del título puede optar por adquirir acciones del emisor o por vender por separado los warrants.
- ✓ Bonos de cupón cero, no existe interés explícito, la rentabilidad es la diferencia entre el valor de amortización y el de emisión.

4. EURONOTAS (NIF): Se trata de programas de financiación a medio y largo plazo instrumentada a través de sucesivas emisiones de pagarés a corto. Las euronotas no se aseguran, los bancos colocadores se comprometen a esforzarse por colocar el papel, las ventajas a destacar son; flexibilidad y menores costes.

5. EUROPAPEL COMERCIAL: Es un pagaré al portador que emiten los prestatarios, suelen emitirse a plazos de 45/60 días y a tipo fijo, explícito o a descuento, los emisores habituales son entidades públicas y bancos centrales.

#### **4.4.- Características del Euromercado**

a) Ubicación de los centros financieros: No tienen una ubicación específica y por tanto las operaciones se realizan desde las salas de negociación de los bancos que están interconectadas por redes telemáticas.

b) Sujetos que operan en el euromercado: Al ser un mercado libre no hay limitaciones. Puede intervenir todo el mundo porque no es necesaria ninguna autorización: bancos, empresas individuales, etc.

c) Es un mercado libre y no intervenido: No hay ninguna legislación ni reglamentación que controle los tipos de interés. La única ley es la de la oferta y la demanda.

d) La evolución del euromercado: Los mercados oficiales conformen han ido viendo los beneficios que suponen el euromercado y la fiabilidad, lo que han hecho es liberalizar sus mercados interiores dentro de sus fronteras.

e) Tipo de interés básico: El LIBOR (London Interbank Basic offered rate) es un interés de referencia porque nos valdría para establecer los tipos de interés que se apliquen a las operaciones de euromercado.

f) El riesgo de interés: Es el riesgo de perder por culpa de la fluctuación de los tipos de interés. Esta fluctuación genera un riesgo el estar pagando un tipo de interés mayor que el tipo de mercado.

## 4.5- Ventajas y Desventajas del Euromercado

Las ventajas que ofrecen los euromercados son:

- No están regulados por la normativa nacional de los países.
- No están sujetos a restricciones impositivas, ausencia de retenciones sobre los depósitos, permitiéndose el anonimato.
- No sujetos al cumplimiento de normativas sobre reservas mínimas o coeficientes de caja obligatorios.
- No existe control sobre los tipos de interés a aplicar tanto a operaciones activas como pasivas. Esto permite que el coste de endeudamiento y la remuneración de los depósitos sean ventajosos frente a los ofrecidos por el resto de la banca. El reducido coste es consecuencia de:
  - Al no existir normativa sobre reservas mínimas, no existen depósitos no remunerados.
  - No se pagan agencias de calificación o *rating*, puesto que no son utilizadas.
  - No se pagan cuotas por seguros de depósito.
  - Bajos costes de gestión de riesgo, puesto que los eurobancos suelen actuar con estrategias conservadoras.
  - Costes administrativos y de personal bajos.
  - Operaciones al por mayor que presentan economías de escala.
  - No pagan impuestos.

Las desventajas que ofrecen los euromercados son:

- Riesgo de tipo de cambio, riesgo de control de capitales y mayor riesgo de crédito que en los mercados nacionales.
- La mayor liquidez que proporcionan los euromercados puede provocar problemas de inflación difíciles de controlar.
- Los enormes volúmenes negociados incitan a la especulación, incrementando la volatilidad.
- Los países menos desarrollados encuentran facilidades para financiar sus déficits crónicos, provocando escasa disciplina presupuestaria.

#### 4.6.- El Riesgo País (COFACE)

Posibilidad de impago provocado por problemas en el país del comprador, como la inestabilidad política, guerra, actuaciones arbitrarias del gobierno o la inexistencia de convertibilidad de la moneda, en oposición a los problemas propios del comprador, como la insolvencia o la bancarrota.

Existen distintas clasificaciones de riesgo-país. Una de las más reconocidas es la que ofrece la empresa francesa COFACE (Compagnie Française d'Assurance pour le Commerce Extérieur), uno de los líderes mundiales en seguro de crédito a la exportación. Se establecen 8 niveles de riesgo desde muy bajo a muy alto (A1, A2, A3, A4, B, C, D) de 160 países.

A partir del nivel A2 es aconsejable tomar precauciones y cubrir el riesgo, mientras que para los niveles C y D se establecen techos de riesgo y se desaconseja la inversión. En el nivel E, debe evitarse cualquier relación económica y comercial con el país.

Coface te proporciona, de forma gratuita, información sobre la evolución del comercio internacional, riesgo país y riesgo sectorial, para ayudarte en tu toma de decisiones de concesión de crédito comercial, de compra e inversión.

Coface le ofrece análisis y evaluaciones que le permiten, por un lado, evaluar el riesgo general de impago de las empresas de un país y, por otro, el entorno empresarial del país al que Usted desea exportar sus bienes o servicios.

##### ANÁLISIS DE RIESGO PAÍS

Gracias a la experiencia en riesgo país de Coface, están disponibles gratuitamente hasta 160 evaluaciones de países, elaboradas en base a datos macroeconómicos, financieros y políticos.

Actualizadas periódicamente, éstas evaluaciones ofrecen una estimación del riesgo medio para las empresas de un país determinado. Esta es una herramienta indispensable, ya que



ofrece una indicación de la influencia potencial del entorno de un país en los compromisos financieros de sus empresas.

Por supuesto, puede haber algunas empresas muy sólidas en países de alto riesgo, al igual que puede haber otras de más riesgo en países seguros. El riesgo general es, la combinación de factores empresariales específicos y factores relativos al país en el que opera la empresa. Nuestro análisis utiliza una clasificación de siete niveles en orden ascendente de riesgo: A1, A2, A3, A4, B, C y D.

## EVALUACIONES DE RIESGO PAÍS

Gracias a nuestra amplia experiencia en riesgo país, ofrecemos gratuitamente hasta 160 evaluaciones de países, elaboradas en base a datos macroeconómicos, financieros y políticos.

Actualizadas trimestralmente, reflejan el riesgo medio de impago a corto plazo de las empresas de un país. Indica hasta qué punto su compromiso de pago está influenciado por la perspectiva económica, financiera y política del país.

Está basada en tres pilares:

- Un análisis macroeconómico, financiero y político
- El entorno empresarial
- La experiencia de pago de Coface

Las evaluaciones se sitúan en una escala de 8 niveles: A1, A2, A3, A4, B, C, D, E, en orden creciente de riesgo.

## ANÁLISIS DE RIESGO SECTORIAL

La evaluación sectorial de Coface mide el nivel medio de riesgo de impago que presentan las empresas de un sector.

La evaluación se establece combinando los siguientes criterios:

- Los impagos de las empresas
- El periodo de pago

- Los resultados financieros
- La experiencia de pago de Coface

La evaluación se establece en 4 niveles: riesgo bajo, medio, alto y muy alto.

#### **4.7.- Evaluación del Entorno Empresarial**

Evaluar el entorno empresarial consiste en medir la calidad de la gestión del sector privado de un país determinado, en otras palabras, la transparencia financiera empresarial y la eficacia judicial frente a los impagos.

En Coface este análisis se realiza en base:

- Un análisis interno en la que participan todas las filiales de Coface en el mundo.
- Las evaluaciones de entorno empresarial elaboradas por organizaciones internacionales.
- Con el fin de evaluar este entorno, la mayoría de las evaluaciones se centran en la liquidez y la solvencia de los países en general. Coface va más allá, basando su evaluación de los riesgos en su experiencia micro-económica.

En nuestra opinión, es importante conocer:

Si las cuentas de una empresa reflejan adecuadamente la realidad de su situación financiera.

Si en el caso de impago de la deuda, el sistema judicial local actuará equitativa y eficazmente.

Esta evaluación se basa en la red mundial de Coface y su experiencia en la gestión de riesgos, la investigación de las empresas y la gestión de los recobros. Nuestras evaluaciones de entorno empresarial utilizan una clasificación de siete niveles en orden ascendente de riesgo: A1, A2, A3, A4, B, C y D.

#### **4.8.- Instrumentos de Apoyo a La Inversión Directa (CESCE, Proexca)**

Los instrumentos de inversión tienen como finalidad incrementar el patrimonio y protegerlo contra la inflación. Existen de diferentes tipos y características con base en el nivel de riesgo, el rendimiento promedio y el horizonte.

Muchas personas tienen la idea de que invertir es complicado o se requiere tener un gran capital, sin embargo, en la actualidad existe mayor facilidad para hacerlo. Basta con tener conocimientos básicos de cultura financiera y hacer las preguntas correctas a los asesores especializados.

Invertir tu dinero en diversos instrumentos como los papeles de deuda, en casas de bolsa o en activos de renta fija dependerá de tu situación financiera y necesidades. Considerar cada opción, los objetivos personales, los plazos y los beneficios, hará que la elección sea una decisión con bases y con mayor probabilidad de dar frutos en el futuro.

Los instrumentos de inversión en México que se presentarán en los siguientes párrafos son los más utilizados y uno de gran valor son las inversiones inmobiliarias, principalmente, en el sureste mexicano.

¿Qué son los instrumentos de inversión?

Son diferentes herramientas o rubros en los que se puede invertir el capital de una persona y que van desde pagarés hasta acciones en alguna empresa. Tienen como finalidad hacer efectiva la capitalización de un proyecto determinado al considerar la rentabilidad, el tiempo y el riesgo.

Cuando se hace una inversión en una empresa o en una entidad pública, se ofrecen ganancias futuras a cambio del uso de los fondos. Las organizaciones compiten por el uso de ese capital, y las personas se lo entregan a la oferta que juzgan con más ventajas sobre las demás. Pero cada quien evalúa de diferente manera.

Esto da como resultado que existan inversiones de todo tipo, desde las “seguras”, como las cuentas de ahorro con un interés del 3%, hasta la posibilidad de triplicar el dinero invirtiendo en acciones muy volátiles.

Las inversiones que cada persona elija dependerán de sus metas, sus recursos y su personalidad. Veamos los tipos que existen.

## **4.9.- Tipos De Instrumentos De Inversión**

Una vez que hemos definido qué son los instrumentos de inversión, la primera clasificación que se puede hacer para definir qué tipos existen, es dividir las inversiones en títulos o propiedades.

Los títulos son inversiones que representan propiedad o deuda, o el derecho legal de adquirir o vender cierto bien. Los tipos más populares de valores son las acciones, opciones y bonos.

Por otro lado, las propiedades son inversiones en bienes reales y tangibles. Se trata de terrenos, casas, lotes, edificios y todo lo que está sobre la tierra. También se incluyen algunos bienes como los metales preciosos, obras de arte o antigüedades.

A continuación, definiremos con mayor profundidad los principales tipos de instrumentos de inversión.

### **I. Pagaré bancarios**

Es un instrumento de lo más conocido, debido a que los mismos bancos les han hecho promoción. Son documentos de deuda de las instituciones bancarias que ofrecen pagar una tasa fija. Es como “prestarle dinero al banco” y, a cambio, este devuelve como pago una tasa de interés.

Existen diferentes tipos de plazos, pero lo primordial es que proporcionen una rentabilidad igual o superior a la inflación, aproximadamente del 4%, para que resulte atractivo en términos reales.

Cuando se requiere liquidez a corto plazo, pueden ser una buena alternativa, tal vez para guardar un fondo personal para emergencias.

## 2. Cetes

Son los famosos Certificados de la Tesorería de la Federación, emitidos por Hacienda como una deuda gubernamental. Son documentos que se adquieren como garantía del préstamo que se le hace al gobierno.

Este dinero se destina a los proyectos oficiales que se consideren necesarios en el país y a cambio, el gobierno paga un interés determinado sobre el dinero.

En la actualidad, los Cetes apenas y cubren la inflación, por lo que, al invertir en ellos, se puede resguardar el capital, pero no incrementarlo, solo se mantiene su valor.

Igual que los pagarés bancarios, pueden ser atractivos para metas a corto plazo, como un fondo para contingencias o el pago de algún deducible.

Sin embargo, siempre resulta mejor invertir en ellos que dejar el dinero en una cuenta de ahorros bancarios donde no se recibirá ganancia alguna por ahorrar.

## 3. Bonos gubernamentales

Esto se refiere a documentos de deuda emitidos por el gobierno federal y estatal. Los plazos son más largos, en general, de cinco, diez, veinte y hasta de treinta años. Es prestarle dinero al Estado para infraestructura, no obstante, los rendimientos se apreciarán hasta el término del plazo elegido.

Sin embargo, el pago de intereses periódicos cada año o cada seis meses puede ser atractivo para algunas personas. Se pueden reinvertir o retirarlos según la conveniencia del cliente.

## 4. Seguros de inversión

Como su nombre lo indica, estos productos financieros se refieren a planes de emergencia que tienen un gasto para quienes lo adquieren.

Muchas aseguradoras ofrecen este tipo de inversión donde se establece una meta de ahorro con determinado rendimiento. Una de las ventajas es que en caso de que algo le suceda al titular, el beneficiario puede recibir el monto completo que se haya pactado.

Lo malo es que se puede perder dinero si el asegurado no es disciplinado y sufre penalizaciones.

## 5. Ahorro en la afore

A pesar de que no tiene mucha difusión, esta alternativa puede ser atractiva para metas a largo, mediano y corto plazo. Se trata de invertir de manera voluntaria en una subcuenta del afore; como no es obligatorio, la persona elige el monto que quiere invertir.

La ventaja es que, en general, los afores son productos financieros que tienden a aumentar a través del tiempo. Su rendimiento suele ser superior a la inflación, por lo que puede ser usado para comprar una casa por medio de créditos —Fovissste o Infonavit, por ejemplo, hasta por plazos de 30 años—o iniciar un negocio.

## 6. Fondos de inversión

Es cuando una empresa recolecta dinero de la venta de sus participaciones e invierte en un portafolio diversificado de títulos, administrado de manera profesional.

Así, se usan las aportaciones que hacen diferentes personas para tener acceso a mercados como el de deuda o valores, instrumentos estructurados o algún instrumento financiero, como los ETF's (Fondo de Inversión Cotizado o Exchange Traded Funds por sus siglas en inglés.).

Los fondos de inversión trabajan a través de carteras previamente armadas, en las que el cliente puede conocer su composición y rendimientos.

Existen más de 500 fondos disponibles en el mercado, por lo que elegir alguno o varios puede requerir de un asesor que explique detalladamente la oferta que existe y que mejor se ajusta a las necesidades del cliente.

## 7. Mercado de valores

Es un instrumento de deuda y renta variable como las acciones y papeles estructurados. Al invertir en ellos se está prestando el dinero del inversor a quien los emite, regularmente a las empresas.

Se consideran instrumentos de riesgo, porque con el dinero recaudado en la Bolsa de Valores, la empresa optimizará sus procesos e incrementará su valor en el mercado. Sin embargo, no siempre sucede así, y si la empresa pierde, también afectará la inversión.

## 8. Mercado de derivados

Los derivados obtienen su valor de un activo subyacente. Son de los instrumentos de inversión más complejos y que pueden servir como cobertura de empresas que manejan altos volúmenes de materia prima o para especular, como en el mercado de divisas.

Se requiere una gran experiencia y estrategia porque puede ganarse mucho, pero puede perderse con igual facilidad e incluso quedar endeudado. Los principales tipos de derivados son las opciones y los futuros.

## 9. Bienes raíces

Este instrumento de inversión tiene gran tradición en el país con una buena combinación de rentabilidad, tiempo y riesgo. En esta opción es posible vivir de las rentas en el retiro o ayudar a incrementar el patrimonio de manera pasiva.

Es una inversión que no brinda liquidez en el momento, pero que puede incrementar el capital con el tiempo, con menos riesgos y mayor rentabilidad.

Invertir en bienes raíces no se trata de pensar en una casa para vivir en el futuro, sino de bienes para hacer negocios con ellos, y lo recomendable es buscar asesoría con los

profesionales para encontrar propiedades que ganen plusvalía y que realmente brinden beneficios al inversor con una tasa de rendimiento elevada.

#### **4.10.- Medios de Pago Internacionales**

Toda compraventa internacional de mercancías se ve afectada por la relación de confianza que existe entre ambas partes (exportador e importador). Pero debes tener en cuenta que, seas el comprador o el vendedor, siempre existe un cierto nivel de riesgo en gran parte, la cantidad de riesgo existente depende del medio de pago internacional escogido.

Afortunadamente, existe una gran variedad de medios de pago internacional entre los que escoger y a medida que la globalización continúa, las alternativas disponibles aumentan.

No obstante, igual que sucede con los [incoterms]/(es/incoterms/], las partes implicadas a ambos extremos de la transacción internacional, tienen intereses opuestos y prioridades distintas que satisfacer.

En general, los compradores tienden a priorizar los medios de pago más baratos y sencillos. En otras palabras, cualquiera que ayude a reducir costes. Otra prioridad para los importadores a la hora de escoger una forma de pago internacional es asegurarse de que reciben las mercancías especificadas en el contrato de compraventa internacional.

Mientras que los compradores prefieren pagar lo más tarde posible durante el proceso de la transacción internacional, los vendedores quieren recibir el pago completo por sus mercancías lo más pronto posible y de forma segura.

Los vendedores que ofrecen términos de pago atractivos y distintos métodos de pago internacional a menudo consiguen una ventaja competitiva sobre aquellos que trabajan con opciones limitadas.

#### **4.11.- Los Diferentes Medios de Pago Internacional y sus Riesgos**

Los principales medios de pago internacional usados hoy en todo el mundo son los siguientes:

1. Pago por adelantado
2. Carta de crédito



3. Remesa documentaria
4. Cuenta abierta
5. Consignación

#### 1. Pago por adelantado

También conocido como prepago, el propio nombre de pago por adelantado se explica por sí solo. El comprador completa el pago completo al vendedor antes de que la mercancía haya sido enviada al comprador.

El pago por adelantado es una opción atractiva para los vendedores, pero implica un elevado nivel de riesgo para los compradores, dado que produce un flujo de efectivo desfavorable y no garantiza la recepción de las mercancías de forma definitiva ni en qué condiciones llegarán éstas.

Esta opción suele ser recomendable para vendedores que trabajan con compradores noveles o con compradores con índices de solvencia bajos, así como en el caso de productos de un valor muy elevado.

#### Pros y contras del pago por adelantado

|           | Pros                                                              | Contras                                                                                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comprador | Mínimos                                                           | Riesgo de no recibir el envío, riesgo de que las mercancías estén dañadas o no sean las especificadas, cashflow desfavorable  |
| Vendedor  | El pago se asegura antes del envío, se evita el riesgo de no pago | Riesgo de perder competitividad de negocio frente a sus competidores si este es el único medio de pago internacional aceptado |

#### Tipos de pagos por adelantado

Aunque hay muchos métodos de pago por adelantado disponibles, los más comunes son el pago con tarjeta de crédito y las transferencias bancarias.

Entre otros medios de pago por adelantado se incluyen los siguientes: - Pago con tarjeta de débito - Transferencia telegráfica - Cheque internacional

#### Otros nombres para el pago por adelantado

El pago por adelantado también se conoce en inglés como Cash in advance y como Pre-payment.

## 2. Carta de crédito

La carta de crédito es uno de los medios de pago internacional más seguros, tanto para el importador como para el exportador, puesto que implica la intermediación de instituciones financieras de confianza y un cierto nivel de compromiso entre ambas partes.

Con una carta de crédito, el pago se realiza a través de los bancos de comprador y vendedor.

Una vez que se han confirmado las condiciones de la compraventa internacional, el comprador da instrucciones a su banco de que pague la cantidad acordada entre ambas partes al banco del vendedor.

El banco del comprador envía entonces una carta de crédito al banco del vendedor como prueba de que el comprador dispone de fondos legítimos y suficientes.

El pago sólo se hace efectivo una vez que las condiciones pactadas por ambas partes se han cumplido y que las mercancías han sido enviadas.

### Pros y contras de la carta de crédito

|                  | Pros                                                                                                                                                                                                                                                             | Contras                                                              |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Comprador</b> | Garantía de que la mercancía se envía antes del pago, el vendedor tiene la obligación de cumplir las condiciones acordadas                                                                                                                                       | Dependencia del vendedor para que envíe las mercancías especificadas |
| <b>Vendedor</b>  | Garantía de solvencia del comprador internacional antes del envío de las mercancías, el comprador tiene la obligación de cumplir las condiciones acordadas, en el caso de que algo vaya mal, el pago queda asegurado por el banco del comprador, riesgo muy bajo | Mínimos                                                              |

### Otros nombres para la carta de crédito

La carta de crédito también se conoce como crédito documentario y en inglés como Letter of Credit, LC, bankers Commercial Credit o Documentary Credit.

## 3. Remesa documentaria

La remesa documentaria es un medio de pago internacional en el que tanto el banco del comprador como el del vendedor actúan como facilitadores de la transacción.

El vendedor envía a su banco los documentos requeridos por el comprador, como el bill of lading, que es imprescindible para la transferencia de la propiedad de las mercancías.

El banco del vendedor envía estos documentos entonces a banco del comprador junto con las instrucciones para el pago. Los documentos son sólo entregados a cambio del pago, que se realiza inmediatamente o en una fecha especificada.

Básicamente, el vendedor transfiere la responsabilidad del cobro de pagos a su banco.

#### Pros y contras de las remesas documentarias

|           | Pros                                   | Contras                                                                                                                |
|-----------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comprador | Más económicas que la carta de crédito | Dependencia del vendedor para que envíe las mercancías según lo establecido                                            |
| Vendedor  | Mínimos                                | No se requiere verificación, no hay garantía de pago por parte de el banco, falta de protección frente a cancelaciones |

#### 4. Cuenta abierta

Bajo las condiciones de una cuenta abierta, las mercancías son enviadas y entregadas antes del pago, por lo que se trata de uno de los medios de pago internacional más atractivos para los compradores, especialmente en términos de cash flow.

Al otro lado del espectro, sin embargo, las cuentas abiertas suponen para los vendedores elevados riesgos.

El vendedor envía las mercancías junto con un plazo de crédito determinado. Este periodo es normalmente de 30, 60 o 90 días, durante los cuales el comprador debe proceder a efectuar el pago completo de la transacción.

Las cuentas abiertas se recomiendan habitualmente sólo cuando el vendedor está tratando con compradores de elevada reputación, para compradores y vendedores que tienen una relación de confianza o para exportaciones de un valor relativamente bajo que minimiza el riesgo.

#### Pros y contras de la cuenta abierta

|           | Pros                                                          | Contras                                                               |
|-----------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Comprador | Recepción de las mercancías antes del pago, cashflow positivo | Dependencia del vendedor para que envíe las mercancías especificadas  |
| Vendedor  | Mínimos                                                       | Puede atraer clientes en mercados competitivos, alto riesgo de impago |

Otros nombres para la cuenta abierta

Las cuentas abiertas también son conocidas en inglés como Open Accounts y como Account payable.

## 5. Consignación

El proceso de consignación es similar al de una cuenta abierta en la que el pago sólo se completa después de que el comprador haya recibido las mercancías por parte del vendedor.

La diferencia está en el momento del pago. En una consignación, el comprador extranjero sólo está obligado a completar el pago después de haber vendido las mercancías al consumidor final. A cambio, el comprador se hace responsable de gestionar la venta de las mercancías al cliente final.

Es decir, este medio de pago internacional se basa en un acuerdo mediante el cual el vendedor mantiene la propiedad de la mercancía hasta que ésta haya sido vendida por el comprador al consumidor final.

La consignación sólo se recomienda cuando existe una relación de confianza entre comprador y vendedor o cuando intervienen distribuidores y proveedores de elevada reputación.

Dados los elevados riesgos, los vendedores que escojan la consignación como medio de pago internacional deberían cerciorarse de que disponen de una cobertura adecuada por parte del seguro, que pueda cubrir tanto el valor de las mercancías durante el tránsito, como cualquier daño causado por impagos.

Pros y contras de la consignación

|           | Pros                                                                                       | Contras                                                                          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Comprador | Sólo realiza el pago tras la venta final al consumidor, recepción rápida de las mercancías | Mayor inventario que gestionar                                                   |
| Vendedor  | Menores costes de almacenamiento, gestión del inventario más simple, mayor competitividad  | El pago no está garantizado hasta la venta final, falta de acceso a la mercancía |

## Bibliografía

- FINANZAS INTERNACIONALES Tercera edición, Zbigniew Kozikowski Zarska, McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Administración financiera internacional, Cheol S. Eun y Bruce G. Resnick, McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V
- Carbaugh, J. (1999). Economía Internacional. International Thomson Editores
- Finanzas internacionales, JOSE LUIS MARTIN MARIN, CECILIA TELLEZ VALLE, Ediciones Paraninfo S.A.