

**ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS Y SISTEMAS  
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA  
CUC**

**MÓDULO  
TOPICOS AVANZADOS EN FINANZAS**

**FACILITADOR  
FERNANDO DE JESÚS FRANCO CUARTAS**

**BARRANQUILLA  
2011**

## Contenido

1. Contexto de las finanzas internacionales.
2. Sistema Monetario Internacional.
3. El sistema de Bretón Woods.
4. Derechos especiales de Giro.
5. Sistema monetario europeo.
6. Mercado de divisas.
7. Mercado de capitales.
8. Mercado internacional de créditos.
9. Modelación y Optimización de Portafolios.
10. Criterios para la formación de carteras.
11. Tipos de inversor.
12. Estrategias de gestión.
13. Riesgo e incertidumbre.
14. Técnicas para medir el riesgo.
15. Media Varianza en la cartera.
16. Frontera eficiente.
17. Mercado de Bonos.
18. Mercado a Plazos.
19. Bibliografía.

## Importancia Del Estudio De Las Finanzas Internacionales.

En tiempos actuales donde el tema globalización se encuentra dentro del portafolio de las naciones desarrolladas y subdesarrolladas se hace vital el conocimiento de las finanzas internacionales para ver de la forma en que influyen los factores internacionales en la economía local.

Los beneficios del estudio de finanzas internacionales podemos identificar algunos como son:

- Ayuda a predecir la manera en que los eventos internacionales afectarían a nuestra empresa.
- Ayuda a anticipar las acciones a seguir para contrarrestar estos hechos.
- Ayuda a explotar oportunidades de negocios.
- Importancia del estudio de las finanzas internacionales.
- Reducción de las barreras comerciales.
- Reducción del espacio geográfico.
- Reducción del papel del estado en la economía.
- Especialización de los países en la producción de bienes y servicios en cuya elaboración son relativamente eficientes.

## Globalización de los mercados.

### Ventajas Comparativas y Competitivas

**Comparativas:** Es la ventaja que posee el país de producir un bien a un costo mas bajo que otros países, dentro de estos tenemos factores geográficos y mano de obra. Es cuando un país se especializa en la producción y exportación de los bienes que puede producir a un costo relativamente bajo que importa los bienes que produzca a un costo relativamente alto.

**Competitivas:** Suele denominarse así, las ventajas corporativas que no provienen de la dotación específica de los recursos naturales de un país o de otro factor semejante, sino de las habilidades y la tecnología que se incorpora a los procesos. Riesgos del Comercio Internacional, riesgos del país.

## HISTORIA SISTEMA MONETARIO INTERNACIONAL

Fuente Stock's Site

La evolución de los sistemas monetarios nos ayuda a entender la actual Economía Mundial.

## Introducción

A continuación voy a desarrollar la evolución sufrida por los Sistemas Monetarios desde 1870 hasta la actualidad; analizando cada uno de los modelos utilizados en las distintas épocas de acuerdo a las necesidades del comercio internacional, con el objetivo de lograr una mayor comprensión del funcionamiento de los mismos.

El análisis plasmado en este trabajo, servirá para comparar el funcionamiento de los sistemas que regulan el comercio, las posiciones adoptadas por las potencias mundiales, los

mecanismos utilizados para solucionar el interminable problema de falta de liquidez y su papel como soporte de los mismos.

Entre los fondos dedicados a proporcionar liquidez y estabilidad en los tipos de cambio, encontramos el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Fondo Europeo de Cooperación Monetaria (FECOM), a nivel mundial y europeo respectivamente.

Este último ha desarrollado un sistema monetario propio, siendo precursor de un nuevo modelo de gran dimensión, que actualmente se encuentra en su última etapa de implementación, por lo que sus efectos solo pueden analizarse en forma parcial.

### Sistema Monetario Internacional

El Sistema Monetario Internacional (SMI) se refiere a las instituciones por medio de las cuales se pagan las transacciones que traspasan las fronteras nacionales, determina cómo se fijan los tipos de cambio y cómo pueden influir en ellos los gobiernos.

La necesidad del SMI surge al aparecer la moneda como medio de pago (1870), momento en que se empieza a desechar como tal el uso de los bienes y a generalizar la utilización del papel moneda. En el instante en que este último se utiliza para realizar pagos al exterior, se vuelve indispensable el hecho de contar con unas reglas de valoración de esas monedas.

Este Sistema Monetario se presenta como un conjunto de acuerdos, leyes, mecanismos bancarios, instituciones monetarias internacionales, instrumentos financieros, etc., que regulan el trasvase de los flujos monetarios entre países, desarrollándose en función de ciertas reglas de juego perfectamente establecidas, aceptadas por todos los países que participan en el mismo. Su objetivo es procurar la generación de liquidez monetaria a los fines que las transacciones internacionales se desarrollen en forma fluida, radicando en esto la necesidad de su correcto funcionamiento. De ahí la significación asignada a los problemas monetarios mundiales, que son causa y efecto de las alteraciones sufridas en el nivel de la actividad económica de cada uno de los países.

Uno de los aspectos más relevantes observado a través de la historia de los distintos sistemas monetarios internacionales vigentes desde fines del siglo pasado, es el abandono del principio de independencia entre las decisiones gubernamentales y el funcionamiento del sistema.

El comercio internacional se realiza con diferentes monedas nacionales, que están ligadas por los precios relativos llamados tipos de cambio. Las transacciones entre monedas de distintos países se realizan en el mercado de cambios ó divisas. En este mercado se lleva a cabo el cambio de moneda nacional por monedas de los países con los que se mantienen relaciones económicas, originándose un consenso de ofertas y demandas de moneda nacional a cambio de monedas extranjeras. En el mercado de divisas, la demanda de nuestra moneda procede de extranjeros que desean comprar nuestros bienes, servicios e inversiones; la oferta de nuestra moneda proviene de conciudadanos que quieren comprar bienes o activos financieros extranjeros. La relación entre estas ofertas y demandas determinan el tipo de cambio.

Un descenso del precio de mercado de una moneda es una depreciación; un aumento de su valor es una apreciación. En un sistema en el que los gobiernos tienen unos tipos de cambio

oficiales, una bajada del tipo de cambio oficial se denomina devaluación, mientras que un aumento se denomina sobrevaluación.

El elemento fundamental del Sistema Monetario Internacional son los mecanismos por medio de los cuales se fijan los tipos de cambio. En los últimos años, los países han utilizado uno de los tres grandes sistemas de tipos de cambio siguientes:

Un sistema de tipos de cambio flexible o fluctuante, en el que los tipos de cambio son determinados enteramente por las fuerzas del mercado.

Un sistema de tipos de cambio fijos.

Un sistema híbrido de tipos de cambio 'dirigidos', en el que el valor de algunas monedas fluctúa libremente, el valor de otras es el resultado de la intervención del Estado y del mercado y el de otras es fijo con respecto a una moneda o a un grupo de monedas.

### El Sistema Del Patrón Oro. El Patrón-Oro Clásico

Este sistema fue dominante en el período 1880-1913. En él, los países expresaban su moneda en una cantidad fija de oro, estableciendo así unos tipos de cambio fijos entre los países acogidos al patrón-oro.

Desde el punto de vista teórico, se lo consideraba un sistema totalmente automático y que no necesitaba de medidas gubernamentales, nacionales o de la cooperación internacional para su correcto funcionamiento.

Los rasgos más característicos del patrón oro se pueden describir como sigue:

a. %09 La unidad monetaria nacional estaba definida en términos de determinada cantidad de oro. Así por ejemplo: el peso oro-argentino, de acuerdo con la ley 1130 contiene 1,45161 gramos de oro fino; el dólar norteamericano, según una ley de 1934, posee aproximadamente 0,88867 gramos.

b. La relación de equivalencia o la paridad monetaria se obtenía al comparar el contenido de oro de dos monedas cualesquiera que participaban dentro del mecanismo. Por ejemplo, con los datos de a) resulta que un peso oro argentino es equivalente a 1,6334 dólares norteamericanos.

c. Los medios de pagos internos constituidos por billetes del Banco Central eran convertibles en oro en forma irrestricta. En la época en que la Argentina estaba asociada a las reglas del patrón oro (1899-1914), operaba la Caja de Conversión que cumplía la función de entregar billetes de curso legal por monedas de oro, y viceversa, en una proporción de 227,27 pesos papel por 100 pesos oro o 100 papel por 0,44 oro.

d. En cada país la emisión de billetes por parte del organismo emisor estaba regulada estrictamente en función de las existencias de oro. Si la cantidad de billetes aumentaba, era como consecuencia del crecimiento del stock de oro. Las reservas de oro eran equivalentes a la cantidad de billetes en circulación en base a la proporción señalada en el punto anterior.

e. La convertibilidad de las monedas que participaban en el sistema quedaba asegurada a tipos de cambios fijos determinados: por la paridad entre las monedas, mediante la libertad de importación-exportación de este metal.

Es así como funcionó básicamente el patrón-oro hasta 1914. Naturalmente, los países tendían a utilizar sus propias monedas. Pero todo el mundo tenía libertad para acuñar monedas y venderlas al precio del oro que estaba vigente. Por tanto, todos los países que seguían el patrón-oro tenían unos tipos de cambio fijos; los tipos de cambio (también llamados 'valores paritarios' o 'paridades') entre las diferentes monedas dependían del contenido de oro de sus unidades monetarias.

Como el oro era bastante incómodo de llevar, los gobiernos tuvieron que emitir inevitablemente unos certificados de papel convertibles en ese metal. El público podía cambiar oro por certificados y certificados por oro y a menudo ejercía ese derecho. El transporte transoceánico era lento y caro, por lo que los tipos de cambio no eran exactamente fijos, sino que fluctuaban en una estrecha banda.

Estas variaciones que se derivaban del coste del transporte del oro se denominaban puntos oro, (punto de compra de oro y punto de venta de oro) y era la fluctuación que se permitía sobre el tipo de cambio fijo.

Todas estas características, que son las principales, tendían a unificar en un solo cuerpo el sistema monetario internacional con el sistema monetario de cada uno de los países componentes. El ajuste de cualquier desequilibrio en las cuentas externas de un país se producía en forma totalmente automática, por lo menos en teoría. Dicho mecanismo de ajuste se puede explicar simplemente como sigue: si un país padecía en un momento dado de un desequilibrio del balance comercial por un exceso de importaciones con respecto a las exportaciones tenía que acudir a sus reservas en oro a los efectos de cancelar la diferencia. Por lo expresado en el punto d), una reducción del stock de oro provocaba inmediatamente una disminución en los medios de pagos. A través de un principio muy en boga, que vincula las variaciones de la oferta monetaria con el nivel de los precios, conocido bajo el nombre de 'Teoría cuantitativa del dinero', dicha disminución de los medios de pagos traía aparejada una baja en los precios internos y por ende, en los precios de los productos que el país exportaba. Esta caída en los precios de los bienes que vendía el país provocaría un aumento en la demanda de los países extranjeros, razón por la cual las exportaciones tenderían a incrementarse. Este acontecimiento restablecería el equilibrio de las cuentas externas. Si se hubiera partido de una situación con superávit, el mismo proceso, pero invertido, hubiera llevado a una situación de equilibrio al sector externo.

El mecanismo descrito y las reglas de juego que le servían de fundamento, no surgían de ningún acuerdo o convenio escrito por parte de los países particulares sino de una mera aceptación de ajustarse a normas de conducta que exigían su funcionamiento. Pero en la realidad, había detrás de él un país que actuaba como el sol dentro del sistema planetario. Este no era otro que el Imperio Británico que gozaba en aquellos tiempos de un gran poder de decisión en los aspectos económicos financieros mundiales. Si el patrón oro cumplió con el objetivo que tenía previsto, fue por el apoyo y dirección de esa nación. El especial interés de gran Bretaña en el comercio internacional, dado que dependía de éste en gran

medida para proveerse de los bienes alimenticios y materias primas para su propio desarrollo, fue la causa de su gran preocupación por el funcionamiento adecuado del sistema. Había creado internamente todos los mecanismos financieros a los efectos de colaborar en la marcha correcta de los pagos internacionales. Más aún, sus medios de pago interno, la libra esterlina, convertibles irrestrictamente en oro, agregaban de esta forma liquidez y evitaban al sistema la utilización directa del oro con el consiguiente ahorro de fletes que su transporte significaba.

En principio, este sistema funcionaba bastante bien al ser muy simple y no presentar problemas en su mecánica. Desde el punto de vista económico, tenía una ventaja fundamental: 'la constancia en el valor de las monedas'.

El sistema del patrón-oro clásico adolecía de serios inconvenientes:

Beneficiaba a los países poseedores de oro, que son los que en un principio podían emitir dinero en cantidades abundantes.

Estimulaba el desequilibrio inicial entre países que tenían oro y los que no lo tenían; aunque con el tiempo el sistema tendió a ajustarse al ir adquiriendo dicho metal estos últimos países.

La cantidad de dinero en circulación estaba limitada por la cantidad de oro existente. No había más cantidad de dinero que la cantidad de oro. En un principio el sistema funcionaba, la masa monetaria (M) era suficiente para pagar las transacciones internacionales que se realizaban, pero a medida que el comercio y las economías nacionales se fueron desarrollando, M se volvió insuficiente para hacer frente a los cobros y pagos derivados de dichas transacciones.

La falta de liquidez provocaba un aumento de la deflación y de los desequilibrios que afectaban a cada economía nacional.

Esta es la razón por la que el sistema evolucionó, hacia otro denominado sistema de patrón de cambios-oro o conocido también como patrón-oro-esterlina.

### El Sistema De Patrón De Cambios-Oro

La evolución que sufrió el SMI trató de aumentar la cantidad de medios de pago en circulación. Como esto no se podía realizar a través del aumento del oro, se hizo a través del aumento de una moneda, la libra esterlina (L), que pasó a ser aceptada con carácter general, aunque el Banco de Inglaterra emitía una mayor cantidad de billetes que los depósitos en oro que poseía.

Este sistema se basaba en la confianza en estos billetes, aunque se sabía que no todos ellos podían ser canjeados por oro. El oro seguía siendo la unidad de referencia. La regla de fluctuación seguía siendo la de los puntos oro y el tipo de cambio fijo.

La razón del buen funcionamiento de este sistema radicaba en la aceptación por parte de los usuarios de la moneda patrón. Y en el período de referencia ello era así porque en esa época el 90 % del comercio internacional se realizaba a través de Inglaterra, lo que implicaba que la mayoría de las compras de los diferentes países se hacían en territorio inglés pagándose en libras y, al mismo tiempo, cuando vendían sus productos a terceros países no tenían inconveniente en aceptar como medio de cobro la libra, ya que aunque no pudiera, hipotéticamente, ser convertida en oro, tenía un poder adquisitivo que les iba a permitir adquirir otros productos, que necesitaban, en el exterior.

Gracias a esta situación, la libra se convirtió en la unidad de cuenta generalizada del sistema, con lo que se solucionaba el problema de la liquidez. Aquellas naciones que tenían superávit en sus cuentas externas, en vez de acumular oro que no ofrecía ningún tipo de rendimiento, acumulaban saldos de libras esterlinas en Londres, percibiendo así una atractiva tasa de interés.

La Primera Guerra Mundial, entre 1914 y 1918, puso fin a las condiciones bajo las cuales funcionaba el sistema, en especial por la suspensión de la convertibilidad de las monedas de los países participantes con respecto al oro, que era una de las reglas más importantes. Además, después de este acontecimiento bélico, la situación de Inglaterra quedó muy comprometida financieramente, perdiendo la influencia y el poder anterior.

a. Inglaterra empezó a no poder suministrar algunos, o parte de los bienes y servicios que los países compraban en el exterior.

b. Comenzaron a aparecer otros países que estaban en condiciones de suministrar dichos productos en forma más ventajosa.

c. El comercio internacional inició un cambio de dirección, haciendo que la libra resulte menos necesaria.

d. La libra comenzó a ser rechazada como medio de pago al no tener un respaldo real en oro, lo que produjo una pérdida de valor, que hizo fallar al sistema por carecer éste de una unidad de cuenta, que fuera la referencia de valor uniforme, con base en la que se valorara a las demás monedas. No se cumplió la condición fundamental del sistema estable: la certeza.

El puesto de Inglaterra en el concierto internacional fue ocupado por EE.UU., pero con distintas características. A diferencia de Inglaterra, este país no tenía que preocuparse por defender intereses en el comercio internacional. La economía norteamericana dependía sólo marginalmente del comercio exterior, más bien los restantes países dependían de él. Bajo estas circunstancias era imposible restablecer el patrón oro tal como había sido diseñado antes de la guerra. La pauta de esta incapacidad por parte de Inglaterra estuvo dada por los intentos que hizo de restablecer el patrón oro, aún con importantes variantes, entre los años 1920-1930 lo que terminó en un rotundo fracaso. Ningún otro tipo de sistema ordenado pudo ponerse en vigencia en dicho período, por lo cual las monedas de los distintos países empezaron a fluctuar libremente sin poder las autoridades gubernamentales controlar tal situación, que se volvió insostenible en los años treinta al manifestarse una severa crisis en EE.UU., país que había alcanzado la primacía en el orden

internacional. Todo esto terminó por liquidar definitivamente el desordenado sistema monetario internacional que estuvo vigente en el período indicado.

### El Sistema De Bretton Woods. (Patrón De Cambios - Dólar)

La Segunda Guerra Mundial cubrió con un manto de olvido las vicisitudes del funcionamiento del orden monetario mundial en el período.

Una vez que los países aliados estuvieron convencidos de que el triunfo sería suyo, la preocupación por el futuro de dicho orden monetario estuvo presente. Tras la Segunda Guerra Mundial, la economía de Estados Unidos resultó indemne y pudo ayudar a reconstruir los países de los aliados y de los enemigos. El sistema político internacional posterior a la Segunda Guerra Mundial también respondió a las necesidades de los países destruidos por la guerra, creando instituciones duraderas dentro de las cuales pudo recuperarse rápidamente la economía internacional.

Los trabajos elaborados especialmente por EE.UU. e Inglaterra se sometieron a la consideración de una conferencia internacional llevada a cabo en Bretton Woods (EE.UU.) en julio de 1944 con la participación de 44 países.

Bajo el liderazgo intelectual de J. M. Keynes y del diplomático americano H. D. White, esta conferencia dio origen a la creación de dos instituciones internacionales: el Fondo Monetario Internacional y el Banco de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial). Si bien los objetivos de los mismos son amplios, se los puede resumir diciendo que el primero posee la responsabilidad de coordinar y controlar el mecanismo de los pagos internacionales, y el segundo asume la responsabilidad de facilitar financiamiento para el desarrollo económico.

El sistema monetario internacional resultante de los Acuerdos Bretton Woods, es, a diferencia del patrón oro, un acto voluntario jurídicamente reglado y tendiente a ordenar las relaciones monetarias entre los distintos países participantes. El Fondo Monetario Internacional se erige dentro de esta superestructura, como el organismo supranacional que tiene a su cargo la tarea de hacer observar a los países miembros las reglas de juego que éstos se han comprometido a cumplir. Los gobiernos de las distintas naciones participantes delegan de esta forma parte de su soberanía en aras de una mayor cooperación. En el patrón oro del siglo pasado, el equilibrio de las relaciones monetarias entre sus participantes se obtenía dejando funcionar el mecanismo libremente, es decir, sin ingerencia de tipo político. En las actuales circunstancias son los gobiernos los que actúan activamente en estrecha relación con el Fondo Monetario para lograr los mismos resultados. En el sistema de Bretton Woods, además de la participación de la acción del estado de los países miembros para lograr los objetivos propuestos en el Acuerdo, participó un país como EE.UU. que desempeñó un papel similar al que jugó Inglaterra con el patrón oro.

La conferencia creó un marco para administrar los tipos de cambio que se conoce con el nombre de Sistema de Tipos de Cambio de Bretton Woods. Estableció una paridad para cada moneda fijada tanto en dólares americanos como en oro. Como moneda clave o de reserva se fijó la paridad del dólar solamente en oro, inicialmente en \$ 35 por onza de oro.

Estados Unidos era el único país obligado a mantener la convertibilidad de su moneda en oro (poseía entonces los dos tercios de las reservas mundiales oficiales en oro), mientras que el resto de los países tenían que fijar la paridad de su moneda con respecto al dólar. Así pues, en el sistema de Bretton Woods, como la paridad de cada moneda se fijaba en oro y en dólares, se estableció por acuerdo internacional un conjunto de tipos de cambio entre las distintas monedas.

Cuando una moneda se desviaba de su valor 'fundamental' o adecuado, podía ajustarse la paridad. La capacidad para ajustar los tipos de cambio cuando surgía un desequilibrio fundamental es la característica que más distinguía al sistema de Bretton Woods del patrón oro.

El tipo de cambio era fijo, si bien se establecía la posibilidad de que alrededor de ese valor se dieran unas fluctuaciones del +/- 1 % y se sometió a un organismo central de vigilancia y control de dicho sistema: El Fondo Monetario Internacional (FMI). Al mismo tiempo se establecieron otras condiciones en el sistema: la convertibilidad del dólar en oro. Con el fin de dar una mayor confianza en el valor del dólar a ese precio fijo de \$ 35/onza, pero con la limitación de que dicha conversión sólo se pudiera hacer entre Bancos Centrales y no entre particulares.

Los principales rasgos del sistema acuñado en Bretton Woods, fueron los siguientes:

- a. Su tendencia a la eliminación de todas las restricciones en la compra y venta de monedas extranjeras en los mercados cambiarios de los países miembros, en aquellas operaciones vinculadas con las exportaciones e importaciones de bienes y servicios. En lo relativo a Movimientos de capitales podrían ponerse en acción ciertas medidas reguladoras cuando dichos movimientos tuvieran la característica de ser especulativos.
- b. La promoción de prácticas de comercio multilateral, evitando la concertación del comercio a través de acuerdos bilaterales.
- c. La creación de las condiciones necesarias para una total convertibilidad de todas las monedas del sistema.
- d. La prohibición de las devaluaciones llamadas competitivas, es decir, aquellas que los gobiernos pueden realizar a los efectos de obtener ventajas particulares en desmedro de los otros países.
- e. El mantenimiento de tipos de cambios estables sobre las bases de paridades definidas respecto al oro, al dólar norteamericano, y a la libra esterlina.
- f. La acción del Fondo Monetario Internacional que a través del poder otorgado mantuviera la disciplina internacional en materia monetaria.

El sistema inicialmente funcionó por algunas razones evidentes:

1. Después de la Segunda Guerra Mundial, el único país que estaba en condiciones de suministrar todo, o casi todo lo que necesitaban los demás países eran los Estados Unidos.

Ello hizo que dichos países necesitaran dólares, por lo que éstos fueron aceptados sin reservas en los intercambios financieros internacionales.

2. En aquel momento, la Reserva Federal de los EE.UU. incluso, poseía el 60 % de todo el oro existente en el mundo, lo que proporcionaba un fuerte respaldo a su moneda.

Se puede citar lo siguiente:

1. Tanto en el sistema de Bretton Woods como en el patrón oro, la característica básica consistió en el tipo de cambio fijo, pero con una diferencia importante. Mientras en el patrón oro no se concebía la posibilidad de una devaluación de las monedas participantes, en el sistema de Bretton Woods se posibilitó el citado reajuste del valor de la moneda. El cambio de paridad de una moneda en particular puede ser autorizado por el Fondo Monetario Internacional en aquellos casos en que se compruebe que la economía del país en cuestión sufre un desequilibrio externo fundamental. En tal caso, puede acudir a la devaluación de su moneda si enfrenta una situación deficitaria o a una reevaluación si ocurre lo contrario. Esta posibilidad de modificar el valor externo de la moneda hace que el sistema de B. W. sea llamado de tipo de cambio fijo ajustable.

2. Tanto el patrón oro como el de Bretton Woods son sistemas de reservas. A los efectos de mantener el tipo de cambio es necesario que cada país cuente con una masa de maniobra que le permita operar en el mercado de cambios cuando existan presiones sobre el mismo, que pudieran alterar dicho tipo. Esta masa de maniobra es lo que comúnmente se denomina 'reservas monetarias internacionales'. En el mecanismo del patrón oro solamente este metal participaba en la composición de las reservas, si bien las libras esterlinas, según se expresó más arriba, cumplían también un papel de reserva aunque de manera suplementaria. En el sistema de B.W. la composición fue diversificada. No solamente el oro, sino también el dólar norteamericano y en menor medida, la libra esterlina, participaban en la definición de reservas monetarias internacionales. La libra esterlina tuvo poca vida como moneda de reserva y solamente desempeñó tal función entre aquellos países que respondían a su influencia. Por ello, tanto el oro como el dólar han sido las principales fuentes de liquidez internacional y en especial este último en los años recientes. Para que el dólar cumpliera la función de moneda clave del sistema o moneda patrón, EE.UU. asumió el compromiso de comprar y vender oro a cambio de dólares a un precio fijo de 35 dólares la onza de oro, transformándose esta moneda nacional en una especie de certificado representativo del metal.

3. La mecánica operativa fijada en los Acuerdos de Bretton Woods con el objeto de mantener en equilibrio las cuentas internacionales de los participantes del sistema, no ofrecían la peculiaridad de automaticidad del patrón oro. Tal como se explicó más arriba, el patrón oro mantenía por sus propios medios la posición de equilibrio de los pagos internacionales, sacrificando para ello la estabilidad interna de la economía en razón de las variaciones de precios que exigía el funcionamiento adecuado del mecanismo. El Fondo Monetario Internacional había sido creado para colaborar financieramente con los países miembros otorgando ayuda cuando por problemas de corto plazo estuvieran sufriendo una situación crítica en materia de reservas internacionales, que hiciera peligrar su grado de solvencia en la atención de sus compromisos internacionales. Este tipo de colaboración

permitía salir del trance al país miembro sin que éste tuviera que aplicar drásticas medidas que llevaran a la economía interna al borde de la depresión.

Para conocer en qué medida ha cumplido con los objetivos de su creación, se debería revisar la eficiencia del sistema de Bretton Woods, pero esto nos llevaría a extender en demasía este trabajo, por cuya razón nos limitaremos a señalar los problemas más relevantes con que se ha enfrentado el sistema en los últimos tiempos, lo que motivó que la comunidad internacional vinculada con el sistema reclamara su reforma.

Se dice que los diseñadores del sistema sembraron las semillas de su propia destrucción. Las semillas son, en nuestro caso, el establecimiento de un tipo de cambio fijo por una parte, y por otra la responsabilidad que se le asignó al dólar norteamericano en su papel similar al del oro a los efectos de dotar de liquidez internacional al sistema. La rigidez que implicaba un tipo de cambio fijo ajustable, hizo que algunos países, ante presiones de orden interno, tuviesen que dejar de fluctuar sus monedas lo que significó lógicamente una transgresión a las reglas de juego impuestas.

Dado que el código de conducta implícito en la carta constitutiva del Fondo Monetario no le permitía a éste aceptar tal situación y no contar con los medios idóneos para sancionar a aquellos que habían transgredido las reglas, tuvo que recurrir al expediente de ignorar dichos acontecimientos, demostrando así su debilidad. Algo similar sucedía cuando un país miembro introducía restricciones a los pagos internacionales, lo que también quebrantaba los principios de Bretton Woods. Es decir, la insistencia del Fondo en aplicar rígidamente el principio del tipo de cambio fijo, sólo ha tenido por resultado la puesta en práctica de permanentes violaciones por parte de los países miembros, con la consiguiente pérdida de prestigio de dicha institución internacional, al no poder sancionarlos.

El oro, que al mismo tiempo es una mercancía, ha perdido terreno a favor del dólar, en su participación dentro de la composición de las reservas internacionales. El oro permite: a) representar un instrumento de reserva monetaria, b) cubrir las necesidades de orden industrial y artístico y c) cumplir la función de un instrumento de atesoramiento privado. Esta falta de incentivos en la producción, sumada a las mayores exigencias del sector privado, provocó una situación insostenible que dio lugar a la creación de dos mercados de oro: uno oficial (monetario) y el otro libre (no monetario) con diferencias cada vez mayores entre los precios cotizados en uno y otro.

La derivación de la producción de oro para fines no monetarios, ha provocado que el total del metálico en mano de Bancos Centrales se haya mantenido prácticamente constante en los últimos años. Por otro lado, el incesante crecimiento del comercio internacional exigió mayores niveles de liquidez que solamente pudieron ser satisfechos por la otra moneda patrón.

Es así como el dólar más por la fuerza de los acontecimientos que como consecuencia de convenios entre los países miembros, pasa a ser el mayor componente de la liquidez internacional. Esta moneda ha venido desempeñando un papel único en el sistema debido a sus múltiples facetas: ya sea como moneda de reserva para los Bancos Centrales, como moneda de intervención o masa de maniobra utilizada por los países del sistema para operar en los mercados de cambio, como moneda a través de la cual se realizan la mayoría de las

transacciones en el ámbito internacional y sobre todo, como moneda corriente de un país en particular. Solamente la libra esterlina en la época del patrón oro cumplió tantas funciones al mismo tiempo, aunque en otras circunstancias y con otras modalidades.

Para proveer de liquidez al sistema monetario EE.UU. tiene que incurrir en déficit de su balance de pagos, es decir que sus pagos deben superar los ingresos provenientes del exterior. Esta es la única forma a través de la cual un saldo neto puede estar a disposición de los países miembros a los fines de financiar las transacciones internacionales. Estos déficits que EE.UU. venía acumulando desde 1950, se han producido por distintas circunstancias, entre las que se puede contar la ayuda de carácter oficial que brindó tanto a los países industrializados de Europa como a los países en proceso de desarrollo, el financiamiento de las luchas armadas en Corea y en Vietnam y el mantenimiento de un dispositivo de defensa a escala mundial, las inversiones realizadas por los residentes privados norteamericanos en aquellos lugares donde la rentabilidad era superior dado que el dólar revestía el carácter de moneda nacional e internacional al mismo tiempo, etc. Esta gran masa de dinero de un país en particular, implicaba al mismo tiempo un instrumento de dominio que fue aceptado por los restantes países del mundo, especialmente por los países europeos y Japón, mientras les resultó imprescindible para fortalecer sus economías devastadas como consecuencia de la Segunda Guerra Mundial. La acumulación de saldo en dólares por parte de los Bancos Centrales fue normal hasta el año 1960; pero a partir de aquel momento, se consideraron como una cosa no totalmente deseable. La abundancia de dólares en el sistema, más los vestigios de inflación notados en el país emisor, provocó desconfianza con respecto a la fortaleza futura de la moneda norteamericana. Por ello, ciertas naciones entre las que se contaba Francia, empezaron a cambiar por oro sus dólares acumulados como reservas. Fundamentalmente por este hecho, las reservas en oro norteamericano cayeron de un nivel aproximado a los veinte mil millones de dólares en oro en el año 1958, a diez mil millones en el año 1970. Este proceso debilitó aún más las expectativas con respecto a la estabilidad del dólar. Este mecanismo de conversión de dólares por oro planteó un serio problema en lo relativo a la liquidez del sistema monetario internacional. Significaba lisa y llanamente la destrucción de liquidez internacional, una reducción de las reservas monetarias internacionales.

La política de conservación seguida por los países europeos tenía como propósito inducir a Estados Unidos a que redujera o eliminara el déficit de su balance de pagos, porque aquellos consideraban que se estaba produciendo una saturación de dólares con consecuencias inflacionarias para la economía mundial. Estados Unidos se sentía presionado por dicha política dado que debía afrontar con oro sus déficits del balance de pagos haciendo peligrar su nivel de reservas. Aún antes del acontecimiento que puso fin al compromiso asumido por Estados Unidos de convertir los dólares por oro en agosto de 1971, quebrando así los fundamentos del sistema de Bretton Woods, los representantes suplentes del Grupo de los Diez se abocaron al problema de buscar algún mecanismo para crear reservas complementarias que satisficieran las necesidades del sistema, ya que depender del oro o de la emisión de dólares por parte de Estados Unidos resultaba cada vez más difícil por lo explicado más arriba. El fruto de todos los debates y negociaciones que se llevaron a cabo en la órbita del mencionado grupo y del Fondo Monetario Internacional son los Derechos Especiales de Giro, instrumento de reserva al que nos referiremos más adelante.

A finales de los años cincuenta y en el transcurso de la década de los sesenta se fueron perfilando una serie de circunstancias, que en 1971 desembocaron en la ruptura del sistema monetario surgido en Bretton Woods. Ello fue consecuencia de la falta de liquidez y de confianza, así como de la necesidad de un ajuste cambiario. Entre las circunstancias que lo provocaron cabe citar las siguientes:

1. La dirección del comercio internacional empezó a variar. Los países comenzaron a producir bienes y servicios que antes adquirirían en el exterior, lo que hizo que otros países se los compren a ellos en vez de a los Estados Unidos. Incluso este último país, llegó a importar más de lo que exportaba. La abundancia de dólares puesta en circulación para facilitar el comercio generó un proceso de inflación internacional.
2. El coste del oro. Al ser éste un metal que hay que extraer, se obtiene primero de los lugares más accesibles, pero a medida que se necesita más, es necesario invertir más dinero en conseguirlo, lo que hace aumentar su coste. De hecho, ya en 1950, el coste de conseguir una onza adicional de oro, superaba los 35 dólares, lo que se previó en aumento debido a la demanda creciente del oro para usos particulares. El oro valía más, lo que acabó introduciendo una distorsión en el sistema, que le hizo perder su utilidad.
3. Las fuertes fluctuaciones experimentadas en los tipos de cambio de algunas monedas europeas.
4. La desviación de recursos para cubrir los gastos generados por conflictos internacionales, como la guerra árabe - israelí (1967) y, sobre todo, la guerra de Vietnam.

Comenzaron a acumularse dólares en todo el mundo al registrar Alemania y Japón superávits comerciales. Mientras tanto, la sobre reevaluación de la moneda americana, los déficits comerciales y las crecientes inversiones extranjeras de las empresas americanas provocaron déficit en Estados Unidos. Las tenencias de dólares en otros países ascendieron a 50.000 millones a principios de los años setenta.

En 1971 la cantidad de saldos líquidos en dólares era tan grande que los gobiernos tenían dificultades para defender sus paridades oficiales. El público comenzó a perder confianza en el 'todopoderoso dólar'.

En Agosto de 1971, el presidente Nixon abandonó formalmente la relación entre el dólar y el oro y puso fin a la era de Bretton Woods. Estados Unidos ya no convertía automáticamente dólares en otras monedas o en oro a \$ 35 la onza; ya no fijaba una paridad oficial del dólar y defendía este tipo de cambio a toda costa.

Ante esta situación, los principales países occidentales decidieron reunirse en el Smithsonian Institute de Washington en busca de un acuerdo, que consistió en no realizar una reforma radical, sino unos ligeros retoques en dicho sistema con el fin de intentar arreglarlo. Los acuerdos básicos fueron:

- a. Con respecto al valor del dólar, se acordó ajustar su valor al del oro, fijándose un valor de 38 \$/onza.

b. Se mantuvo el tipo de cambio fijo aumentándose la banda de fluctuación libre para los ajustes coyunturales en un +/- 2,25 %.

Pero a pesar de todo, el oro seguía subiendo y la economía norteamericana soportaba serias tensiones, lo que acabó provocando una devaluación de su moneda respecto a la de los otros países industrializados.

El 18 de diciembre de 1971 se llevó a cabo el Smithsonian Agreement. Este acuerdo fue calificado por Richard Nixon como el 'mayor acuerdo monetario en la historia del mundo'. Nuevamente la ignorancia de la historia y de los principios básicos de la ciencia económica llevó a otro fracaso. Parece que los gobiernos no comprendían que era imposible fijar precios sin provocar sub o sobre revaluaciones del bien al que se fija el precio, en este caso monedas. Lo que pretendía ser un 'orden' mundial terminó siendo uno de los más grandes desajustes financieros de la historia. Una cosa es que un país trate de fijar el precio de otra moneda, como es el caso de Argentina, otra es que todos quieran hacerlo. En este caso el desorden no se concentra en 'un' país, sino en varios simultáneamente.

En marzo de 1973, se eliminaron los tipos de cambios fijos y se pasó a la flotación libre del valor de las monedas y en enero de 1976 fue abolido el precio oficial del oro, lo que fue equivalente a la desaparición del valor oficial del dólar y, por tanto, su consideración como unidad de cuenta. Con lo que el sistema quedó destruido.

### Los Derechos Especiales De Giro (Deg)

Para superar el problema de liquidez internacional que presentaba el sistema de Bretton Woods, el Fondo Monetario Internacional decidió crear en 1968, una moneda artificial denominada Derecho Especial de Giro (DEG).

Si bien en esta primera reforma del sistema, los DEG han sido limitados a un papel de complemento de las monedas de reservas aceptadas por los acuerdos de Bretton Woods, en la segunda reforma, como tendremos oportunidad de apreciar más adelante, su función será el principal componente de las reservas monetarias internacionales.

Hasta la puesta en vigencia de los DEG, el fondo Monetario Internacional prestaba colaboración financiera a los países miembros que padecían problemas de pagos internacionales, solamente a través de procedimientos Crediticios y Condicionales. Crediticios, porque implicaba su reembolso en un lapso dado y Condicionales, porque el país solicitante debía cumplir con ciertos requisitos que en muchos casos significaba una verdadera pérdida de soberanía en el manejo de su economía. En cambio, la creación de DEG no está atado a ningún procedimiento de devolución o reembolso o sea que, una vez creados, permanecen en el sistema como una moneda de reserva más y se asignan los mismos a los distintos países sin ningún requisito que implique condicionalidad.

El instituto organizador del sistema, a los efectos de implementar la instrumentación del mecanismo, emitió y distribuyó entre los participantes certificados especiales representativos de una cierta cantidad de dinero en función de la potencialidad económica medida por el monto de ventas anuales de cada uno de ellos. Dichos certificados no podían usarse directamente como instrumentos de pago, sino que eran utilizados para llevar a cabo

la siguiente operación: si un participante, en un momento dado, tenía un problema de caja, comunicaba tal situación al ente organizador. Este no facilitaba los fondos, sino que informaba al solicitante, cuál de los participantes del sistema tenía fondos disponibles para canjearle los certificados distribuidos. La institución financiera conocía de antemano a los miembros del sistema cooperativo que estaban en condiciones de hacerlo. De este modo el solicitante se hacía del efectivo necesario y el prestamista particular recibía los certificados correspondientes, debiendo el primero pagar interés por este tipo de colaboración y el otro, por supuesto, cobrar el importe respectivo. El instituto organizador, por otra parte, únicamente recibía una comisión en calidad de intermediario del sistema.

Tomando como antecedente el caso hipotético descrito, podemos determinar con una mayor precisión las características de los Derechos especiales de Giro, dado que salvando las distancias, el meollo de la mecánica es lo explicado. En los puntos siguientes, expondremos los rasgos más salientes que caracterizan el funcionamiento del nuevo mecanismo internacional.

#### a. Ente organizador y participante.

El Fondo Monetario Internacional es el que tiene bajo su responsabilidad la administración del sistema de Derechos Especiales de Giro. A este fin efectuó la apertura de una cuenta especial separada de las otras operaciones que realizaba la institución. Todos los miembros del organismo internacional podían participar en el nuevo sistema.

#### b. Valoración del DEG

En su momento de creación, el DEG fue expresado en unidad de oro equivalente a 0,88671 gramos de oro fino. Si se recuerda que en ese entonces la onza troy podía ser cambiada por 35 dólares, un dólar equivalía a la misma cantidad de oro que define al DEG.

Por esta razón, en sus orígenes, un DEG era equivalente a un dólar. En 1967, la reunión del FMI en Río de Janeiro creó los derechos especiales de giro como unidad de cuenta internacional.

El DEG trata de resolver algunos de los problemas creados en los sistemas anteriores como son:

1. La falta de liquidez. Al ser el DEG una moneda artificial puede ser creada en las cantidades que sean necesarias: va a estar controlado por un organismo independiente, que es permanentemente aceptado por todos los países miembros del sistema, el FMI, del que forman parte.
2. El control. Evita que un único país controle un medio de pago internacional beneficiándose, a su vez, del mismo.
3. La variabilidad de la unidad de cuenta. Con la nueva unidad se pretende que permanezca estable su valor y por ello, se recurre a darle el carácter de una moneda compuesta o cesta de monedas. La razón lógica que asegura que una cesta mantiene su valor estable se deriva de varias circunstancias:

El valor de las monedas en circulación se considera que fluctúa de forma aleatoria y, como sabemos, la suma de muchas variables aleatorias da como resultado un valor que, teóricamente, se mantiene estable al anularse la suma de las perturbaciones. De tal manera que cuanto mayor sea el número de monedas que compongan la cesta, mayor será su estabilidad. Muchas de las monedas están correlacionadas negativamente, lo que hace que aumentos en el precio de unas monedas conduzcan a devaluaciones de otras. En teoría, la composición ideal de una cesta de monedas debería ser aquella que minimiza las variaciones de su valor siguiendo la teoría de carteras de valores.

Pero dicha paridad fue alterada después de las devaluaciones que sufrió la moneda norteamericana en 1971 y 1973.

Hasta el 1-7-76 el valor del DEG se calculaba en función del dólar. A partir de esa fecha se utilizó una cesta de 16 monedas, la que fue revisada el 1-7-79, hasta que finalmente el 1-1-81 se implementó el sistema actualmente vigente. El Fondo calcula diariamente el valor del DEG basándose en los tipos de cambio de cinco monedas que se hallan incluidas en una cesta que desde el 1-1-81 se halla compuesta de la siguiente manera:

42 % para el dólar de EE.UU... 19 % para el marco alemán. 13 % para el franco francés. 13 % para el yen japonés. 13 % para la libra esterlina

Estas ponderaciones reflejan de manera general la importancia relativa de cada una de estas monedas en el comercio y pagos internacionales durante el quinquenio 1975-79. A partir del 1-1-86 el FMI revisará quincenalmente, la lista de monedas que determinan el valor DEG, como así también sus respectivas ponderaciones.

#### a. Asignación y distribución.

En 1969 fue aceptada por la Junta de Gobernadores del FMI la propuesta del Director Gerente de asignar a los países miembros un total de DEG de hasta 9.500 millones de dólares, que se harían en tres períodos anuales. En base a esto, el primero de enero de 1970, se efectuó la primera asignación por un total de 3.414 millones de dólares entre los 104 países participantes en ese entonces. El primero de enero del año siguiente, fueron asignados 249 millones de dólares entre 119 países, mientras que entre 1979 y 1981 se efectuaron nuevas asignaciones de DEG, de 4.000 millones de los mismos en cada año, siendo el total al 30-4-82 de 18.481,3 millones de DEG asignados a los 146 países miembros del Fondo.

La distribución de los DEG se realiza en función de la cuota (su valor depende del promedio ponderado del valor de cinco monedas; en marzo de 1994, un DEG equivalía a 1,41) que cada uno de los países tiene en su calidad de miembro, en el FMI, siguiendo el criterio establecido en la enmienda a la Carta Constitutiva del Fondo donde se legislan los DEG.

Para decidir la fecha y el monto de las asignaciones el Fondo realiza estudios tendientes a detectar la necesidad o no de complementar los activos de reservas ya existentes, sin olvidar que los países miembros deben colaborar entre sí y con ese organismo internacional a fin de constituir a los DEG en el principal activo de reserva del sistema monetario internacional.

La cuota de cada miembro corresponde a su posición relativa en la economía mundial. La principal economía, la de Estados Unidos, tiene la mayor cuota, en torno a 19.000 millones de DEG; la más pequeña asciende a unos 2 millones de DEG. La cantidad de la cuota establece el poder de voto de cada miembro en las reuniones del FMI, cuántas divisas pueden obtener del Fondo y cuántos DEG recibirán. Así, la Unión Europea, posee el 25 % de los votos y Estados Unidos está en torno al 20 %.

Las monedas que a componer la cesta, se pretende que tengan movimientos aleatorios, eligiéndose, por tanto, aquellas que posean un mercado. Debido a que la causa principal de la transacción de monedas se deriva de intercambios comerciales, se elegirán las de aquellos países con participación significativa en el comercio internacional; cuya participación supere el 1 % (medida por el volumen de sus exportaciones).

A medida que va variando la participación en el comercio internacional se producen los ajustes correspondientes. La cantidad de cada moneda que se incorpora a la cesta, se acuerda que sea tal que su valor represente una participación en el valor total del DEG proporcional a la que tiene en el comercio internacional.

En 1981 se acordó dejar únicamente cinco monedas, el dólar (\$), la libra (£), el marco (DM), el yen (¥) y el franco francés (FF), acordándose revisar su composición cada cinco años.

La participación en el comercio internacional de cada país varía y también lo hace el valor de sus monedas.

El DEG mantiene su valor bastante estable. Se utiliza en un principio para las relaciones entre los países y el FMI. Este último lo utiliza en la concesión de créditos a los diferentes países y es un sistema de regulación de la liquidez internacional a través del mecanismo de préstamos, que generalmente se utiliza para completar las reservas.

#### b. Utilización de los DEG.

Siguiendo el hilo del caso hipotético expresado, supongamos que la Argentina se enfrenta con un problema de pagos y desea hacer uso de los DEG. Este acontecimiento es comunicado al Fondo Monetario quien a su vez verifica si tal situación existe. Una vez establecida por éste la necesidad de colaboración financiera, informa a nuestro país cuáles son los miembros del sistema que están en condiciones de llevar a cabo el canje correspondiente, es decir, quién proveerá monedas convertibles a cambio de los DEG. La selección del país adquirente se efectúa en función de su solidez en materia de reservas internacionales, aspecto demostrativo de un excedente en sus disponibilidades de divisas. El participante adquirente no está obligado a recibir una cantidad ilimitada de DEG.

Su obligación cesará cuando sus tenencias superen su asignación, a no ser que el país en cuestión y el Fondo hayan acordado un límite superior. Además, los países miembros no pueden utilizar DEG para obtener monedas, si acuerdan bilateralmente con otros países miembros tales operaciones, sin tener que cumplir el requisito de dificultades en el balance de pagos.

Todas las monedas pueden ser cambiadas por DEG, la única condición es que el Fondo haya establecido un tipo de cambio representativo para la moneda en cuestión.

Los tenedores de DEG pueden utilizarlos además en las siguientes operaciones:

a. En acuerdo SWAP. Por este mecanismo un país miembro puede transferir DEG a otro activo monetario con excepción de oro. La re transferencia deberá realizarse de acuerdo a los plazos y tipos de cambio convenidos por ambos.

b. En operaciones a término, por las cuales los países miembros pueden comprar o vender DEG para su entrega en una fecha futura especificada, a cambio de una cantidad convenida de activos monetarios a un tipo de cambio convenido entre los países miembros.

c. En préstamo de DEG, a tipo de interés y con plazos de vencimiento convenido entre las partes.

d. En la liquidación de obligaciones financieras.

e. En donaciones.

Los DEGs son utilizados comúnmente en las siguientes aplicaciones:

- Para obtener cualquier moneda de otro país miembro, a condición de que la transacción se efectúe al tipo de cambio oficial de la moneda frente al DEG, determinado por el FMI.

- Como unidad de cuenta en contratos privados y convenios internacionales. Para cubrir pérdidas en las reservas de un país.

f) Intereses y cargos

Cuando las tenencias de DEG de los países miembros son superiores a sus asignaciones, perciben un interés neto sobre la diferencia. Por supuesto que aquellos países, cuyas tenencias son inferiores, pagan un cargo neto, por lo que los pagos y cobros de intereses tienden a equilibrarse entre sí.

La introducción de los DEG en carácter de reservas complementarias no corrigió los defectos de fondo que padecía el sistema.

Una medida tan extrema por parte de las autoridades norteamericanas demostró lo endeble del sistema de Bretton Woods; al basar toda su mecánica en una moneda de un país en particular. Ya Keynes, había propuesto un sistema mucho más flexible no atado a ninguna moneda corriente sino en base a una moneda convencional creada en función de las necesidades del comercio mundial. No es difícil advertir que los actuales Derechos Especiales de Giro han tenido como antecedente la citada idea de Keynes.

Dos devaluaciones oficiales del dólar con respecto al oro y otras devaluaciones indirectas de la misma moneda, por revaluaciones realizadas por algunos países europeos y Japón fueron las resultantes principales del desorden monetario imperante en el período 1971-1973. Mientras tanto por la presión de las circunstancias, en septiembre de 1972 comenzaron las discusiones sobre las reformas del sistema monetario internacional. Dichas discusiones fueron llevadas a cabo dentro del marco de un comité especial del FMI, llamado el Comité de los Veinte, constituido por representantes de países industrializados y de países en desarrollo. En las reuniones se abordaron dos temas fundamentales: los métodos para lograr ajustes más adecuados de los desequilibrios del balance de pagos y la participación más activa de los DEG en su papel de reserva monetaria internacional.

Recién en junio de 1974, al celebrar el Comité de los Veinte su sexta y última reunión, se dieron a conocer los primeros resultados en un informe presentado ante la Junta de Gobernadores del FMI bajo la denominación de 'Bosquejo de la Reforma'. Si bien no se llegó a proponer un sistema totalmente reformado, como era el propósito original, se delinearon importantes medidas para contribuir al funcionamiento más adecuado del sistema monetario internacional, especialmente las referidas a la nueva tónica otorgada a los derechos especiales de giro cuyos rasgos más significativos señalaremos a continuación.

El primer aspecto de relevancia es el papel que deberían desempeñar los DEG en el futuro. Habíamos señalado anteriormente que éstos surgieron de la primera reforma del sistema, como complemento de las reservas existentes. Pero la gravedad de los acontecimientos monetarios internacionales posteriores a la vigencia de tal reforma, indujo a los participantes del Comité a otorgarles a los DEG la función principalísima de reserva básica del sistema relegando el oro y el dólar norteamericano a un segundo lugar. El significado de esta medida estaba vinculado con el principio de convencionalidad en materia monetaria internacional, aspecto que evidentemente se deseaba reforzar. La liquidez monetaria internacional no estaría de esta forma vinculada a una mercancía como el oro ni a la voluntad de un país determinado que emitiera moneda de reserva. El sistema monetario así transformado sería un sistema regulado internacionalmente dado que el volumen de reserva dependería de las decisiones tomadas por los países miembros y en función de las reales necesidades del comercio mundial.

En segundo lugar se tendió a que los DEG fueran la unidad de valor con referencia a la cual se expresarían las paridades de las monedas de los distintos países miembros, recordando que en el sistema original de Bretton Woods, tanto el oro como el dólar, eran usados para tal fin. A su vez, hasta el 1 de julio de 1974, los DEG se valoraban únicamente en término de dólares norteamericanos, existiendo la relación 1 DEG = 1,20635 dólares. Pero a partir de esa fecha fue puesto en vigencia un nuevo sistema de valorización de los DEG, como se vio anteriormente.

### Sistema Monetario Europeo

Cuando quebró el viejo sistema, no existía a mano otro perfecto. Los principales países miembros del FMI trataron sin éxito de ponerse de acuerdo para crear un nuevo sistema que sustituyera al de Bretton Woods, por lo que sin que nadie lo hubiera planeado, el mundo ha entrado en un sistema de tipos de cambio de fluctuación dirigida o híbrida. El sistema actual de tipos de cambio, a diferencia del sistema uniforme anterior del patrón

oro o de Bretton Woods, no encaja en ningún molde preestablecido. Estas son sus principales características:

Algunos países dejan que su moneda fluctúe libremente, como ha hecho Estados Unidos durante algunos períodos en las dos últimas décadas. Según este método, un país deja que los mercados determinen el valor de su moneda e interviene raras veces.

Algunos países grandes tienen tipos de cambio dirigido pero flexible. Este grupo comprende actualmente Canadá, Japón y, últimamente, Gran Bretaña. En este sistema, un país compra o vende su moneda para reducir la volatilidad diaria de las fluctuaciones. A veces interviene sistemáticamente para fijar su moneda en el nivel que cree conveniente.

Muchos países, especialmente los pequeños, fijan su moneda con respecto a una de las importantes o a una 'cesta' de monedas. A veces se permite que la fijación se deslice suavemente hacia arriba o hacia abajo en un sistema conocido con el nombre de fijación deslizante o reptante.

Algunos países están agrupados en un bloque monetario para estabilizar los tipos de cambio entre ellos y permitir, al mismo tiempo, que sus monedas varíen flexiblemente en relación con el resto del mundo. El bloque más importante es el Sistema Monetario Europeo (analizado más adelante).

Por otra parte, casi todos los países tienden a intervenir cuando los mercados se 'trastornan' o cuando los tipos de cambio parecen desviarse de los 'niveles fundamentales', es decir, de los tipos de cambio que son adecuados para los niveles de precios y flujos comerciales existentes.

Los países miembros de la Comunidad Económica Europea (CEE), a la vista de los desajustes que acabarían con el fracaso del patrón de cambios dólar y teniendo en cuenta que en el tratado fundacional de la CEE, el Tratado de Roma (1957), no se especificaba nada en absoluto sobre lo que podría denominarse un 'sistema monetario europeo', durante la década de los años sesenta decidieron emitir una serie de informes sobre la necesidad de armonizar el sistema cambiario de los países miembros y de crear un sistema monetario específico para la zona, con el objetivo de tratar de solucionar el problema que estaba perjudicando al comercio entre los componentes de la propia CEE, y entre ella y terceros países.

De entre ellos, el más significativo es el informe Werner realizado en 1970, que describe la construcción de un sistema monetario europeo mediante tres etapas, que irían desde la coordinación de las políticas monetarias de los países miembros, hasta la definición de tipos de cambio fijos y estables. El compromiso cambiario defendido en dicho informe es el denominado 'la serpiente en el túnel' al consistir en un sistema de tipos de cambio fijos con banda de fluctuación y paridad ajustable. Aunque este sistema, tal y como se definió anteriormente, sólo estuvo en vigor unos pocos meses (desde el 24 de abril de 1972 hasta el 19 de marzo de 1973, fecha en la que desaparecieron las bandas de fluctuación con respecto al dólar), pasaremos a describirlo a continuación por ser muy parecido al que posteriormente sería adoptado.

El sistema consistía en que:

a. El valor de la moneda de cualquier país miembro de la CEE no podría variar más de un 2,25 % por arriba o por debajo del valor del tipo de cambio central que la misma tuviese con respecto al dólar americano, que se utilizaba como moneda de referencia.

b. El valor de la moneda de un país miembro de la CEE no podría variar más de un 2,25 % en total, con respecto al de otra moneda de otro país miembro cualquiera. En la figura a continuación, se puede observar cómo el tipo de cambio central se situaba en 'x' francos franceses = 'y' marcos alemanes = '1' dólar americano. La cotización de ambas monedas europeas no podía alejarse más del +/- 2,25% con relación a dicho tipo de cambio central. Y al mismo tiempo, la cotización del franco y del marco no podía diferir entre sí más de un 2,25% del tipo de cambio central.

2,25 % Ff

2,25% x Ff DM = 1 \$ y DM -2,25%

Figura: La serpiente monetaria en el túnel, según el plan Werner. Sin embargo, en esta primera etapa el sistema no funciona a plena satisfacción, pues cuando los países se ven implicados en un desajuste, no desean ser 'el primero' en tomar las medidas correspondientes debido a que éste tendría que realizar un mayor esfuerzo. Cada uno de los dos países trata de culpar al otro del desajuste y trata de obligarle a que tome las medidas oportunas, dado que el ajuste supone un coste más pesado sobre todo para el país cuya moneda se deprecia (tiene que disminuir sus reservas comprando sus propias monedas) precisamente en el momento en que se encuentra en peores condiciones económicas. Es ante esta obligación, que se resisten a cumplir, por lo que algunos países abandonan, o no quieren formar parte, del sistema de serpiente monetaria.

Como consecuencia de la iniciativa franco - alemana, en 1978, se realizaron diversas reuniones en las que se aprobó la creación del Sistema Monetario Europeo (SME) que entró en vigor en 1979 y que pasaremos a analizar seguidamente, cuyo componente central es el mecanismo de tipos de cambio (MTC), un sistema voluntario de tipos de cambio semi-fijos, basado en la unidad monetaria europea (ECU), la unidad monetaria tipo adoptada en la creación del SME y basada en una valoración cualificada de las monedas de los estados miembros. Bajo el MTC, las monedas participantes están autorizadas a fluctuar en relación con cada una de las otras y el ECU solamente dentro de una banda fija de valores. El MTC es un instrumento clave de los planes para lograr una moneda europea única administrada por un banco central de la Unión Europea (UE): el objetivo final del SME, y parte central del Tratado de la Unión europea de 1992 (Tratado de Maastricht), aprobado por los doce jefes de gobierno de la Comunidad Europea (ahora Unión Europea) en diciembre de 1991 y firmado el 7 de febrero de 1992. El tratado estableció una política exterior y otra monetaria comunes, y proyectó la creación de un banco central para el año 1999. En general reflejó la intención de la Unión Europea de ampliar la escala de la unión económica y monetaria y de iniciar una seria consideración sobre unas políticas comunes de defensa, de ciudadanía y de protección del medio ambiente. Pero antes de que fuera plenamente efectivo, el Tratado tenía que ser ratificado por todos los estados miembros.

Maastricht representa un gran desarrollo y, a la vez, una modificación del Tratado de Roma, por lo que se refiere a la estructura organizativa de la Unión Europea; su aprobación originó numerosos conflictos económicos y políticos entre de los estados de la Unión Europea así como entre unos y otros. Algunos países se mostraron muy poco dispuestos a renunciar al control nacional de sus respectivas políticas monetarias, en especial Dinamarca y el Reino Unido en 1992. Como consecuencia, se reconsideraron los objetivos más ambiciosos del Tratado y se amplió la fecha límite para la unión monetaria.

El ECU era una unidad monetaria tipo cesta, constituida por la suma de cantidades fijas de doce de las monedas de los países miembros de la Unión Europea (Alemania, Francia, Holanda, Bélgica, Italia, Luxemburgo, Dinamarca, Irlanda, Reino Unido, Grecia, España y Portugal). Se utilizaba como: referencia del mecanismo de tipos de cambio del Sistema Monetario Europeo, unidad monetaria de medida de las instituciones comunitarias y medio de pago y reserva de los bancos centrales de los países miembros de la Unión Europea.

El sistema, constituido en torno al ECU, fue creado como un sistema simétrico, es decir un sistema en el que ninguna moneda debía tener un papel privilegiado, como había ocurrido con el dólar en el Sistema de Bretton Woods. En la práctica, sin embargo, el MTC no es un sistema simétrico. El marco alemán, es la moneda central del sistema y las políticas del Bundesbank tienen un papel principal.

A partir de enero de 1999 el ECU dejó de estar definido por una cesta de monedas y pasará a ser una moneda de pleno derecho, de la que cada moneda nacional participante será, en su respectivo territorio, un sustitutivo perfecto con otra denominación., La fijación de los tipos de conversión del ECU no modificará, en sí, su valor externo. La equivalencia entre el ECU cesta y el ECU moneda única será de 1:1. Los mercados cambiarios oficiales de las monedas nacionales participantes en la UEM desaparecerán por completo.

El ECU fue un compuesto de las monedas de los miembros de la CE, ponderado de acuerdo con la cuota de producción de estos países y su contribución al comercio de la UE, y estuvo respaldado por un importante fondo de reserva, el Fondo Europeo de Cooperación Monetaria (FECOM). El ECU desempeñaba un papel fundamental en el Mecanismo de Tipos de Cambio (MTC), en virtud del cual los estados miembros debían mantener el valor de sus monedas nacionales dentro de una banda porcentual (factor de divergencia) de una paridad central. El factor de divergencia variaba de un país a otro. No obstante, el ECU no sólo dependía del MTC. Las monedas de los miembros de la UE que no pertenecían al MTC, como el Reino Unido e Italia (ambos abandonaron el MTC en 1992), continuaron siendo partes integrantes del ECU. La composición del ECU se ha modificado en varias ocasiones, pero quedó congelada el 1 de noviembre de 1993, cuando entró en vigor el tratado de la Unión Europea (el Tratado de Maastricht). Esta congelación fue irrevocable hasta que comenzó la tercera fase de la Unión Económica y Monetaria (UEM). Sin embargo, varía el tipo de cambio de cada moneda frente a las monedas de otros estados miembros del SME y frente al ECU. Si una moneda incrementa su valor con respecto a todas las demás, serán necesarias menos unidades de esa moneda para adquirir la misma cantidad de cualquiera de las restantes monedas o del ECU de las que se precisaran anteriormente.

El ECU no fue moneda fuerte, por lo que no pudo utilizarse en las transacciones cotidianas. El mismo ha sido acuñado, pero sólo tuvo un uso protocolario. No obstante, se empleó en créditos sindicales y en las operaciones comerciales del mercado monetario. Asimismo, se empleó en la contabilidad interna de las instituciones de la UE, al igual que ocurría con la Unidad de Cuenta europea.

El Reino Unido propuso la introducción de un ECU fuerte que pudiera emplearse a la par que las monedas nacionales, pero la CE decidió que la Comunidad debería proceder directamente a la implantación de una moneda única fuerte en lugar de adoptar medidas que sólo llevarían a la introducción de una moneda común. En virtud del Tratado de Maastricht, firmado en 1991, se acordó que una moneda común debería estar en su lugar en 1999. Dado que el Reino Unido y Dinamarca negociaron el derecho a decidir su ingreso, y teniendo en cuenta que probablemente para entonces otros estados no hubieran cumplido los criterios establecidos para la adopción de una moneda común, no parecía seguro que llegara a introducirse una moneda europea única, ni quedaba claro bajo qué circunstancias tendría lugar ese paso. En el caso de que finalmente se procediera a su implantación, probablemente se seguiría el modelo denominado de las 'dos velocidades': un núcleo de países la adoptaría desde el principio y otros en una segunda fase.

Durante la cumbre de la UE celebrada en Madrid en diciembre de 1995, se decidió que la moneda única recibiría el nombre de EURO. Este compromiso no contestaba en modo alguno a la cuestión de si una moneda común europea llegaría realmente a ser 'común' dentro de la Unión Europea. No obstante, también se acordaron en la mencionada cumbre las siguientes medidas: - el 1 de enero de 1999 se fijarían los tipos de conversión de las monedas de los estados que cumplieran las condiciones de la UEM; - el euro reemplazaría al ECU en esa fecha con una paridad de uno a uno con respecto al ECU; - el 1 de enero del 2002 el euro pasaría a ser una moneda fuerte y las monedas nacionales de los estados miembros de la UEM serían abolidas.

El euro, desde el 1 de enero de 1999, es la moneda oficial de los países que integran la Unión Monetaria Europea sustituyendo a las monedas nacionales. El euro se divide en cien unidades fraccionarias llamadas 'cents'. Se estimó que a partir del 1-1-2002 circularán monedas de 1, 2, 5, 10, 20 y 50 cents, y 1 y 2 euros; y billetes de 5, 10, 20, 50, 100, 200 y 500 euros. También que los billetes serán comunes en todos los países y las monedas tendrán una cara común y otra nacional, según el país de la emisión.

Las etapas de la introducción del euro son tres:

1. Período de transición: del 1 de enero de 1999 al 31 de diciembre del 2001. En este período, el euro es la moneda oficial de los 11 países miembros. Aunque sólo existe de manera escritural, es decir, en anotaciones en cuenta o en documentos. Podemos utilizar el euro en nuestras transacciones, siempre que no sea en efectivo, ya que no se dispone en forma de monedas y billetes. Para los cobros y pagos en efectivo se utilizan las monedas nacionales como divisiones no decimales del euro que se deberán convertir al tipo de conversión fijo e irrevocable de 166.386 PTA/EUR.

2. Período de canje o de dualidad de monedas: del 1 de enero del 2002 al 28 de febrero del 2002 (como máximo).

El 8 de noviembre de 1999 se fijó la duración de este período de convivencia de las 2 monedas en 2 meses como máximo, el lugar de los 6 meses previstos inicialmente. En este período se iniciará la circulación de billetes y monedas en euros, produciéndose una sustitución progresiva de las monedas nacionales, la peseta en nuestro caso. Ésta se utilizará, únicamente, para operaciones en efectivo ya que no tendrá validez como unidad de cuenta.

3. A partir del 1 de marzo del 2002 (como máximo).

El euro es la única moneda de curso legal en los países de la zona euro. La moneda oficial, el 1 de enero de 1999, es el euro para los países participantes de la Unión Monetaria; existirá sólo como denominador de operaciones financieras y mercantiles, físicamente, no existirá hasta el 1 de enero del 2002.

Para los pagos en efectivo podrá seguir utilizando los billetes y monedas nacionales hasta como máximo, el 28 de febrero del 2002.

La introducción del euro no modifica los términos de ningún contrato, sin perjuicio de lo legalmente acordado entre las partes, de forma que al final del período de transición, las referencias a las monedas nacionales contenidas en los contratos se entenderán referidas al euro, aplicando el tipo de conversión fijado y las reglas de redondeo.

El euro podrá utilizarse para los cobros y pagos en efectivo a partir del 1 de enero del 2002, fecha en la cual empezarán a circular las monedas y billetes en euros. Hasta entonces y desde el 1 de enero del 1999, el euro puede utilizarse para realizar pagos y cobros mediante cargos y abonos en cuentas independientemente de la denominación de la misma. También pueden extenderse cheques expresados en la nueva moneda y realizar pagos con las tarjetas.

La moneda única implica que los precios de los productos y servicios en los países de la zona euro estarán expresados en la misma moneda, pero no significa que sean los mismos. Seguirán diferencias porque los factores que determinan los precios de los productos y servicios, son distintos en cada país.

La introducción del euro no implica necesariamente un aumento de los precios, sólo significa un cambio en la unidad monetaria de medida. Sin embargo, puede que la conversión de los precios 'psicológicos' (o comercialmente atractivos), provoque un pequeño aumento de precios si son redondeados al alza para conseguir un precio con el mismo efecto psicológico.

En la mayor parte de nuestras relaciones con la Administración Pública no podremos utilizar la nueva hasta el final del período de transición, momento en el cual se adaptará totalmente al euro. De todos modos, podemos pagar la totalidad de los impuestos en euros a través de las entidades financieras. Para las empresas se ha adoptado la llamada opción euro completa; que les permitirá adaptarse al euro desde el principio del período de transición.

El Consejo de la Unión Europea ha elaborado el estatuto jurídico del euro, compuesto por dos reglamentos comunitarios donde se regula estrictamente la conversión de euros a pesetas. Además, a nivel nacional se aprobó la 46/1998, de 17 de diciembre, sobre la

introducción del euro (Ley Paraguas) que entre otros aspectos fija las reglas de conversión y de redondeo de los importes monetarios.

Existen diferentes tipos de elementos de ayuda para calcular de manera rápida el valor en euros de cualquier producto. Por ejemplo, 'SA NOSTRA' ya ha puesto a disposición de sus clientes los euros conversores, unas pequeñas tablas donde podemos ver los valores de algunas cifras significativas, tanto en euros como en pesetas. 'SA NOSTRA' ofrece una euro calculadora de PC que se pueden descargar de la página web, que convierte cualquier cifra que introduzcamos de euros a pesetas y viceversa, siguiendo la normativa de conversiones y redondeos.

Desde el día 1 de enero de 1999, los pensionistas reciben la información de suspensión en euros y en pesetas. En cuanto al pago, podemos diferenciar dos etapas:

-1 de enero de 1999 hasta el 31 de diciembre del 2001: si el cliente recibe su pensión en efectivo, ésta es en pesetas. Si este cobro es mediante anotación en cuenta, el cliente puede decidir la moneda de abono. A partir del 1 de enero del 2002: los pagos de las pensiones serán en euros.

El euro no supone coste alguno para los consumidores. El único esfuerzo que debemos realizar es acostumbrarnos a los nuevos precios.

La Asociación Española de Banca y la Confederación Española de Cajas de Ahorro han suscrito el código de conducta para las entidades bancarias recomendado por la Comisión Europea, según el cual se comprometen a no cobrar a sus clientes la conversión a euros de sus cuentas bancarias y el canje de monedas y billetes en pesetas a monedas y billetes en euros.

### ¿Cómo afecta la moneda única a la financiación de las empresas?

La estabilidad de precios y una política presupuestaria restrictiva, son unos de los objetivos principales de la Unión Monetaria Europea. Por tanto, cabe esperar en este contexto el mantenimiento del tipo de interés reducido. Estos factores ofrecen un marco de estabilidad económica en las empresas del área euro, y son especialmente positivos para las empresas españolas que, históricamente, han sufrido unos costes de financiación superiores a los de sus competidores.

Con la entrada del euro, las empresas se encuentran con un único mercado para la obtención de recursos de mayor volumen, más líquidos y de mayor profundidad, sin costes de cambio, y sin seguros de riesgo. Todo ello se traduce en un entorno muy favorable para llevar a término los planes de financiación a medio y largo plazo.

### ¿Cuándo debe adaptarse una empresa al euro?

No existe una receta concreta que permita decidir cuando conviene hacer la adaptación. Depende de las características intrínsecas de la empresa. Hay tres parámetros a analizar, a la hora de adaptar una empresa al euro, para ayudar al empresario a decidir lo que más de convenga:

El tamaño: a mayor tamaño de la empresa, antes nos tendremos que adaptar.  
El nivel de internacionalización: cuantas más relaciones existan con países extranjeros, sobretodo de la zona euro, antes nos conviene adaptarnos.

Pagos o cobros en efectivo: si estos son muy frecuentes, conviene adaptarnos lo más tarde posible, ya que, de todos modos, los billetes y las monedas del euro no aparecerán hasta el 1 de enero del 2002.

### Ventajas Y Desventajas De La Introducción Del Euro

La introducción del euro es la pieza clave que impulsará las políticas integradoras de la Unión Europea que por el momento tienen su mayor exponente en la Unión económica, llamada también 'mercado único'.

Las ventajas se pueden resumir en las siguientes:

Estabilidad en los tipos de cambio.

No será necesario cambiar la moneda en las transacciones internas de la euro-zona.  
Mercado transparente.

Simplificación de los costos de transacción.  
El euro se convertirá en una moneda de reserva.

Tipo de interés más bajo.

Al lado de las ventajas hay también desventajas para la introducción del euro:  
Costo de introducción.

Marco de referencia/acostumbrarse a los nuevos precios.

Medidas de austeridad.

Entrega de los instrumentos de política nacional para la política económica.

Un déficit en el presupuesto de un Estado miembro participante provocará un tipo de interés más alto en los países de la UEM.

### El Costo De La Introducción Del Euro

El costo de cambiar al euro puede ser calculado hasta cierto punto, pero es considerablemente más difícil estimar la amortización. Cálculos del Nederlandsche Bank y de la Comisión Europea indican un período de reembolso de cinco años para el coste de introducción del euro.

A corto plazo, todos los países tendrán que adaptar sus sistemas administrativos, las

instituciones financieras tendrán que adaptar sus sistemas al euro y todos tendremos que aprender a convivir con él.

Las amortizaciones más inmediatas vendrán ligadas a la ausencia de costes de transacción al dejar trabajar con distintas monedas europeas.

Luego de analizar la introducción del euro, surgen preguntas como:

- a. ¿Será más fuerte que el dólar?
- b. ¿Habrá una sola bolsa de valores?
- c. ¿Afectará a los precios?

Las respuestas a estas últimas, serían:

a. Dependerá de tres factores:

1. del volumen del comercio internacional, tanto de los EE.UU. y de los países de la Unión Monetaria europea (UME), como de la moneda que usen los otros países en sus relaciones con el exterior,

2. de la dimensión del sistema financiero europeo,

3. del grado en que el euro sea utilizado como moneda de reserva.  
a. La Unión Monetaria Europea supone una globalización de los mercados de capitales. No obstante seguirán existiendo los mercados nacionales con sus respectivas bolsas de valores.

(c) En teoría no, pero al existir una seria competencia ente las empresas de todo el mercado único europeo, esto se podría traducir en una ligera bajada de precios.

## Conclusión

Luego de haber de haber desarrollado este trabajo, podemos advertir las ventajas y deficiencias de los sistemas utilizados en el comercio internacional hasta la actualidad.

La falta de liquidez aparece como un problema constante y en respuesta al mismo, se plantean diferentes soluciones representadas por sistemas monetarios que se ajustan a éste como a otras dificultades del contexto.

Otro factor importante a tener en cuenta durante este período, es la falta de confianza en el sistema vigente como desencadenante de crisis económicas.

Actualmente estamos atravesando un momento de incertidumbre internacional (basta con advertir la caída del euro, que deja aún más descolocado al peso argentino, no solo en Europa, sino también en los otros países donde se compite con la Unión Europea), que ha llevado a la Argentina a discutir las opciones con los doce bancos conocidos como formadores de mercado, que compran y venden la mayor parte de la deuda gubernamental, de modo de sustituir el financiamiento externo por el doméstico.

El exceso de gasto público, que incluyendo gastos presupuestarios y extrapresupuestarios llegó a \$ 96.200 millones en 1999, no es a este nivel financiable con impuestos, por lo cual se recaerá ya varios años en fuertes déficits fiscales, que se cubren con deuda pública. Ahora estamos endeudándonos para pagar intereses, pero los inversores razonan que esto no puede seguir en forma permanente. No sabemos cuando llegará el momento en que no se obtenga el financiamiento deseado, pero el cada vez menor número de financiadores exige tasas más altas. Por el momento no se perciben problemas, en lo que ha influido mucho la gestión de la Secretaría de Financiamiento.

El ministro de Economía trató de bajar el riesgo país, primero aumentando impuestos y, como esto no funcionó, reduciendo gastos a partir de junio. La medida de la reducción fue muy pequeña y no logró cambiar el déficit final, por lo que las expectativas no se modificaron. Pero el costo político del impuestazo y del salarizado negativo, se pagó igual, casi sin obtener beneficios, por lo que se redujo la imagen positiva del Gobierno, con las consiguientes diferencias internas.

Para aprovechar oportunidades de inversión menos riesgosas, no todos ven en la fuerte devaluación que ha tenido el euro versus el dólar una buena oportunidad de inversión.

Los inversores argentinos, en su mayoría institucionales, ya han colocado en cuatro fondos que invierten en acciones de Europa cerca de US\$ 75 millones, mientras que al inicio del año 2000 sólo existía un fondo de este tipo con un patrimonio de US\$ 15 millones. Para tener una idea de la dimensión de esa confianza, basta mencionar que los US\$ 75 millones invertidos en cuatro fondos de acciones de Europa equivalen a cerca del 50 % de lo que se invierte (US\$ 153 millones) en 45 fondos de acciones de la Argentina.

Desde este mes, el Banco Río ofrece invertir en el nuevo fondo de acciones Superfondo Europa, que concentrará sus colocaciones en 50 empresas de la zona del euro y Gran Bretaña. Todas cotizan en el índice Dow-Jones Europa Stock, y entre ellas puede mencionarse a Siemens, Nestlé, Shell, Roche, Vivendi, British Telecom, Alliance, Axa. Se puede ingresar con un mínimo inicial de mil dólares, no existen comisiones para entrar o salir, y recomiendan dejar el dinero allí colocado por lo menos dos años, como para darle tiempo a que el euro y esas empresas le den a este fondo un rendimiento positivo estable.

El Tesoro Estadounidense, en un esfuerzo de apuntalar a la debilitada moneda europea, dio instrucciones a la Reserva Federal de que vendiera dólares por euros.

El euro pasó los 90 centavos, pero hace dos semanas bajó a menos del nivel previo a la intervención (86 centavos), retrocediendo el mismo a un nuevo 'piso récord' (83 centavos), perdiendo así el 28 % de su valor desde su lanzamiento en enero de 1999, a 1,17 dólares.

EE.UU. identificó públicamente la suba del petróleo y la baja del euro como dos importantes obstáculos para la estabilidad mundial, y se mostró ineficaz en el manejo de ambos.

La Reserva Federal enfrenta el desafío aún más difícil de mantener el crecimiento estadounidense libre de inflación.

El euro aún no hecha raíces entre los europeos: 'Todavía está en proceso hacer del euro una moneda en la mente de la gente'.

Los artículos muestran las opiniones de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista de Caja España de Inversiones, por lo que ésta declina cualquier responsabilidad sobre el contenido de los mismos.

## Los Mercados De Divisas

### El Mercado De Divisas A Plazo. Cambio de contado (spot) y cambio de plazo (forward)

Entre la fecha de contratación de una operación de compraventa de una divisa (fijación del cambio a aplicar) y la fecha en la que se liquida, llamada fecha valor (día en que tiene lugar la entrega o recepción efectiva de la divisas), transcurren un determinado número de días.

#### • Cambio de contado - SPOT:

El plazo indicado no es superior a dos días. Es el cambio obtenido en el mercado en un momento determinado. Este cambio sólo se obtiene cuando se cierra la operación. Debido al gran volumen de operaciones, y en circunstancias como la volatilidad, del mercado, los precios ofertados tan sólo se pueden mantener en vigor por unos segundos.

Al mercado se puede acudir en cualquier momento, si bien se limita su acceso a importes determinados. Para evitar riesgos derivados de la operativa en divisas de sus clientes, las entidades obligan a acudir al mercado en determinados importes (Importe Preavisable), que varían en función de la divisa.

#### • Cambio a plazo - FORWARD:

El plazo indicado es superior a dos días. El mercado de divisas a plazo ofrece la posibilidad de cerrar un cambio fijo a una determinada fecha futura con el objetivo de eliminar riesgos de cambio.

### Moneda:

La cotización de los billetes y las divisas en España es libre pudiendo aplicar cada entidad financiera los cambios que en cada momento considere, en función de su posición, necesidades, o perspectivas de cambio.

La compraventa de divisas y la de billetes tienen un tratamiento diferenciado por parte de las entidades financieras. La razón principal son los mayores costes en que incurre la

entidad financiera en el caso de billete, lo que supone la aplicación de un tipo de cambio distinto.

El mayor costo de compra de los billetes viene dado por tres factores:

-Costo de manipulación.

-Riesgo que entraña el propio medio de pago para las entidades, lo que obliga a establecer seguros en caso de extravío, robo, deterioro, etc.

-Pérdida de valor. El solo hecho de tenerlos almacenados implica un riesgo en cuanto a la depreciación de la divisa, además de la falta absoluta de rendimiento de la cantidad física de billetes.

Tipos de interés de las diferentes divisas:

Los tipos de interés se fijan en función del mercado, más o menos dirigidos por las políticas económicas de cada país. Los tipos de referencia que las Entidades Financieras suelen aplicar son:

Para el euro: Índice EURIBOR (tipo de interés de oferta en el mercado interbancario del euro): tipo de interés de oferta al que una entidad de crédito está dispuesta a prestar fondos en euros a otro banco. El EURIBOR se calcula diariamente para los depósitos interbancarios con vencimiento a una semana, y entre uno y doce meses, a partir de la media de los tipos de interés de oferta diarios, redondeados al tercer decimal, de un panel. Los artículos muestran las opiniones de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista de Caja España de Inversiones, por lo que ésta declina cualquier responsabilidad sobre el contenido de los mismos.

Representativo de las principales entidades de crédito.

Para las Divisas: Índice LIBOR (London Interbank Offered Rate) - Tipo de Interés Interbancario de una divisa determinada en el Mercado de Londres.  
Mercado de divisas a plazo:

En una transacción comercial es frecuente que se acuerde entre las partes el efectuar el pago de forma aplazada y en una determinada moneda. Como consecuencia de este aplazamiento existe un riesgo de cambio para el interviniente que tiene que efectuar el cambio, no así para el que efectúa el pago o recibe el cobro en su propia moneda, que traslada el riesgo de cambio a la otra parte.

El mercado de divisas a plazo ofrece la posibilidad de cerrar un cambio fijo a una determinada fecha futura con lo que los intervinientes eliminan la incertidumbre del cambio o riesgo de cambio. Esta operación se denomina Seguro de Cambio.

El tipo de cambio a plazo es libre y se forma en base al precio de contado, al diferencial de los tipos de interés entre los dos tipos de moneda cruzadas y al plazo a asegurar. Dentro de este sistema de cotización, los precios a plazo que ofertan las diferentes entidades

financieras pueden diferir levemente por situaciones tesoreras puntuales o bien por criterios comerciales.

Puede asegurarse el cambio de cualquier divisa que esté admitida a cotización y a cualquier plazo. Sin embargo, para plazos superiores a un año, hay alternativas más adecuadas.

Relación entre diferenciales, tipo de interés y cotización a plazo.

Si el tipo de interés del Euro es más alto que el tipo de interés de la divisa en cuestión, el tipo de cambio a plazo será mayor que el de contado, y viceversa. A mayor diferencia de los tipos de interés, mayor diferencia entre los cambio de contado y plazo.

Cuando la cotización a plazo de una divisa respecto a otra es más alta que la de contado (lo cual ocurre cuando el tipo de interés de esa otra divisa es más bajo) se dice que la divisa cotiza a plazo con 'prima'.

La situación inversa, es decir, cuando una divisa cotiza a plazo más bajo, respecto a otra, que el tipo de contado (lo cual ocurre cuando el tipo de interés de esa otra divisa es más alto) se dice que esa divisa cotiza con 'descuento'.

### **Mercados Monetarios Y De Capitales**

En los mercados Monetarios o de Dinero se negocian activos a corto plazo de alta liquidez, elevados volúmenes, bajo riesgo y vencimiento a corto plazo. En los mercados denominados de Capitales se negocian activos financieros con vencimientos a medio y largo plazo. La distinción definitiva entre este tipo de mercados esta determinada por el plazo de vencimientos de los activos financieros negociados, si bien también es preciso tener en cuenta el bajo riesgo y la capacidad de los activos de convertirse en dinero. En los mercados monetarios las empresas financian los capitales circulantes o bien colocan sus excedentes de tesorería.

Un mercado monetario o de dinero puede definirse como el mercado al por mayor, de activos de bajo riesgo y alta liquidez y emitidos a corto plazo (18 meses como máximo).

El hecho de ser un mercado de mayoristas no quiere decir que todas las operaciones que se hacen a corto plazo tienen la consideración de pertenecer al mercado monetario, sino solamente aquellas realizadas en mercados altamente especializados de carácter mayorista.

El bajo riesgo de estos mercados esta determinado por la solvencia de los emisores, prestatarios institucionales como el tesoro, bancos comerciales o bien grandes empresas publicas y privadas de reconocida solvencia y que acuden a financiarse a corto a estos mercados.

La alta liquidez esta determinada por la existencia de amplios mercados secundarios que garantizan la fácil y rápida negociación de los títulos y que es consustancial con estos mercados.

## 1) Funciones

Las principales funciones del Mercado Monetario son las siguientes:

1. Permiten una financiación ortodoxa del déficit público, de tal manera que no provoca tensiones inflacionistas.
2. Permite una eficaz ejecución de la política monetaria por parte del banco de España, ya que mediante su actuación en el mercado controla la liquidez del sistema mediante diversos tipos de operaciones.
3. Debe de contribuir a la formación adecuada de la estructura temporal de los tipos de interés (E.T.T.I.).

## 2) Estructura temporal de los tipos de interés

La estructura de los tipos de interés se mide por la curva denominada tipo - plazo y que consiste en representar en los ejes de coordenadas (los rendimientos en la ordenada y el plazo en las abscisas) la relación en un momento dado de los tipos de interés del mercado según los distintos plazos de vencimiento del mismo activo.

Las teorías que explican la forma funcional de la curva Tipo - Plazo (Yield Curve) son las siguientes:

- 1.- Teoría pura de las expectativas de Fisher. Sostiene que la forma de la curva se debe exclusivamente a las expectativas de los inversores sobre los tipos de interés. La curva tipo - plazo tendrá pendiente positiva cuando los inversores anticipan tipos de interés crecientes, mientras que tendrán pendiente negativa en el caso contrario.

Los tipos de interés a largo plazo serían un promedio entre el tipo de interés a corto plazo en el momento actual y los tipos a corto plazo que se esperan en el futuro, siendo estos últimos predecibles por los tipos de interés "a plazo" o "forward" que existen actualmente en los mercados.

2. Teoría de la preferencia por la liquidez de Hicks. Mantiene que en un mundo incierto los inversores tienen aversión al riesgo y por lo tanto, los títulos con mayor vencimiento incorporan una prima por riesgo, o bien una prima por pérdida de liquidez, que esta incorporada a la rentabilidad. Estas primas crecientes invalida la teoría de Fisher, ya que los tipos forward implícitos en la curva serían predictores sesgados de los tipos futuros.

## Activos.

### 1) Letra del Tesoro

El Activo de mayor importancia en este mercado es la Letra del Tesoro que es un título de deuda pública a corto plazo emitidos al descuento y que supone que el adquiriente obtiene el título pagando una cantidad inferior a su valor nominal, recibiendo al vencimiento el valor nominal.

El valor nominal suele ser de 500.000 Pts. y de 1.000.000 siendo el plazo de amortización de 3, 12 y 18 meses.

El precio del activo en cuestión será igual a su importe nominal menos el descuento obtenido de la siguiente forma:

$$p = 100 - d \frac{n}{365}$$

Donde p el precio, d el descuento aplicado y n el número de días que faltan hasta el vencimiento, siendo determinada la rentabilidad del inversor calculando el TAE.

## 2) Pagarés de Empresa

Un segundo activo en importancia son los Pagarés de Empresa que son promesas incondicionales de pago emitidas con cláusula "a la orden" por sociedades no financieras. Son negociables al descuento, con un plazo de vencimiento corto de tres, seis o doce meses generalmente. Los nominales suelen ser de 250.000 a 1.000.000 de Pts y se emiten al descuento.

El pagaré de empresas tiene una retención en la fuente a cuenta del impuesto sobre la renta. Al tener mayor riesgo el emisor de pagarés, que el emisor de la Letra del Tesoro, los tipos de interés son más elevados para el pagaré.

3. Teoría de la segmentación de Mercados de Cullberston. Reformulada por Modigliani - Sutch es también conocida como teoría del hábitat preferido. Estos autores sostienen que los tipos de interés para un cierto vencimiento solamente están determinados por la oferta y la demanda de fondos con vencimientos concretos. Para cada vencimiento existirá un único mercado y los inversores solamente estarán dispuestos a invertir en aquellos vencimientos que obtengan significativas diferencias en la rentabilidad obtenida. De esta forma, serían las presiones institucionales y de inversión, con sus respectivas preferencias respecto a vencimientos concretos, los que determinan la curva tipo - plazo.

## Mercado Interbancario.

Es un mercado en el que intervienen una serie de entidades bancarias que realizan operaciones de préstamo o crédito entre ellas, cediéndose entre ellas depósitos u otros tipos de activos a plazos muy cortos. Las operaciones entre entidades se realizan telefónicamente, y no es necesario aportar ningún tipo de garantía.

Existe otro mercado que participan las instituciones financieras y el banco de España y que hace referencia a las subastas de préstamos de regulación monetaria que realiza el banco de España entre las instituciones del sistema bancario.

También se realizan operaciones de mercado abierto entre el banco Central y todas las instituciones bancarias y que se llaman operaciones de dobles que consiste en operaciones de compra - venta de títulos del Tesoro a corto plazo con pacto de recompra a precio pactado: REPOS.

## Funciones

Las funciones que cumple el mercado interbancario son las siguientes:

- 1.- Permitir a las instituciones financieras gestionar su tesorería como una forma más de obtener beneficios.
  - 2.- Permitir a algunas entidades (banca extranjera) financiar operaciones activas con recursos obtenidos en este mercado.
  - 3.- Permitir a las instituciones cumplir con las exigencias del coeficiente de caja.
  - 4.- Permitir al banco de la República influir sobre los agregados monetarios y crediticios, vinculados a los activos de caja como una forma de controlar la liquidez del sistema.
- 2) Formación de la tasa de referencia.

En este mercado es donde se forma el precio del dinero a corto plazo y se toma como referencia en operaciones a interés variable. Se le denomina TBS (Tipo de Interés Ofrecido en el Mercado Interbancario de Colombia).

La operatoria es la siguiente:

Las entidades financieras acuerdan las cantidades, el precio y el plazo a que están dispuestas a prestarse dinero y ambas, la tomadora y prestadora, comunican sus datos al banco de la República, quien carga y abona en las cuentas de los bancos o cajas contratantes y que al vencimiento será también el banrepublica el encargado de liquidar las operaciones cargando y abonando el principal y los intereses.

#### 4) Subastas del Préstamos de Regulación Monetaria

Las Subastas del Préstamos de Regulación Monetaria surgen como consecuencia de la necesidad por parte de las entidades financieras de proveerse de liquidez a un plazo inmediato siendo el fin del Banco de la República la regulación de la liquidez del sistema.

## Mercado de Capitales.

El mercado de capitales por excelencia es la Bolsa que es un lugar donde se realizan operaciones de compra y venta de valores mobiliarios, que son documentos jurídicos acreditativos de la propiedad de partes alícuotas del capital de una sociedad anónima (Acciones) o de un préstamo a la misma (Obligaciones), o a entidades públicas (Deuda Pública) y que devengan una renta variable o fija según los casos.

Los principios en los que se basa el mercado bursátil son los siguientes:

- 1.- Indiferencia Real: Supone que los bienes intercambiados son homogéneos.

2.- Indiferencia Personal: Supone que la identidad de la persona o institución que ofrece o demanda el activo financiero, es irrelevante a la hora de fijar el precio de la compra / venta.

3.- Indiferencia Espacial: Las operaciones que se realizan en la bolsa no suponen el tener que pagar gastos adicionales de transporte, por rapidez de entrega, etc.

4.- Indiferencia Temporal: El bien que se ofrece en el mercado puede alcanzar precios diferentes en atención al plazo de entrega, ahora bien, para iguales plazos de entrega, los precios han de ser idénticos.

### Funciones de la bolsa.

Se pueden agrupar en dos grandes apartados:

En primer lugar, la Canalización del ahorro que se ve facilitada por el hecho de que permite a cualquier inversor la posibilidad de acceso a actividades rentables de las grandes empresas.

En segundo lugar, el ahorrador dirige sus ahorros hacia actividades productivas, ya que el propio mercado proporciona un conjunto de precios de los diferentes valores, formados libremente en el mercado, y que tiende a reflejar la situación de las diferentes empresas.

Atendiendo al concepto de bolsa como Mercado Financiero y desde el punto de vista de los demandantes de fondos, tiene las siguientes funciones:

a).- Ejerce el lazo de unión entre los mercados de dinero y de capitales a través de las operaciones a crédito, estableciéndose un factor compensador entre los tipos a corto y a largo plazo.

b). Facilita la obtención de fondos a largo plazo, tanto para el caso de acciones como de obligaciones.

Otras funciones que también se dan en los mercados bursátiles son las que hacen referencia a favorecer la financiación empresarial, someter a las empresas a la racionalidad económica siendo la cotización el precio que refleja la opinión del mercado sobre la marcha de la empresa.

También facilita al ahorro modesto las oportunidades de inversión y consiguiendo la estabilidad social, al hacer posible el incremento de los ahorradores - inversores.

### Importancia Del Estudio De Las Finanzas Internacional. Mercado Internacional de créditos.

#### CARTAS DE CRÉDITO

Las cartas de crédito, son un instrumento de pago, sujeto a regulaciones internacionales, mediante el cual un banco (Banco Emisor) obrando por solicitud y conformidad con las

instrucciones de un cliente (ordenante) debe hacer un pago a un tercero (beneficiario) contra la entrega de los documentos exigidos, siempre y cuando se cumplan los términos y condiciones de crédito. En otras palabras, es un compromiso escrito asumido por un banco de efectuar el pago al vendedor a su solicitud y de acuerdo con las instrucciones del comprador hasta la suma de dinero indicada, dentro de determinado tiempo y contra entrega de los documentos indicados. Este instrumento es uno de los documentos más sencillos en su forma y de los más complejos en cuanto a su contenido. Llamada también "Crédito Comercial", "Crédito Documentario", y en algunas ocasiones simplemente crédito.

Toda carta de crédito tiene su origen en un contrato de compra-venta de mercancías (aunque puede originarse en la prestación de servicios).

En resumen las cartas de crédito son: una promesa de un banco o instituto de crédito de pagar una cierta suma de dinero; se paga contra la presentación de documentos que certifican un hecho o acto jurídico; su plazo para hacer uso de la carta de crédito debe estar pre-establecido. Vencido el plazo, el beneficiario de la carta de crédito no puede girar sobre esta; debe ser emitido por un banco comercial.

El contrato de crédito es el que regula la relación entre el banco emisor y ordenante. En este contrato se definen las condiciones bajo las cuales el banco está dispuesto a emitir cartas de crédito por cuenta del ordenante. En este contrato, como en todo contrato de crédito, se crea una obligación del banco de poner a disposición de su cliente (ordenante del crédito) un crédito por un plazo determinado y bajo condiciones determinadas.

El contrato de crédito no es un pre-contrato ni una promesa de contratar, sino por el contrario, un contrato vinculante para el banco es precisamente tener a favor del cliente una disponibilidad determinada para emitir las cartas de crédito aprobadas en el contrato, siendo el objeto mismo del contrato la existencia de la disponibilidad de crédito a favor del cliente y no propiamente la carta de crédito.

Descripción de carta de crédito

Las características o descripción del contrato de crédito deben contemplar lo siguiente:

1. Nombre y dirección del ordenante y beneficiario
2. Monto de la carta de crédito
3. Documentos a exigir, dentro de estos podemos citar:
4. Conocimiento de embarque marítimo
5. Guía aérea
6. Factura Comercial
7. Lista de empaque
8. Certificado de origen
9. Lista de precios
10. Certificado de análisis
11. Certificado de Seguro
12. Puntos de Salida y destino
13. Fecha de vencimiento de la carta de crédito.
14. Descripción de la mercancía
15. Tipo de carta de crédito (Irrevocable, Confirmada, etc).

16. Tipos de embarques (Parciales (permitidos o no permitidos)
17. Cobertura de Seguros.
18. Formas de pago
19. Instrucciones especiales

## 2.1 Clasificación o Tipos de Cartas de Crédito

Dentro de las cartas de crédito podemos encontrar numerosos tipos y entre los más importantes están:

1. Carta de crédito revocable
2. Carta de crédito irrevocable
3. Carta de crédito transferible
4. Carta de crédito "Back to Back"
5. Carta de crédito único y rotativo
6. Carta de crédito Stand By
7. Carta de crédito condicional
8. Carta de crédito confirmado
9. Carta de crédito no confirmado

A continuación describimos algunos de los tipos de cartas de crédito más importantes:

- **Revocable:** Una carta de crédito revocable permite reformas, modificaciones y cancelaciones en cualquier momento y sin el consentimiento del exportador o beneficiario de los términos explicados en la carta de crédito. Debido al riesgo considerable para el exportador, no se aceptan normalmente.
- **Irrevocable:** Una carta de crédito irrevocable requiere el consentimiento del banco emisor, del beneficiario o exportador y el solicitante para rendir cualquier reforma, modificación o cancelación de los términos originales. Este tipo de carta de crédito es la que más se usa y la preferida por los exportadores o beneficiarios, debido a que el pago siempre está asegurado y presentados los documentos que cumplen con los términos de la carta de crédito. Las cartas de crédito irrevocables pueden estar o no confirmadas. La Carta de Crédito irrevocable no podrá revocarse unilateralmente. Debe contar con la conformidad de todas las partes intervinientes.
- **Transferible:** Una carta de crédito irrevocable puede también transferirse. Según las cartas de crédito transferibles, el exportador puede transferir todo o parte de sus derechos a otra parte según los términos y condiciones especificadas en el crédito original con ciertas excepciones, de esta forma, resulta difícil mantener flexibilidad y confidencialidad, aunque sean necesarias. Las cartas de crédito transferibles se usan a menudo cuando el exportador es el agente del importador o un intermediario entre el proveedor y el importador, en lugar de ser el proveedor real de la mercancía. Cuando se usa una carta de crédito transferible, el exportador utiliza el crédito concedido por el banco emisor y evita el tomar prestado o usar sus propios fondos para comprar la mercancía de su proveedor. De ahí, que es una viable herramienta de financiación previa a la exportación. Para que una carta de crédito se transfiera, la transferencia debe indicarse en los términos

de la carta de crédito. Antes de realizar la transferencia, el exportador debe ponerse en contacto por escrito con el banco encargado del desembolso de los fondos (banco que hace transferencia). El banco que hace la transferencia, tanto si ha confirmado o no la carta de crédito, sólo está obligado a efectuar la transferencia hasta un punto y de la manera expresada específicamente en la carta de crédito. Las cartas de crédito transferibles implican riesgos específicos. Cuando un banco abre una carta de crédito transferible para un comprador, ninguna de las partes puede estar segura del proveedor. Ambas deben confiar en las evaluaciones del importador de la reputación del exportador y la capacidad de operar. Con el fin de reducir todo el riesgo e impedir el envío de la mercancía de inferior calidad, se requerirá en el documento un certificado independiente de inspección. Para simplificar, muchos bancos prefieren simples transferencias en lugar de múltiples transferencias, sin embargo se realizarán múltiples transferencias si las condiciones están correctas. Las transferencias parciales se pueden realizar por uno o varios proveedores si los términos de la carta de crédito originales permiten envíos parciales. El proceso de este tipo de cartas de crédito puede ser complicado y difícil, requiriendo un alto nivel de precisión en la coordinación. La información incompleta y/o ambigua de las cartas de crédito transferibles son siempre un factor que origina un problema. Además, el beneficiario de la carta de crédito transferible debe estar disponible durante todo el proceso de la negociación de la carta de crédito para poder asistir al banco que realiza la transferencia.

- **Confirmada:** La carta de crédito confirmada añade una segunda garantía de otro banco. El banco avisador, la sucursal o el banco corresponsal mediante el banco emisor envía la carta de crédito, añade su obligación y compromiso de pago a la carta de crédito. Esta confirmación significa que el vendedor / beneficiario puede observar de manera adicional la solvencia del banco que confirma para asegurar el pago.

Tipos de cartas de crédito irrevocables de uso poco frecuente:

- **Sin confirmar:** Una carta de crédito sin confirmar es cuando el documento soporta sólo la garantía del banco emisor. El banco avisador simplemente informa al exportador los términos y condiciones de la carta de crédito, sin añadir sus obligaciones de pago. El exportador asume el riesgo de pago del banco emisor, que normalmente se encuentra en un país extranjero.
- **Cartas de crédito respaldadas:** Las cartas de crédito respaldadas son dos cartas de crédito que, juntas, conforman una carta de crédito transferible alternativa. La carta de crédito respaldada permite a los exportadores (vendedores o intermediarios) quienes no califican para un crédito bancario sin garantía para obtener una segunda carta de crédito a favor del proveedor.

Si un comprador extranjero emite una carta de crédito a un exportador, algunos bancos y entidades financieras emitirán cartas de crédito independientes a los proveedores del exportador para que pueda efectuarse la compra de la mercancía. Si la carta de crédito inicial no ha sido debidamente completada, la segunda sigue siendo válida y el banco emisor está obligado a pagar de acuerdo a las condiciones establecidas. Muchos bancos son reacios

a este tipo de acuerdos. Debido a que las cartas de crédito respaldadas implican dos transacciones separadas, es probable que varios bancos participantes se involucren y el riesgo de confusión y de disputa sea más alto. Para protegerse a sí mismo, un banco requerirá que el exportador presente todos los documentos relevantes que sean parte de la primera carta de crédito antes de emitir la segunda carta de crédito. La segunda se formula para confirmar la original y la fecha de caducidad aparecerá antes de la fecha de la primera, asegurando que el vendedor cuenta con tiempo suficiente para presentar los documentos en el plazo límite de la primera. Carta de crédito Stand by: A diferencia de la carta de crédito comercial que básicamente es un mecanismo de pago, una carta de crédito Stand by es una especie de garantía bancaria que se utiliza para cubrir obligaciones financieras por falta de pago. El banco emite una carta de crédito Stand by que retiene el vendedor que, a su vez, proporciona al cliente condiciones de cuenta abierta. Si el pago se lleva a cabo de acuerdo con las condiciones estipuladas por el vendedor, la carta de crédito no se emite. Sin embargo, si el cliente no puede efectuar el pago, el vendedor presenta una letra de cambio con copias de las facturas al banco para efectuar los pagos, y demás documentos necesarios. La carta de crédito stand by generalmente caduca después de doce meses. Adelanto a cuenta contra carta de crédito: Un Adelanto a cuenta contra carta de crédito funciona de la misma manera que las cartas de crédito respaldadas con la excepción de que el banco o la entidad financiera emiten dinero en efectivo a los proveedores en lugar de emitir otra carta de crédito.

### Beneficios de la Carta de Crédito

- Asesoría especializada para verificar términos y condiciones del crédito.
- Disponibilidad de comprobante de todas las comisiones y gastos.
- Revisión de documentos para asegurar que se apeguen al contrato.
- Rapidez en el pago.
- Información oportuna y veraz sobre el estado de cuenta de sus operaciones en créditos comerciales.
- Comprobantes de todas las comisiones y gastos cobrados por este servicio.
- Requisitos: Solamente requiere presentar el instrumento original.

### Carta de crédito para la importación.

El crédito documentario (Carta de Crédito) es el instrumento que formaliza el acuerdo en virtud del cual un banco, actuando a solicitud de un importador y de conformidad con sus instrucciones, se compromete a efectuar el pago a un exportador, contra la presentación de una serie de documentos exigidos dentro de un tiempo límite especificado, siempre y cuando se hayan cumplido los términos y condiciones previstos en el crédito. Por lo general el importador requiere tener una línea de crédito con el banco o hacer la provisión de fondos necesaria a fin de tramitar el crédito. Por medio de este contrato dirigido a personas físicas, el banco se obliga -por cuenta del importador- a pagar a su proveedor una determinada suma de dinero por la compra de productos o servicios, siempre y cuando se cumplan las condiciones y términos establecidos, asegurando la recepción de los documentos correspondientes a la transacción.

Beneficios

La ventaja de las cartas de crédito es que confiere a ambas partes un alto grado de seguridad, de que las condiciones previstas serán cumplidas ya que permite al importador asegurarse de que la mercancía le será entregada conforme a los términos previstos, además de la posibilidad de obtener un apoyo financiero, en tanto que el exportador puede asegurar su pago.

El pago se efectúa contra los documentos que representan las mercancías y por consiguiente, que posibilitan la transmisión de derechos sobre dichas mercancías. El banco en ningún momento se responsabilizará por la mercancía objeto de la transacción, su responsabilidad se limita a los documentos que la amparan, de ahí el nombre de crédito documentario.

### Requisitos.

- Contar con un contrato de apertura de crédito documentario y un instrumento de protección contra riesgos cambiarios.
- Tener línea de crédito o autorización especial de línea de crédito.
- Firmar un pagaré.
- Presentar orden de compra, pedido o factura pro-forma o contrato de compra-venta.

### Partes que intervienen en una carta de crédito.

- Quienes la ofrecen: La carta de crédito son ofrecidas por las instituciones bancarias es decir el banco emisor (que abre o emite la carta de crédito).
- Quienes son los usuarios: En este tipo de instrumento los usuarios son los compradores o importadores (ordenante o solicitante de la carta de crédito). De igual manera, también es usuario el vendedor (beneficiario de la carta de crédito).

Ampliando este capítulo, a continuación detallamos las partes que intervienen en una carta de crédito:

A) Ordenante: (comprador en la relación fundamental) Comprador-Importador. Solicita la apertura de la carta de crédito. El ordenante de la carta de crédito es la persona que acude al banco para ordenar que se abra una carta de crédito por su cuenta y a favor de un beneficiario determinado, el cual podrá girar la carta de crédito contra la presentación de ciertos documentos, normalmente los documentos que evidencian el embarque de cierta mercancía.

El ordenante de la carta de crédito participa en dos vínculos diferentes:

1. Un vínculo de compra-venta que corre directamente entre el ordenante de la carta de crédito y el beneficiario.
2. Un vínculo de crédito entre el ordenante de la carta de crédito y el banco emisor de la misma. El banco emisor conviene con el ordenante, sujeto a las condiciones convenidas de crédito, que establecerá por cuenta del ordenante una carta de crédito a favor del beneficiario.

En la relación documentaria debe siempre existir por lo menos un banco emisor que es el acuerda con el ordenante en abrir el crédito documentario, y a su vez, es el que se coloca como obligado principal en la cadena de crédito documentario. Además del banco emisor, pueden existir una multiplicidad de bancos adicionales en la cadena, los cuales hacen, en mayor o menor grado, las funciones del banco emisor en relación de crédito documentario.

#### B) Beneficiario (Vendedor):

Exportador a favor de quien se emite la carta de crédito. Tiene derecho de exigir el pago una vez cumplido los términos y/o condiciones establecidas en la misma.

El beneficiario de la carta de crédito es la persona que tiene el derecho de girar contra la carta de crédito y exigir el pago de la misma mediante la presentación de los documentos establecidos en esta. El beneficiario de una carta de crédito es el sujeto activo de la relación jurídica de crédito documentario, o sea tiene el derecho de crédito que nace de la carta de crédito. Al mismo tiempo, el beneficiario de la carta de crédito es el vendedor en la relación fundamental o sea el contrato de compra-venta de determinados bienes y servicios.

#### C) Los bancos en relación:

**Banco emisor:** Emite la carta de crédito a favor del beneficiario por orden del importador. Adquiere la responsabilidad frente al ordenante de notificarle al vendedor y pagarle a través de nuestro banco corresponsal una vez que haya cumplido los términos y condiciones establecidas en la carta de crédito.

**Banco confirmador:** Asume frente al beneficiario la obligación de cancelar el o los montos de la carta de crédito independientemente que haya recibido o no el reembolso del banco emisor. Una carta de crédito confirmada conlleva el compromiso de pago frente al beneficiario de dos bancos: el emisor y el confirmante.

**Banco Corresponsal Notificador:** Cuando el banco emisor no tiene sucursal en la plaza del beneficiario utiliza los servicios de un banco corresponsal para que notifique al beneficiario de la apertura de la carta de crédito. El banco corresponsal puede actuar como simple banco notificador sin adquirir ninguna obligación ante el beneficiario, aunque es de uso regular que el banco corresponsal confirmador, con lo cual adquiere la obligación de pagar al beneficiario, una vez que haya cumplido con los términos y condiciones de la carta de crédito.

**Banco pagador o reembolsado:** Es el banco que efectuara los pagos al beneficiario, su nombre esta indicado en el texto de la carta de crédito. No esta obligado a efectuar pagos hasta no recibir los fondos del banco confirmador o el emisor.

**Banco Negociador y banco aceptante:** Banco que decide negociar los documentos (adelantar el pago) al beneficiario contra presentación de los documentos requeridos en la carta de crédito.

De acuerdo a lo anterior, podemos establecer el procedimiento para tramitar un crédito documentario de la siguiente manera:

1. Ambas partes, comprador y vendedor deben celebrar un contrato de compraventa y un pedido en forma pactando las condiciones generales de la transacción, y el pago de la misma mediante una carta de crédito.
2. El comprador o importador notificará al banco de su preferencia en su localidad que emita un crédito a favor del vendedor o exportador.
3. El banco emisor a su vez debe solicitar a otro banco corresponsal en el país del vendedor que notifique o confirme el crédito al vendedor conforme a las condiciones pactadas.
4. El banco notificador o confirmador, según sea el caso, deberá informar al vendedor sobre la existencia de un crédito a su favor.
5. El vendedor debe acudir ante el banco en el cual está disponible el crédito a presentar toda la documentación que compruebe que el embarque de mercancía ha sido efectuado conforme a lo estipulado a fin de poder solicitar el pago de acuerdo al vencimiento especificado.
6. En virtud de que los bancos actúan únicamente como intermediarios entre comprador y vendedor, limitándose exclusivamente a la revisión de la documentación que ampara el crédito, es de gran importancia revisar cuidadosamente los siguientes aspectos, entre otros, para evitar futuras complicaciones:
7. El tipo de crédito (notificado, confirmado, revocable, irrevocable).
8. Los derechos y obligaciones de las partes, conocidos como Incoterms, como los que se mencionan a continuación:
9. C.I.F. (costo, seguro y flete) El vendedor deposita la mercancía en el lugar señalado y cubre el costo de flete y prima de seguro.
10. C&F (costo y flete) El vendedor deposita la mercancía en el lugar señalado y cubre el costo de flete.
11. FOB.( libre a bordo) El vendedor se limita a depositar la mercancía a bordo del medio de transporte.
12. El precio establecido, considerando el tipo de cambio aplicable
13. La descripción de la mercancía debe coincidir con el pedido.
14. Fechas previstas para efectuar el embarque y presentación de documentos.
15. Condiciones de embarque.

Aunque hoy en día la utilización de cartas de crédito representa el medio más seguro en el comercio internacional, no está exento de la posibilidad de fraudes, por lo que se sugiere obtener referencias comerciales de la contraparte antes de formalizar la operación.

**Términos de la Carta de Crédito: Costos, Plazos, Garantías, Máximo Monto a Financiar:**

**TÉRMINOS:** Son los compromisos de entrega de la mercancía, establecidas en las cartas de crédito, previo acuerdo entre un comprador y un vendedor. Dentro de los términos mas comunes, podemos citar los siguientes:

**FOB (free on board):** Significa que el vendedor cumple con su obligación de entrega cuando la mercancía ha sobrepasado la borda del buque en el puerto de embarque convenido. Esto

significa que el comprador ha de soportar todos los gastos y riesgos de pérdida o daño de la mercancía a partir de aquel punto. El termino FOB exige que el vendedor despache la mercancía de exportación. Sólo puede emplearse en el transporte por mar o por vías navegables interiores. Cuando la borda del buque no revista ningún fin práctico, como en el caso del tráfico roll-on /roll-off o en el containerizado, es preferible utilizar el termino FCA.

FAS (Free Alongside Ship): Significa que el vendedor cumple su obligación de entrega cuando la mercancía ha sido colocada al costado del buque, sobre el muelle o en barcazas, en el puerto de embarque convenido. Esto quiere decir que el comprador ha de soportar todos los gastos y riesgos de pérdida o daño de la mercancía a partir de aquel momento.

El termino FAS exige del comprador que despache la mercancía en aduana para la exportación. No debe usarse este término cuando el comprador no pueda llevar a cabo, directa o indirectamente, los trámites de exportación. Este término puede usarse únicamente para el transporte por mar o por vías acuáticas interiores.

EXW (Ex Works): Significa que el vendedor ha cumplido su obligación de entrega cuando ha puesto la mercancía, en su establecimiento (p.e, fábrica, taller, almacén, etc.), a disposición del comprador. En especial, no es responsable ni de cargar la mercancía en el vehículo proporcionado por el comprador, ni de despacharla de aduana para la exportación, salvo acuerdo en otro sentido. El comprador soporta todos los gastos y riesgos de tomar la mercancía del domicilio del vendedor hacia el destino deseado. Este término, por tanto, es el de menor obligación para el vendedor. Este término no debería de usarse cuando el comprador no pueda llevar a cabo directa o indirectamente las formalidades de exportación. En tal circunstancia, debería de utilizarse el término FCA.

D) FCA (Free Carrier)= Significa que el vendedor ha cumplido su obligación de entregar la mercancía cuando la ha puesto, despachada de aduana para la exportación, a cargo del transportista nombrado por el comprador, en el lugar o punto fijado. Si el comprador no ha indicado ningún punto específico, el vendedor puede escoger dentro del lugar o zona estipulada, el punto donde el transportista se hará cargo de la mercancía. Cuando, según la práctica comercial, se requiera la ayuda del vendedor para concluir el contrato con el transportista (como en el transporte por ferrocarril o por aire), el vendedor puede actuar por cuenta y riesgo del comprador. Este término puede emplearse con cualquier modo de transporte, incluido el multimodal.

CFR (Cost and Freight): Significa que el vendedor ha de pagar los gastos y el flete necesario para llegar la mercancía al puesto de destino convenido. El término CFR exige que el vendedor despache la mercancía de exportación. Sólo puede emplearse en el transporte por mar o vías de navegación.

CIF (Cost, insurance and Freight): Significa que el vendedor tiene las mismas obligaciones que bajo CFR, si bien, además, ha de conseguir seguro marítimo de cobertura de los riesgos del comprador de pérdida o daño de durante el transporte. El vendedor contrata al seguro y paga la prima correspondiente.

Entre otros términos menos comunes podemos citar: CPT (Carriage Paid To), CIP (Carriage and insurance Paid To), DAF (Delivered at Frontier), DES (Delivered ex Ship),

**Costos:** Los costos comprenden los gastos de: apertura, utilización, modificaciones, y el financiamiento en sí de la carta de crédito. Normalmente, las comisiones de apertura y utilidades están determinadas en forma porcentual aplicada al monto de la carta de crédito y en la moneda indicada. Estos porcentajes varían en función a la relación entre el banco y el cliente, es decir, que aquellos clientes que tengan mayor frecuencia de importaciones y en consecuencia mayor aperturas de cartas de créditos y mayor solidez en su empresa, el porcentaje de estos costos serán menores que aquellos clientes que tengan menor frecuencia de importaciones o riesgos de solidez. Los gastos por concepto de modificación, normalmente son cobrados con valores absolutos en la moneda que fue aperturada la carta de crédito. Otros de los costos relevantes que se tienen en una carta de crédito, son los inherentes al financiamiento en sí, el cual normalmente es cobrado con tasas Libor y en algunos casos Prime más un spread, dicho spread está determinado en función al riesgo país y la solidez de la empresa.

**Garantía:** En la relación fundamental, el banco podrá exigir al cliente la constitución de las garantías que el banco considere necesarias para los efectos de abrir los créditos documentarios. Si el banco va a exigir alguna forma de garantía sobre los documentos, se debe especificar ésta en el contrato de relación de crédito. Estos documentos deben ir a nombre del banco emisor (sobre los documentos y la posibilidad de denominarlas a nombre del banco).

**Plazos:** En cuanto a plazos de validación de la carta de crédito, por ser un instrumento de corto plazo básicamente, puede oscilar desde un mes hasta un año, aunque con frecuencia los plazos de validez de la carta de crédito están estipulados en plazos trimestrales, sujetos a extensión o modificación. Los plazos de validez de la carta de crédito son previamente negociados entre el beneficiario y el comprador y esto básicamente está sujeto a las fechas probables de embarques. Existen también los plazos para el reembolso y el cual consiste en que el ordenante del crédito está obligado a reembolsar al banco los montos que éste a su vez haya pagado al beneficiario. Es importante que el banco imponga a su cliente limitaciones en cuanto a los plazos para los reembolsos de los montos girados por el beneficiario bajo la carta de crédito. El plazo de reembolso se refiere al plazo que el banco emisor le otorgue al ordenante del crédito para reembolsarle las sumas que el banco, a su vez, debe pagarle al beneficiario del crédito. En principio, si el contrato de crédito no fija plazo, el ordenante del crédito deberá reembolsar al banco emisor de inmediato al requerimiento del banco. En caso que el ordenante desee financiamiento, este será previamente negociado entre el Banco emisor y el ordenante, generalmente estos financiamientos son a corto plazo y se rigen en los casos de importaciones con tasas Libor o Prime.

**Máximo Monto a Financiar:** El límite del monto a financiar, dependerá de la capacidad de pago de cada cliente o del ordenante de la carta de crédito, ya que, estará sujeto a las garantías que ofrece el ordenante al banco. Normalmente, las grandes empresas y con cierta frecuencia de productos a importar, negocian con las distintas instituciones bancarias nacionales o extranjeras montos de líneas de crédito. Estas líneas de crédito, vienen a ser como un crédito abierto para financiarse el ordenante a través de cartas de crédito por el monto máximo que tenga aprobada su línea de crédito con cada banco.

## Aspectos legales de la carta de crédito

Marco Legal aplicable para Créditos Documentarios. Además de encontrarse regulados específicamente en la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, el marco jurídico de los créditos documentarios deriva de la reglamentación internacional emitida por la Cámara de Comercio Internacional ("ICC"), organización empresarial a nivel mundial encargada de establecer las normas que rigen el intercambio de bienes a nivel internacional, a efectos de lo cual ha emitido los "Usos y reglas uniformes relativos a los Créditos Documentarios." El texto original de las citadas reglas ha sido modificado en diversas ocasiones y ha sido adoptado oficialmente por la mayoría de los países a nivel mundial, la última revisión de las mismas que se encuentra vigente hasta la fecha se conoce como Publicación 500. La adhesión a dichas reglas y a los formularios específicos elaborados por la Cámara de Comercio Internacional han dado origen a la creación de prácticas uniformes a nivel mundial en materia de créditos documentarios.

### Aspectos técnicos operativos

Previo apertura de la Carta de Crédito, el Importador (comprador) y el Exportador (vendedor) deben firmar un acuerdo comercial bajo la modalidad de:

- Un Contrato Comercial (de compra/venta).
- Factura pro-forma emitida por el exportador y aceptada por el importador.
- Intercambio de notas (contrato informal).

### Ventajas:

1. El Crédito existe previamente, por lo tanto la operación es expedita.
2. Se puede utilizar y pagar en montos parciales de la línea total.

### Requisitos:

1. Estados Financieros al Cierre auditados
2. Junta Directiva vigente.
3. Registro Mercantil y sus modificaciones
4. R.I.F.
5. Fotocopia de Cédula de Identidad del Obligante (firmante).

Cuando el crédito es con Garantía Aval, se requiere los mismos documentos para el Avalista, si es con garantía Hipotecaria, se requiere Avalúo del inmueble objeto y si es con Prenda, Documento Original.

### Cartas de crédito de exportación:

Convenio en virtud del cual un exportador recibe por parte del Banco, la comunicación de que existe una garantía a su favor, para poder exportar su mercancía a cambio de condiciones de su comprador, emisor de la Carta de Crédito. Están regidas por las Reglas y Usos Uniformes Relativos a los créditos Documentarios CCI 500 (Publicación 1993).

### Características:

Toda la operación de intermediación por parte de los Bancos, se realiza siempre y cuando se cumplan con las condiciones establecidas en la carta de crédito. Una vez recibido el importe correspondiente al valor de los documentos, el Banco abonará de inmediato a su cliente.

## Cobranzas

Cobranzas - Qué es una cobranza?

La cobranza es el proceso formal de presentar al girado un instrumento o documentos para que los pague o acepte:

- Pagaré
- Letras de cambio
- Documentos de embarque
- Otro título valor

Para consultar sobre este servicio puede comunicarse con nuestro Departamento Internacional. Un ejecutivo lo atenderá y le proporcionará toda la información para el envío o recepción de cobranzas documentarias.

### 3.1 Partes que Intervienen en las Cobranzas

- Cedente

Llamado también el principal es la parte que solicita a un banco la tramitación de la cobranza.

- Banco Remitente

Es el banco al cual el ordenante le solicita la tramitación de la cobranza.

- Banco Cobrador

Es cualquier banco, distinto del banco remitente que interviene en la tramitación de la cobranza.

- Banco Presentador

El banco cobrador que efectúa la presentación al librado.

- Librado (drawee)

Es la persona a quien debe efectuarse la presentación de acuerdo con la instrucción de cobro.

### Características de las Cobranzas

Los derechos y obligaciones de las partes que intervienen en una cobranza, están reguladas por las Reglas Uniformes de Cobranzas URC (Uniform Rules for Collections) 522, de la Cámara de Comercio Internacional. Existen dos tipos de cobranzas:

1. Simples.-Son aquellas que solo comprenden uno o varios documentos financieros (letras de cambio o pagarés).
2. Documentarias.-Son aquellas que comprenden documentos comerciales y/o acompañados de documentos financieros.

En ambos casos, las cobranzas pueden gestionarse para cobro a la vista o para aceptación a plazo.

#### Ventajas para el comprador

- El comprador obtiene un asesoramiento bancario para la gestión de los documentos y el pago de los mismos.

#### Ventajas para el vendedor

- Tramitación de los documentos por especialistas de la operación.
- Mayor seguridad del cobro de los documentos.
- En los casos de cobranzas a la vista, seguridad en el mantenimiento de la propiedad de la mercancía hasta el cobro.
- En los casos de cobranzas con pago aplazado (contra aceptación) el exportador puede conseguir un documento ejecutivo (letra de cambio) con el cual puede reclamar judicialmente el pago.

#### Cobranzas - Proceso básico

El comprador y el vendedor acuerdan los términos de la compra, incluyendo aspectos relacionados con el transporte, período de crédito (si aplica), última fecha de embarque, condiciones de venta ("Incoterms").

El vendedor (cedente) embarca la mercancía y prepara los documentos relacionados tales como factura, lista de empaque y la letra de cambio si es contra aceptación y le solicita a su banco (banco remitente) que le tramite una cobranza y se la envíe a la dirección del banco de la Red Financiera BAC de su país. El banco remitente adjunta a los documentos una carta de instrucciones y los envía al banco local por courier.

El banco local (banco presentador) recibe los documentos y se los presenta al comprador (librado) y se los entregará siguiendo las instrucciones del banco remitente, de tal forma que si indican:

1. Entregar documentos contra pago: El banco local solamente podrá entregar los documentos al comprador, cuando éste cancele el valor de la letra de cambio de inmediato.
2. Entrega de documentos contra aceptación: El banco local de la entregará los documentos de embarque al comprador cuando éste ha aceptado la letra de cambio a plazo.

En este caso, antes de vencimiento el banco local llamará al librado y le cobrará la letra. Al cancelar la cobranza, el banco local de la enviará el pago de acuerdo a las indicaciones de reembolso indicadas en la carta de instrucciones y entregará una copia de la transferencia al librado (comprador) para sus registros, asimismo le entregará los documentos (si es a la vista) o la letra aceptada cancelada (si es a plazo).

### Transferencias Al Extranjero

#### Características

- Se pueden emitir en cualquier divisa.
- Es un medio de pago rápido.
- Elimina las posibles pérdidas.
- Se pagan o abonan en la plaza/ciudad/país que el cliente desee a través de un Banco Corresponsal, que bien puede ser elegido por el cliente.
- Se utiliza en las relaciones de mutua confianza entre exportador e importador.

#### Ventajas para el cliente

- Seguridad y rapidez en el pago y situación de fondos a un beneficiario en cualquier ciudad del mundo, donde exista una Institución Bancaria
- Es un medio mucho más económico que la cobranza y la carta de crédito e incluso el giro bancario teniendo en cuenta los costos del envío del giro o cheque además de la posible pérdida.

#### Giros Bancarios

Parecido a un cheque, un giro de dinero es utilizado para pagar cuentas o hacer compras cuando no se acepta dinero en efectivo. Usualmente se tiene que pagar un costo determinado por el servicio, por lo que necesita comparar para encontrar el mejor precio.

Ventajas para el cliente en los giros.

- El exportador recibe un compromiso de pago por parte de un banco lo que añade seguridad y agiliza el cobro del mismo.
- El importador sabe en el mismo momento cuál es el tipo de cambio aplicado. En el caso del cheque personal se desconoce hasta el momento de hacerlo efectivo.
- El costo bancario para el importador es inferior al de la transferencia. Debemos tener en cuenta la posibilidad de pérdida o robo del mismo así como los costos de envío al exportador.

#### Garantías

Estas son garantías emitidas a favor de un beneficiario para respaldar un compromiso contraído por uno de sus clientes, por lo que la institución se compromete a pagar cierta suma de dinero en caso de que el cliente incumpla con su obligación.

Las garantías de participación son utilizadas, como su nombre lo indica, para participar en licitaciones públicas y privadas con el propósito de asegurar la seriedad de la oferta y el compromiso de entregar al beneficiario, en caso de que se le adjudique la licitación, una garantía de cumplimiento.

Por su parte, las garantías de cumplimiento se emiten para asegurar al beneficiario una cierta suma de dinero en caso de incumplimiento por parte del principal (cliente) sobre los términos y condiciones pactados, ya sea como resultado de la adjudicación de una licitación pública o privada u otro fin específico.

## Conclusiones

La importancia del comercio internacional radica en la medida que contribuye a aumentar la riqueza de los países y de sus pueblos, riqueza que medimos a través del indicador de la producción de bienes y servicios que un país genera anualmente (PIB). Sobre esta base se ha defendido la libertad de comercio como un instrumento que permite lograr un objetivo que podemos considerar universal: la mejora de las condiciones de vida y de trabajo de la población mundial que está íntimamente relacionada con la renta económica generada y con su distribución.

En la actualidad, esta creencia, sin embargo, no ha sido ni compartida por todos los países ni, sobre todo, aplicada. Por el contrario, el enfoque que más ha prevalecido en la historia económica de los últimos tres siglos ha sido el de limitar y regular los flujos de comercio en función de los diferentes intereses económicos, políticos y sociales de los estados. El grado de intervención y limitación de los intercambios comerciales ha ido variando a lo largo del tiempo, como después analizaremos, pero alcanzó su punto álgido en los años treinta cuando la economía internacional experimentó una de sus peores crisis. Precisamente, para evitar que estos episodios de deterioro en las relaciones económicas internacionales se repitieran, el diseño del orden económico internacional de la posguerra apostó, claramente, por una liberalización del comercio internacional como medio para que la producción y el bienestar de todos los países aumentaran. A pesar de ello, este proceso de liberalización del comercio no ha sido automático ni generalizado.

**Finanzas Internacionales:** Es el área de la finanzas que estudian todos aquellos aspectos que se generan fuera de las fronteras nacionales de un país y que inciden directa e indirectamente en las decisiones de nuestra empresa.

Los tres aspectos determinantes en el estudio de la globalización: Aspecto Competitivo. Aspecto Aduanero. Aspecto Cuantitativo.

|

## Rentabilidad, Riesgo, Modelación Y Optimización De Portafolios (Carteras) <sup>1</sup>

### Introducción.

Por cartera de valores entenderemos una determinada combinación de valores mobiliarios (acciones, bonos o liquidez). Para el desarrollo de nuestro estudio, vamos a reducir a dos el conjunto de valores mobiliarios: acciones o activos con riesgo, y un activo cuyo riesgo es cero (normalmente letras del Tesoro).

En el campo de la teoría de la formación de carteras. Markowitz ocupa sin duda un lugar muy destacado. Dicho autor elabora un modelo para la obtención de una cartera óptima, recogiendo de forma explícita en su modelo de conducta racional del inversor, que consiste en maximizar el rendimiento esperado y minimizar el riesgo.

### Estrategias de gestión: visión general

Pretendemos dar en este escrito una visión sucinta sobre las diversas estrategias de gestión de carteras de renta variable. En un intento de clasificación, las podemos agrupar del siguiente modo:

- a) **Estrategias activas.** En las que se pretende, mediante el movimiento de la cartera, superar el rendimiento de una cartera objetivo (normalmente un índice bursátil).
- b) **Estrategias pasivas.** Se pretende minimizar el movimiento de la cartera y replicar con la máxima similitud el comportamiento de un índice.
- c) **Estrategias de gestión de riesgo.** Se pretende limitar o incluso eliminar el riesgo inherente a la cartera.
- d) **Estrategias de arbitraje.** Pretenden aprovechar las diferencias de precios entre productos similares o entre el mismo producto cotizado en diversos mercados.

Cada una de estas estrategias se puede llevar a cabo con diversas técnicas e instrumentos, que comentamos a continuación.

### Estrategias activas

Las estrategias activas (*Active Strategies*) pretenden superar la rentabilidad-riesgo de una cartera específica que se utiliza como objetivo, normalmente un índice bursátil. La gestión activa supone siempre movimiento de la cartera.

### Análisis fundamental

El análisis fundamental asume que la bolsa, representada por un índice bursátil, debe reflejar la marcha de las variables macroeconómicas clave (tales como tipos de interés,

<sup>1</sup> Invertir en bolsa: Conceptos y Estrategias. Eduardo Martínez Abascal. Mc-Graw Hill. 1998

crecimiento, etc.), lo que se conoce como fundamenta/es de la economía. Del mismo modo, la cotización de una empresa debe reflejar sus beneficios esperados, *cashflows*, posicionamiento de mercado, etcétera. Lo que se conoce como fundamentales de la empresa.

#### a) *Análisis macroeconómico*

El análisis macroeconómico, o *Top-Down Analysis*. Consiste en la previsión de las principales variables económicas del país y en la relación que éstas tienen con la bolsa. A partir de aquí obtenemos una estimación de la rentabilidad y riesgo esperado de cada tipo de activo (acciones, bonos y liquidez) y del momento del ciclo económico en que nos encontramos. Con esta información podemos:

- Invertir en una cartera representativa del mercado (cartera índice). Si el análisis *top-down* nos indica que la bolsa va a tener un buen comportamiento. Se asume que el factor predominante dentro de la rentabilidad de la cartera es el comportamiento del mercado.
- Invertir en aquellos sectores que sean más favorecidos por una situación económica determinada (por ejemplo, sectores anticíclicos, cíclicos, etc.).
- Hacer la distribución estratégica de activos (*Strategic Asset Allocation*), por la que fijamos qué parte de la cartera invertirnos en liquidez. En bonos y acciones. De acuerdo con los requerimientos de riesgo y rentabilidad que le pedimos a la cartera.

#### b) *Selección de valores*

Esta técnica, conocida como *Bottom-Up Analysis*, consiste en estudiar la situación de la empresa para, en función de sus datos básicos y perspectivas, hacer,- una valoración de la acción. Se escogen aquellas acciones que tienen un perfil de rentabilidad/riesgo más acorde a los requerimientos de nuestra cartera. Se entiende que si la empresa va bien, esto se reflejará en el comportamiento de la acción. En muchos casos, con esta técnica se pretende descubrir acciones infravaloradas por el mercado, que den lugar a una rentabilidad extra.

Los instrumentos de análisis son muy variados: descuento de flujos de fondos, *ratios* bursátiles, tales como rentabilidad por dividendos, PER, etc.

#### **Análisis técnico**

El análisis técnico asume que las acciones y los índices siguen unas determinadas tendencias que se pueden identificar y también que muestran comportamientos que se repiten en el tiempo. El análisis técnico se basa en la información pasada sobre volúmenes y precios, o en determinados indicadores técnicos, para prever el movimiento futuro de las acciones.

Las técnicas e instrumentos utilizados son variados. La más conocida es el chartismo, que estudia e identifica determinadas figuras que forma el gráfico de los precios de una acción. Estas figuras tienen un significado bajista o alcista. Así, por ejemplo, si la acción sube hasta un precio determinado dos veces y no consigue superarlo, se considera una señal bajista. Otra técnica es la de las medias móviles: cada vez que el precio de una acción supera el precio medio de las últimas sesiones (60. 90. 120 sesiones, etc.) se considera una señal alcista. Existen otros indicadores y técnicas, como son el indicador de fuerza relativa (RSI), las ondas de Elliot, etc.

### Modelos cuantitativos

Agrupamos aquí las técnicas de gestión que se basan en la teoría de carteras, y en datos históricos de los diversos activos, para hacer una previsión de rentabilidades de las acciones e índices. El CAPM y el modelo de mercado nos permiten obtener la rentabilidad esperada de una acción a partir de datos históricos de riesgo y de la previsión de rentabilidad que tengamos para el mercado.

El modelo de optimización nos permite componer la carrera (*Asset- Allocation*), a partir de las expectativas de rentabilidad, riesgo y correlación entre las diversas acciones. Este modelo es compatible con todos los anteriores: Por ejemplo, obtenemos la rentabilidad esperada de un conjunto de acciones a partir, del modelo de mercado o del análisis fundamental, etc. Con estos datos usamos la optimización para construir la cartera adecuada al perfil de riesgo que buscamos.

### Estrategia pasiva

La estrategia pasiva pretende replicar el comportamiento de una cartera de referencia y disminuir al máximo el movimiento de la cartera para evitar costos (tanto de transacción como de analistas, gestión, administrativos, etc.). Se asume que el mercado es eficiente y que los precios fijados por el mercado son correctos: no hay acciones infravaloradas, o en otras palabras, de manera sistemática no se puede conseguir una rentabilidad superior a la del mercado.

La manera habitual de poner en práctica la gestión pasiva es mediante carteras índice. Una cartera índice pretende seguir el comportamiento de un determinado índice bursátil; sea componiendo la cartera exactamente igual que el índice o diversificándola de tal modo que emule en cierto modo - gracias a la diversificación- el comportamiento del mercado.

### Estrategias para gestión del riesgo

Las estrategias de gestión del riesgo pretenden eliminar o limitar el riesgo de nuestra cartera a un nivel dado, medido por la desviación estándar de la cartera. Hasta que aparecieron los futuros y opciones, el único modo de disminuir o eliminar el riesgo era liquidar parte de la cartera e invertirla en liquidez (riesgo cero); ahora se puede también mantener la cartera y usar futuros y opciones sobre índices bursátiles para controlar el riesgo.

## Cobertura de riesgo

La cobertura o *Hedging* consiste en eliminar el riesgo sistemático (el riesgo de mercado) colocándonos en liquidez (activo con riesgo cero). Esto se puede realizar vendiendo toda la cartera e invertir en liquidez, o manteniendo la cartera y vender futuros sobre un índice bursátil.

Podemos eliminar sólo parte del riesgo sistemático de la cartera, hasta dejarlo en el nivel deseado. Para ello combinamos activos con riesgo (acciones) y activos sin riesgo (letras) en la proporción adecuada. Otra posibilidad es vender futuros sobre índices, que es equivalente a situarnos en liquidez, hasta alcanzar el nivel de riesgo adecuado. También se puede aumentar nuestro riesgo a base de comprar futuros sobre índices, lo que equivale a aumentar el apalancamiento de la cartera.

El riesgo no sistemático es el propio de cada acción en concreto; aquel que no proviene de los movimientos del mercado, sino de las peculiaridades de una determinada empresa. Este riesgo tiende a desaparecer cuando la cartera está convenientemente diversificada, permaneciendo sólo el riesgo de mercado (o riesgo sistemático). Para eliminar o limitar el riesgo no sistemático basta con diversificar ó también vender aquellas acciones con mas riesgo no sistemático.

## Seguro de carteras

El seguro de carteras (*Portfolio Insurance*) consiste en asegurar un valor mínimo para nuestra cartera ante descensos de la bolsa, mientras que mantenemos la posibilidad de revalorización cuando la bolsa sube. Para ello mantenemos nuestra cartera de acciones y compramos puts - sobre índices o sobre acciones - con un precio de ejercicio igual al valor mínimo que queremos asegurar en el peor de los escenarios. Ésta combinación se conoce como *protective put*. Llegaríamos al mismo resultado si mantuviéramos nuestra cartera en liquidez y compráramos calls.

Otro modo de asegurar el valor de la cartera es mediante la asignación dinámica de activos (*Dynamic Asset Allocation*), que consiste en variar diariamente la proporción de letras y acciones en nuestra cartera de forma que consigamos replicar una *call* y una posición en liquidez.

## Arbitraje

El arbitraje nos permite realizar un beneficio seguro - sin riesgo, a base de aprovechar las pequeñas diferencias de precios que puedan existir para un mismo producto entre mercados distintos, o para productos distintos pero con flujos idénticos.

Podemos realizar arbitraje entre mercados distintos; por ejemplo, comprar una acción en la bolsa de Madrid y venderla inmediatamente a un precio mayor en la bolsa de Nueva York. También podemos realizar arbitraje entre productos derivados y su subyacente. Como es sabido, pedir prestado y comprar una cartera índice es igual a una posición en futuros, o también, la compra de una *put* más una cartera índice es igual a una posición en liquidez más una *call*. Es decir, se pueden construir productos financieros «sintéticos» a partir de otros productos. Si ambos productos - el sintético y el original- son iguales, deben tener el

mismo precio. Si esto no ocurre, podemos hacer arbitraje comprando el producto barato y vendiendo el caro; por ejemplo, si los futuros son caros, vendemos futuros y pedimos prestado y compramos acciones.

### Tendencias previsibles.

Pensamos que en el futuro próximo seguiremos el camino iniciado en la década de los años noventa:

- a) Gran desarrollo del sector de administración de carteras: fondos de inversión, fondos de pensiones, etc. La variedad de productos Y de estrategias que se ofrecerán será muy abundante.
- b) Seguirá desarrollándose la - gestión de riesgo con nuevos productos, como pueden ser los fondos de acciones -garantizados -, así como la - gestión pasiva. También aumentará la diversificación internacional de carteras.
- e) Continuará el auge de los productos derivados, tanto en gestión de riesgo como en carteras índice.

### Síntesis 01

- Las estrategias activas (*Active Strategies*) pretenden, mediante el movimiento de la cartera, superar el rendimiento de una cartera objetivo (normalmente un índice bursátil). Las subdividimos en análisis fundamental, análisis técnico modelos cuantitativos.
  - El análisis fundamental *Top-Down* o análisis macroeconómico, pretende prever el comportamiento de la bolsa a partir de las variables macroeconómicas fundamentales del país. El análisis fundamental *Bottom-Up*, o valoración de la acción, pretende conocer el valor de la acción a partir de los datos fundamentales de la empresa.
  - El análisis técnico intenta identificar las tendencias que sigue una acción para prever su valor en el futuro. Se basa en la información pasada sobre volúmenes y precios, o en determinados indicadores técnicos.
  - Los modelos cuantitativos (modelo de mercado, CAPM Y modelos multivariable) pretenden averiguar la relación entre la rentabilidad de una acción diversas variables explicativas, tales como la rentabilidad del mercado, los tipos de interés, etc. Se basan en datos pasados.
  - La estrategia pasiva pretende replicar el comportamiento de una cartera de referencia - normalmente un índice bursátil- y disminuir al máximo el movimiento de la cartera para evitar costes (tanto de transacción como de analistas, gestión, administrativos, etc.). Se asume que el mercado es eficiente y que los precios fijados por el mercado son correctos.

- La cobertura o *Hedging* consiste en eliminar total o parcialmente el riesgo sistemático (el riesgo de mercado) colocándonos en liquidez (activo con riesgo cero). Esto se puede realizar vendiendo total o parcialmente la cartera e invertir en liquidez, o manteniendo la cartera y vender futuros sobre un índice bursátil.
- El seguro de carteras consiste en asegurar un valor mínimo para nuestra cartera ante descensos de la bolsa, mientras que mantenemos la posibilidad de revalorización cuando la bolsa sube. Para ello mantenemos nuestra cartera de acciones y compramos *puts* - sobre índices o sobre acciones- con un precio de ejercicio igual al valor mínimo que queramos asegurar en el peor de los escenarios.
- El arbitraje nos permite realizar un beneficio seguro - sin riesgo -, a base de aprovechar las pequeñas diferencias de precios que puedan existir para un mismo producto entre mercados distintos o para productos distintos pero con flujos idénticos.

### **Criterios para la formación de carteras y asignación de activos**

La gestión de carteras y la distribución en las distintas categorías de activos (renta fija, renta variable y liquidez), conocida como *Asset Allocations*, depende de los objetivos y restricciones del inversor.

### **Proceso de formación de la cartera**

Los criterios para la formación de carteras pretenden establecer una sistemática en la construcción y - gestión de la cartera que sea compatible con los objetivos del cliente y evite las decisiones arbitrarias o reacciones de pánico o euforia en determinados momentos. Los pasos a dar son los siguientes:

- Especificaciones del cliente: características, restricciones y perfil de riesgo.
- Objetivos de la cartera.
- Estrategia de gestión a seguir.
- Selección estratégica de activos,
- Selección de valores.
- Control y medición de resultados.

### **Especificaciones del cliente**

El primer paso para la construcción de la cartera es conocer las características del inversor, para definir su perfil de riesgo. Existen diversas restricciones, explicitadas por el cliente o no, que limitan la libertad de acción del gestor y condicionan los objetivos de inversión de la cartera. Las tratamos a continuación.

### **Objetivos de la cartera**

Una vez conocidas las características y restricciones de] inversor, que se concretan en un determinado perfil de riesgo, estamos en condiciones de establecer los objetivos de la cartera. Los objetivos generales para la gestión de carteras son:

1. Rentabilidad.
2. Seguridad o nivel de riesgo.
3. Liquidez.
4. Fiscalidad.

Estos objetivos son, al mismo tiempo, criterios para decidir sobre la estrategia de gestión y la composición de la cartera del cliente.

Conviene hacer notar que muchas veces estos objetivos son contrapuestos, especialmente en el caso de rentabilidad y riesgo o seguridad: cuanta mayor rentabilidad queramos, más riesgo tendremos que asumir. El mercado es coherente y da una mayor rentabilidad sólo como pago a un mayor riesgo. El objetivo más general será la maximización de la rentabilidad. Pero no siempre sucede así. En el caso de un fondo de pensiones, el objetivo puede ser el poder hacer frente con seguridad a una serie de pagos futuros que se tendrán que efectuar necesariamente. Este puede ser el caso, con ciertas variantes, de las compañías de seguros. Los bancos por ejemplo, pueden querer fijar un margen de diferencia entre el tipo de interés de sus activos y el de sus pasivos. Determinadas instituciones pueden estar interesadas en flujos de dinero que se reciben periódicamente; otras preferirán la acumulación de rendimientos, etc.

En todo caso, es absolutamente necesario definir el objetivo con la máxima precisión posible. Incluso puede ser práctico cuantificarlo, para saber si el objetivo pretendido es alcanzable o no. Por ejemplo: rentabilidad objetivo del 15 por 100, nivel de riesgo medido por la desviación estándar del 25 por 100; liquidez en la cartera: fijar el mínimo volumen negociado en cada valor para que pueda ser incluido en la cartera. Estos criterios se pueden fijar para la cartera tomada como un todo, o para cada uno de los valores que se incluyan en ella.

En la tabla 1 presenta un resumen muy sucinto y general sobre diversas especificaciones de clientes

**Tipo de inversor: privado o institucional**

Puede tratarse de un individuo o de una institución. A su vez, el perfil de riesgo y rentabilidad puede ser muy diferente, dependiendo de la edad, situación económica, etcétera. Por lo que respecta a instituciones, su perfil varía mucho, dependiendo que se trate de un fondo de inversión, un banco, compañía de seguros. etc.

Tabla.1. Especificaciones del cliente

Tipo de Inversor	Objetivo	Nivel de riesgo aceptable
Inversor individual.	Varios: plan de jubilación, suplemento de ingresos, al Etcétera.	Variado: mayor aversión al riesgo y necesidad de ingresos periódicos con la Edad.

Fondo de inversión Mobiliario.	Variado: según el tipo de Fondo.	Ídem.
Fondos de pensiones.	Flujos periódicos a recibir En el futuro y conocidos Actualmente.	Bajo, dependiendo de la proximidad de los pagos.
Compañías de seguros.	Flujos futuros determinados Por las tablas actuariales.	Bajo.
Bancos	Fijar el margen entre tipos de interés de activo y Pasivo.	Bajo.
Fundaciones.	Crecimiento.	Habitualmente conservadores.

Las peculiaridades de cada cliente quedarán reflejadas en la descripción que realizamos a continuación. Sin embargo, conviene tener en cuenta que no siempre el individuo conoce exactamente sus objetivos, su perfil de riesgo, restricciones, etcétera. Incluso en mercados todavía no demasiado desarrollados, se pueden encontrar instituciones que no conocen completamente los riesgos que incurren en la administración de su cartera. Es por esto importante conocer el negocio de la institución cuya cartera se va a administrar, y elaborar patrones de riesgo que puedan ayudar al gestor a definir completamente los objetivos, restricciones, etc., de la cartera a administrar. Por esto mismo, será conveniente tener preparado un cuestionario de preguntas que sirvan para definir las características del cliente y de la cartera.

### Tamaño de la cartera

El tamaño de la cartera supone una restricción importante a la hora de usar determinadas estrategias. Por ejemplo, con una cartera individual de poco tamaño ( 5 a 10 millones de pesos) no podremos usar futuros u opciones. Además, la repercusión de uno solo de los valores de la cartera es grande, hasta el punto de que un valor bien escogido puede representar, él solo, una extraordinaria rentabilidad anual en la cartera; no se puede conseguir una - tan diversificación. Al contrario, con una cartera institucional de gran volumen, tendremos acceso a todas las estrategias e instrumentos financieros posibles en el mercado (futuros, opciones, arbitraje, diversificación, etc.); sin embargo, la elección de valores en concreto tendrá menos repercusión en la cartera; las limitaciones de rotación de la cartera serán mucho mayores (no es, fácil - vender una cartera de 1.000 millones de la noche a la mañana). Podemos decir que el tamaño nos va a llevar casi directamente a estrategias de gestión distintas. Conviene saber, además, si la cartera recibirá aportaciones periódicas del propietario, o es de aportación inicial única.

### Horizonte temporal

Cuánto tiempo permanecerán los fondos en la cartera. Si existirán retiradas periódicas de dinero y en qué cuantía aproximada.

### **Situación fiscal**

Probablemente es la restricción más importante, por el enorme impacto que tiene en la rentabilidad. Por ejemplo, un individuo con alto nivel de renta preferirá acumular rendimientos y diferir impuestos - por tanto, no estará interesado en productos que suponen pago periódico (bonos del Estado, obligaciones industriales o acciones con alto dividendo). Al contrario, instituciones que tienen ciertas exenciones fiscales (fundaciones, fondos de inversión mobiliario, etc.) estarán especialmente interesadas en esos productos. Además, las consideraciones fiscales juegan un papel muy importante a la hora de «realizar» ganancias (hacerlas efectivas). En el caso de un inversor individual, la ganancia puede estar - gravada hasta por un 50 por 100 de tipo marginal, con lo que la rentabilidad de la inversión se verá muy reducida. De hecho, podemos decir que para particulares el criterio fiscal, como objetivo, es en muchos casos tan importante o más que la rentabilidad.

### **Limitaciones en la inversión**

Muchas instituciones tienen fijado por ley unos límites mínimos en la diversificación de la cartera (determinados porcentajes en renta fija a corto y largo plazo, en acciones etc.). Este es el caso, de los fondos de inversión mobiliaria, por ejemplo. Otras, además, establecen límites en sus testamentos: limitaciones o prohibición absoluta de adquirir determinados activos, por considerarlos muy arriesgados, o simplemente por motivos políticos, ideológicos, etc.

### **Rotación de la cartera**

Cuántas veces se permite vender y recomprar el total de los activos de la cartera al cabo del año. Una excesiva rotación puede encarecer enormemente la gestión de la cartera. Algunas instituciones establecen limitaciones.

### **Liquidez**

Algunas instituciones están obligadas a mantener algunos coeficientes de liquidez. Otras no permiten invertir en activos que no tengan un determinado volumen de negociación diario. Estas restricciones se plasman en políticas que seguirá el gestor en la administración de la cartera.

### **Perfil riesgo/rentabilidad**

De la consideración de los apartados anteriores podremos extraer una idea bastante aproximada sobre el perfil de riesgo y rentabilidad del cliente. Sin embargo, puede ser útil especificar al máximo este perfil, especialmente en lo que se refiere al riesgo. Es muy frecuente que clientes individuales, e incluso instituciones, no sepan definir exactamente su nivel de riesgo. Algunas preguntas clave pueden ayudar a definirlo:

#### ***a) origen y destino futuro del patrimonio***

Por ejemplo, las puntas de tesorería de una empresa con la que se tiene que hacer frente a palos futuros no admiten mucho riesgo, parece obvio; sin embargo, en épocas de euforia bursátil se ha podido ver a más de un director financiero que, atraído por las suculentas ganancias a corto, ha invertido todo o parte de su tesorería en acciones, y el sistema ha funcionado... hasta que ha dejado de funcionar.. La situación diametralmente opuesta es la de una persona que ha recibido un cierto dinero que no necesitará en un futuro próximo y que quiere hacer crecer, aun a costa de pérdidas a corto plazo. Estos, obviamente, son casos extremos -, entre ellos hay un sinfín de posibilidades que él - gestor debe conocer, precisar y poner en conocimiento del cliente.

**b) *Cuánto dinero se está dispuesto a perder***

Riesgo es, básicamente, la probabilidad de perder y en qué cuantía. El origen y destino de los fondos nos dan una idea clara de qué pérdidas son asumibles y cuáles no. Pero además, y en orden a cuantificar el riesgo, puede ser práctico formular esta pregunta al cliente. También puede ser útil presentar alternativas riesgo/rentabilidad del tipo:

- Opción A: - ganar un 50 por 1 00 o perder un 50 por 1 00.
- Opción B: - ganar un 12 por 1 00 o perder un 5 por 1 00.

¿Qué opción se prefiere?

Este tipo de preguntas nos ayudará a establecer un tope mínimo de pérdidas y un objetivo numérico de riesgo/rentabilidad

La determinación del perfil riesgo/rentabilidad señalará, en algunos casos con toda precisión, qué estrategia de gestión de carteras seguir. Difícilmente sabremos qué rentabilidad/riesgo va a tener un activo el año que viene, pero en él estado actual de la teoría de carteras, sí podemos saber, al menos con arreglo a resultados históricos:

- Cuál es el perfil de rentabilidad/riesgo de cada activo a largo Plazo.
- Clasificación en orden decreciente de los activos según su Relación rentabilidad/riesgo.
- En función de lo anterior, cuál es el perfil de riesgo/rentabilidad De cada estrategia de administración.

**Estrategias de gestión**

Por estrategia de gestión entendemos las diversas técnicas de administración de carteras que se pueden usar. La estrategia de gestión debe ser consistente con los objetivos y políticas que se han fijado en el apartado anterior. A grandes rasgos, podemos distinguir entre estrategias pasivas y activas. En las estrategias pasivas se pretende simular el comportamiento de un determinado índice (sea de renta fija o variable) o fijar un nivel mínimo de riesgo que no se va a sobrepasar, cualquiera que sea el escenario. Estas estrategias son más propias de un perfil de inversor conservador; alta aversión al riesgo; normalmente requieren poco gasto. Un caso típico es el de un banco que quiere fijar el

costo de su pasivo en un nivel dado previamente alcanzado, mediante una técnica de *Hedging*.

En las estrategias activas se pretende, mediante diversas técnicas, superar un determinado índice objetivo. Conllevan mayores costos y son las adecuadas para objetivos de crecimiento. En cualquier caso, lo importante será escoger una estrategia con la que podamos alcanzar los objetivos de rentabilidad/riesgo deseados por el cliente y que sea posible desarrollar con el equipo técnico con que cuenta la empresa.

### **Distribución de activos (*asset allocation*)**

El término *Asset Allocation* es uno de los que está de moda en los últimos años. Aquí lo entendemos como la distribución final de los activos según clases: renta variable, renta fija, instrumentos monetarios a corto, inversión inmobiliaria, en arte, etc.

La distribución final de los activos en cartera tiene dos componentes: distribución estratégica y distribución táctica. La distribución estratégica consiste en determinar la estructura de cartera más adecuada a las características del cliente. Las decisiones de inversión y la estructura suelen ser estables en el tiempo. Mediante la distribución táctica se destina un porcentaje de la cartera a aprovechar las oportunidades de mercado, sin modificar sustancialmente su composición. Se trata de operaciones puntuales y de más corto plazo.

### **Distribución estratégica.**

La distribución estratégica de los activos tendrá lógicamente en cuenta los objetivos y políticas fijados previamente. Como en el caso de la estrategia, muchas veces los objetivos y políticas fijarán en gran parte el tipo de activos que hay que incluir en la cartera. Por ejemplo, en el caso de personas mayores de 65 años que previsiblemente cuentan con los ingresos de su cartera para sus gastos ordinarios, la cartera deberá contener una buena proporción de renta fija y acciones con alto dividendo. Exactamente lo contrario sucede en el caso de personas con altos ingresos y tipos impositivos altos.

El grado de riesgo de la cartera dependerá, a grandes rasgos, de:

- a) Porcentaje invertido en renta fija o activos monetarios frente a la parte invertida en renta variable.
- b) Porcentaje de renta variable invertido en cada sector: el sector eléctrico, por ejemplo, es claramente menos especulativo que el siderúrgico o el químico.
- c) La rotación de la cartera es un elemento que contribuye al mayor grado de especulación de la cartera; En - general, una cartera con una rotación alrededor del 100 por 100 se entiende que es conservadora. Una cartera con una rotación de alrededor del 400 por 100 se - considera especulativa.

Resaltamos el hecho de que muchos estudios y gestores piensan que la rentabilidad final de una cartera depende de la distribución estratégica de activos, más que de la elección concreta de valores dentro de la cartera. Parece que, a largo plazo, la rentabilidad

dependerá de haber escogido adecuadamente los porcentajes de renta fija y variable, y los porcentajes de cada sector dentro de la renta variable.

### Distribución táctica.

Los gestores de carteras siguen constantemente la evolución de los mercados y encuentran oportunidades puntuales de compra o venta de títulos que pueden aprovechar para aumentar la rentabilidad de las carteras. Por tanto, mantienen la composición básica de la cartera ( distribución estratégica), pero con pequeñas desviaciones para- aprovechar algunas «oportunidades» que surgen en el mercado. Algunos ejemplos de estas operaciones son los siguientes:

- a) Aprovechar los recorridos habituales en los precios de las acciones. Algunos valores se mueven durante algún tiempo en una banda de precios mínimos y máximos bastante definidos. Se trata de comprar en los límites inferiores de la banda y vender en los superiores. Estas operaciones se realizan especialmente cuando los mercados atraviesan etapas de consolidación (movimientos laterales del índice bursátil) o dientes de sierra.

Anuncios y noticias que centran la atención de los inversores en un determinado valor. Estas noticias pueden provocar movimientos inusuales en los precios de la acción.

Movimientos (alcistas o bajistas) en la bolsa que se producen en determinados momentos de la sesión. Frecuentemente están motivados por la apertura de bolsas extranjeras (especialmente Wall Street) o por la publicación de algún dato macroeconómico que difiere sustancialmente del esperado por los analistas (el IPC es el más habitual).

- b) Aprovechar algunas ineficiencias del mercado. Diversos estudios han demostrado que, en ocasiones, los precios bursátiles siguen determinados patrones, en algunos casos sin relación especial con un acontecimiento económico. Algunos se han repetido con cierta frecuencia y han sido tipificados por los inversores:
  - Efecto enero: durante el mes de enero se producen subidas en la bolsa superiores al resto de los meses.
  - Efecto fin de año: en los últimos días del año, los precios bursátiles tienden a aumentar. La razón puede ser el cierre de año de las carteras.
  - Efecto sobrerreacción de los precios a causa de nuevas informaciones que llegan al mercado. Ante determinadas noticias o movimientos importantes en bolsas internacionales -, se puede producir una reacción excesiva al alza o a la baja. Normalmente, a continuación se produce una reacción contraria de los precios de intensidad parecida.

- Efecto de empresas pequeñas: con frecuencia, la empresa de menor capitalización suele tener un rendimiento medio superior al del mercado general.

Hay que añadir que estos efectos no se producen de forma sistemática. Se trata de ineficiencias en el mercado que se han observado históricamente y que los gestores tienen en cuenta e intentan aprovechar. En cualquier caso, su frecuencia disminuye en los mercados más desarrollados.

- c) Aprovechar operaciones especiales: OPAS, OPBVS y, especialmente, ampliaciones de capital (operaciones de arbitraje entre acciones nuevas y viejas. Aprovechar la volatilidad de los derechos de suscripción, etc.) y dividendos.

También existen oportunidades puntuales de realizar operaciones de arbitraje entre distintos mercados sobre un mismo activo; por ejemplo, arbitrar el precio de las acciones de Telefónica de Madrid y Wall Street, o bien operaciones de arbitraje entre distintos mercados, por ejemplo entre los mercados de derivados y el mercado al contado.

### Gestión de carteras en la realidad

El patrimonio exigido para la gestión de una cartera individual (la alternativa es invertir en un fondo de inversión) varía sustancialmente según el tamaño de la sociedad gestora. El tamaño puede oscilar entre 30 y 500 millones.

Los gestores de carteras utilizan mayoritariamente el análisis *Top Down*. Comienzan analizando la situación macroeconómica del país y van descendiendo al análisis sectorial y a empresas concretas. El análisis fundamental es su principal herramienta de trabajo y la base de las decisiones de inversión. También utilizan el análisis técnico, pero la utilidad es diferente, ya que lo emplean como soporte o confirmación de las decisiones de análisis fundamental. Básicamente, cuando los fundamentales de una empresa aconsejan comprarla o venderla, se utiliza el análisis técnico para decidir el momento más adecuado (*timing*) de ejecutar la operación. Sobre la base del análisis fundamental. Algunos gestores emplean con mayor intensidad el análisis técnico en momentos de elevada volatilidad del mercado.

Respecto a la utilización de modelos de optimización, sólo se utilizan en sociedades gestoras grandes, que lo hacen para la mayoría de sus carteras. Su principal utilidad es determinar la estrategia y composición de las carteras a largo plazo.

El proceso de decisión de inversión se inicia habitualmente con la reunión de un comité de inversiones en el que se determinan las líneas básicas del *Asset Allocation* (distribución estratégica de activos) y se elaboran unas carteras objetivo. Los gestores conforman la gestión de las carteras que tienen encomendadas a estas líneas básicas, siempre teniendo en cuenta las particularidades específicas de cada una de ellas. De esta forma se obtiene una unidad de criterios sobre la base de las expectativas de los mercados por parte de todos los gestores de una institución.

Periódicamente (en la mayoría de los casos cada semana) se revisan las carteras objetivo consensuadas en el comité de inversión. Se analiza cualquier noticia o acontecimiento que pueda suponer una modificación en su estructura.

Diariamente se convocan reuniones entre gestores y analistas, que se centran en el análisis de las expectativas para la sesión de mercado. En estas reuniones se comentan previsiones, operaciones puntuales y estrategias tácticas. Es frecuente comentar previsiones de otras instituciones con el fin de evaluar la opinión general del mercado.

Sobre la base anterior, cada gestor decide, para las carteras que tiene asignadas, cuál es el momento más adecuado de comprar o vender, así como de aprovechar operaciones puntuales en los mercados. Los porcentajes de cartera que se destinan a este tipo de operaciones tácticas son variables, oscilando entre el 10 y el 20 por 100 del patrimonio. Es frecuente aprovechar movimientos puntuales de mercado, especialmente recortes en los precios, para reestructurar la estrategia a largo plazo.

Finalmente, se realiza un seguimiento de los resultados obtenidos por las carteras de acuerdo con los *benchmarks* o carteras de referencia previstos.

### **Medición y control de resultados**

El último paso en la configuración de la cartera es establecer el sistema de medición. En realidad, no es un tema tan sencillo como a primera vista pueda parecer. Hay que determinar el plazo en el que se va efectuar la medición y el tipo de medida a utilizar (rentabilidad simple, compuesta, continua). Dentro de la información que el gestor debe proporcionar al cliente, se incluyen:

- Informe sobre las rentabilidades obtenidas, con especificación del período en que se han conseguido.
- Información sobre los activos en cartera.
- Información sobre ganancias realizadas, dividendos y otros ingresos cobrados.
- Ganancias o pérdidas implícitas (no realizadas) en la cartera.
- Resumen de las operaciones realizadas y de los gastos ocurridos por comisiones.
- Breve análisis de la situación del mercado y perspectivas para el período siguiente.

### **Algunos criterios para el gestor**

El gestor no tiene una varita mágica con la que predecir el futuro. Por ello, no se le pueden pedir sistemáticamente rendimientos por encima de los del mercado. Sin embargo, en su actuación debe mostrar una consistencia que a largo plazo, pensamos, es la que da frutos. Algunos criterios fundamentales a tener en cuenta por el gestor son los siguientes:

- Montar una estrategia acorde con las condiciones del cliente, y seguirla: Disciplina; es un criterio básico. No dejarse alterar por los vaivenes continuos del mercado. Si nuestro horizonte es el largo plazo y optamos por el análisis fundamental, una vez

elegidos los valores de la cartera, hay que permanecer en ellos, sin preocuparnos por las variaciones desfavorables a corto plazo.

- Hacer cosas razonables: Ser coherente con la estrategia que hemos montado. En el ejemplo anterior, una estrategia a largo plazo basada en el análisis fundamental de los valores sería incompatible con una alta rotación de la cartera.
- Diversificar: es muy difícil acertar siempre.

## Síntesis 02

- La gestión de carteras y la distribución en las distintas categorías de activos (renta fija, variable y liquidez) dependen de los objetivos y restricciones del inversor.
  - El proceso de formación de una cartera implica conocer las especificaciones del cliente respecto a sus objetivos, especialmente rentabilidad y riesgo, así como las restricciones que pueden condicionar sus objetivos de inversión: tipo de inversor, tamaño de la cartera, horizonte temporal, limitaciones de inversión, rotación de la cartera, liquidez.
  - Las estrategias de gestión son las diversas técnicas de administración de carteras que se pueden utilizar. La estrategia de gestión elegida debe ser consecuente con los objetivos y restricciones previamente delimitados. Básicamente, se distinguen estrategias pasivas y activas. En las primeras se pretende simular el comportamiento de un determinado índice o fijar un nivel mínimo de riesgo. Son adecuadas para un inversor conservador. Sus costes son bajos. En las segundas se pretende superar el comportamiento de un determinado índice objetivo. Son adecuadas para objetivos de crecimiento e implican mayores costos.
- La distribución final de los activos de la cartera tiene dos componentes: distribución estratégica y distribución táctica. La distribución estratégica suele ser estable en el tiempo y, consiste en determinar la estructura de cartera más adecuada a las características del cliente: porcentaje invertido en renta fija, renta variable y liquidez, porcentaje de renta variable invertido en cada sector y rotación de la cartera.
- La distribución táctica consiste en destinar un porcentaje de la cartera a aprovechar las oportunidades del mercado mediante operaciones puntuales y de corto plazo, sin modificar sustancialmente su distribución estratégica.
- Los gestores profesionales de carteras utilizan mayoritariamente el análisis *TOP Down* (análisis macroeconómico, sectorial y de empresas). Sus decisiones se basan principalmente en el análisis fundamental. Habitualmente, mantienen reuniones de comités de inversión en las que se determinan las líneas básicas de la distribución estratégica de activos y cartera modelos. Estas decisiones son revisadas periódicamente en función de las expectativas de los mercados. Los gestores, de acuerdo con las líneas básicas y las peculiaridades de cada cliente, deciden la composición estratégica de las carteras. Un porcentaje del patrimonio se destina a aprovechar operaciones puntuales del mercado.

Finalmente deben establecerse los criterios mas adecuados para medir los resultados obtenidos en cada cartera.

## Riesgos e incertidumbre <sup>2</sup>

Supusimos que la aceptación de un proyecto individual no modificaba la conformación de la relación riesgo - negocio que había sido percibido por los proveedores de capital. Este supuesto permitió mantener los riesgos constantes y basar el análisis de los proyectos sobre los flujos de caja esperados, cuando se elimina este supuesto se debe admitir la posibilidad de tener propuestas con diferente grado de riesgo; como los proveedores de capital (accionistas y acreedores) tienden a ser adversos al riesgo, aceptar un proyecto que modifique la estructura de riesgos puede ser la causa de que estos modifiquen la tasa de retorno exigida para invertir o para otorgar crédito.

Cuando se permiten cambios en los riesgos debemos admitir posibles cambios en el valor de la empresa. Un proyecto que genere un alto retorno puede ser tan riesgoso que podría producir un aumento significativo en los riesgos totales de la empresa, a su vez, esto puede forzar a una disminución en el valor de la empresa independientemente de la rentabilidad de proyecto.

### Tipos de riesgos

**Riesgo individual:** Riesgo del proyecto sin tener en cuenta que solo es una inversión dentro de la cartera de inversiones (activos) y que la empresa representa solo una acción dentro de la cartera de la mayoría de los inversionistas.

**Riesgo corporativo o interno de la empresa:** Este refleja el impacto que tiene un proyecto sobre el riesgo de la compañía sin considerar los efectos de la propia diversificación de los accionistas.

**Riesgo beta o de mercado:** Este es el riesgo de un proyecto evaluado desde el punto de vista de un inversionista con una cartera altamente diversificada.

El riesgo individual se mide a través de la variabilidad de los rendimientos esperados del proyecto, el riesgo corporativo se mide a través del impacto del proyecto sobre la variabilidad de los rendimientos de la empresa y el riesgo de mercado se mide a través del efecto del proyecto sobre el coeficiente beta de la empresa.

El riesgo beta es importante por su efecto sobre el costo de capital y el efecto de este sobre el precio de la acción.

El riesgo corporativo es importante por:

---

<sup>2</sup> Notas de clase: Finanzas Corporativas, Profesora Zulma Cardona

1. Los accionistas no diversificados incluyendo los propietarios de negocios pequeños se preocupan más por el riesgo corporativo que por el beta
2. Los estudios empíricos acerca de los determinantes de las tasas requeridas de rendimiento generalmente encuentran que tanto el riesgo beta como el riesgo corporativo afectan los precios de las acciones.
3. La estabilidad de la empresa es importante para los administradores, trabajadores, acreedores, proveedores, así como para la comunidad en la cual opera la empresa. En peligro de quiebra o con reducción de utilidades las empresas tienen dificultad para retener sus trabajadores, dificultad de crédito, etc.

### Técnicas para medir el riesgo

Importancia:

1. Es más fácil medir el riesgo individual que el riesgo corporativo y aún más fácil que el riesgo beta.
2. En la mayoría de los casos los tres tipos de riesgos se encuentran altamente correlacionados, de manera que el riesgo del proyecto es una buena aproximación del beta y del riesgo corporativo.
3. Debido a los puntos anteriores la administración se debe esforzar por encontrar el riesgo individual de un proyecto.

### Técnicas

- Análisis de sensibilidad
- Análisis de escenarios
- Simulación de Montecarlo.

### Análisis de sensibilidad. <sup>3</sup>

Es el primer paso para reconocer la incertidumbre. Nos interesa examinar cómo el cambio en una variable afecta un resultado. Esto permite identificar las variables más críticas o construir escenarios posibles que permitirán analizar el comportamiento de un resultado bajo diferentes supuestos. El análisis de sensibilidad permite medir el cambio en un resultado, dado un cambio en un conjunto de variables, tanto en términos relativos como en términos absolutos.

Advertencias al realizar análisis de sensibilidad

- ζ Reconocer que el cambio en el resultado depende de cómo se haya construido el modelo y de los valores iniciales de las variables por analizar.
- ζ Que los cambios en las variables deben ser iguales para todas de manera que se puedan comparar los resultados.

---

<sup>3</sup> Ignacio Vélez Pareja. Análisis de inversiones bajo riesgo.

- ζ Reconocer la posibilidad de que las relaciones entre las variables y los resultados no sean lineales.
- ζ Al analizar la sensibilidad de las variables hay que hacerlo de una en una si se desea determinar cuáles de las variables son las más críticas.

#### Usos del análisis de sensibilidad.

- ζ Identificar las variables más críticas
- ζ Identificar dónde se debe dedicar más esfuerzos tanto en el proceso de planeación como en el de control y seguimiento de una decisión.
- ζ Identificar las variables que deben ser incluidas en la creación de escenarios o en la simulación de MonteCarlo.

#### Sensibilidad en varios niveles

- ζ Análisis de sensibilidad de una variable
  - ψ ¿Qué pasa si?
    - ξ Cambio relativo igual
    - ξ Cambio probabilístico
  - ψ Tabla de una variable
  - ψ Análisis de sensibilidad en reversa (Buscar objetivo)
- ζ Más de una variable
  - ψ Tablas de dos variables
  - ψ Más de dos variables en el análisis
    - ξ Escenarios
    - ξ Solver

**Solver:** Es una herramienta de optimización que permite manejar cientos de variables y restricciones. Solver (el programa de optimización) permite hacer este tipo de análisis con 200 variables y 100 restricciones.

#### Análisis de sensibilidad con probabilidades

- ζ Calcular la sensibilidad probabilística aplicando un cambio en la variable igual a su desviación estándar y calculando la variación en el resultado para cada variable.
- ζ Como la situación más frecuente es la carencia de información estadística suficiente, nuestra propuesta es muy simple y aproximada. Debemos calcular (estimar) para cada variable valores máximos y mínimos posibles y razonables. Con esto calculamos la desviación estándar.
- ζ Se puede hacer análisis de sensibilidad mucho más allá de cambiar una variable en un cierto porcentaje o utilizar los tradicionales criterios de optimista, promedio y pesimista.
- ζ La tecnología nos brinda muchas posibilidades que debemos utilizar.
- ζ En conclusión, el gerente debe visualizar la realidad como incierta y debe hacer el esfuerzo de tratar de asignar valores y probabilidades a los eventos posibles. Lo máximo que va a encontrar es una medida del riesgo en términos de probabilidad.

Después de eso, es él, con su experiencia quien debe decidir ayudado con la información disponible.

### **Análisis de escenarios**

En general el riesgo individual de un proyecto dependerá tanto de:

1. La sensibilidad de su VPN a los cambios en las variables fundamentales, como
2. Del rango de los valores probables para estas variables tal como se refleja en las distribuciones de probabilidad.

El análisis de escenarios es una técnica de análisis de riesgo que tiene en cuenta tanto la sensibilidad de su VPN a los cambios en las variables fundamentales, como, el rango de los valores probables para las variables.

En este análisis se le pide a los administradores de operaciones que elijan un "mal" conjunto de circunstancias y un "buen" conjunto. Posteriormente, los VPN bajo las condiciones buenas y malas se calculan y se comparan con el esperado, o con el VPN del caso básico.

### **Simulación de Montecarlo**

Este método se llama así porque su técnica de análisis nació de las matemáticas que se utilizaban en las apuestas de los casinos.

Lo primero que se debe de hacer es especificar la distribución de probabilidad de cada variable incierta del flujo de efectivo. Una vez hecho esto, la simulación se procede tal como se describe a continuación:

1. La computadora elige al azar un valor para cada variable incierta tomando como base la distribución de probabilidad de la variable especificada.
2. El valor seleccionado para la variable incierta, junto con los valores fijos se usan para calcular el flujo de efectivo para cada año y estos flujos se usan para determinar el VPN.
3. Los dos pasos anteriores se repiten muchas veces y ello genera una distribución de probabilidades del VPN.

### **Medición del riesgo: correlación de los flujos de caja a través del tiempo**

- o El método propuesto por Hillier para manejar este tipo de situaciones hace uso del Teorema del Límite Central de la Estadística y dice que la distribución del Valor Presente Neto, Costo Anual Equivalente o Tasa Interna de Rentabilidad es aproximadamente normal.

Si los inversionistas y acreedores sienten aversión al riesgo le corresponde a la administración incorporar el riesgo de una propuesta de inversión en su análisis. De lo

contrario es poco probable que la decisiones de inversión concuerden con el objetivo de maximizar el precio por acción

### Suposición de independencia

Los flujos de efectivo son independientes a través del tiempo si el flujo de caja  $t$  no depende de lo que sucedió en el período  $t-1$ , en otras palabras no hay relación de causa entre los flujos de efectivo de un período a otro. El valor esperado de la distribución de probabilidades de los posibles valores actuales netos es:

$$VPN = \sum_{t=0}^n E(ff_t) / (1+k)^t$$

Donde  $E(ff_t)$  representa el valor esperado del flujo neto de efectivo en el período  $t$ ,  $k$  la tasa libre de riesgo y  $n$  el número de períodos en los cuales se esperan los flujos de caja.

La tasa libre de riesgo se utiliza aquí como tasa de descuento, debido a que se intenta aislar el valor del dinero en el tiempo. Si se incluye el riesgo en la tasa y esta tasa se utiliza, se estaría ajustando por el riesgo en el propio proceso de descuento.

### Correlación perfecta en los flujos de efectivo:

Los flujos de efectivo están correlacionados en una forma perfecta a través del tiempo, si se desvían exactamente en la misma forma relativa, en otras palabras, el flujo de efectivo en el período  $t$  depende por completo de lo que sucedió en los períodos anteriores. Si el flujo de efectivo real en el período  $t$  es  $x$  desviaciones estándar hacia la derecha del valor esperado de la distribución de probabilidades de los posibles flujos de efectivo para ese período, los flujos de efectivo reales en todos los otros períodos se encontrarán  $x$  desviaciones estándar hacia la derecha de los valores esperados de sus respectivas distribuciones de probabilidades.

### Correlación moderada

Cuando los flujos de efectivo de la empresa no son independientes ni tienen una correlación perfecta con el transcurso del tiempo.

### Riesgo y rendimiento teoría de la elección

Las razones financieras se han utilizado durante años como regla empírica para ayudar a comprender la ínter compensación entre riesgo y rendimiento, pero solo tocan la superficie.

Podemos hacer uso de la teoría de la cartera para entender las finanzas corporativas puesto que la empresa se puede entender como una cartera de activos y pasivos riesgosos.

El administrador debe seleccionar la mejor combinación de riesgo y rendimiento para cumplir con el objetivo básico financiero. Supondremos que quienes toman decisiones tienen aversión al riesgo, esto es, prefieren tener un rendimiento medio más alto y una varianza

de rendimientos más baja, además supondremos que solo la media y la varianza tienen importancia para el inversionista y por lo tanto serán objeto de elección.

En teoría podemos identificar 3 actitudes frente al riesgo: Deseo, aversión e indiferencia.

**Deseo:** Buscador de riesgo, prefiere el riesgo, en inversiones de igual rendimiento prefiere la más riesgosa.

**Aversión:** Evita el riesgo, de dos inversiones de igual rendimiento prefiere la menos riesgosa.

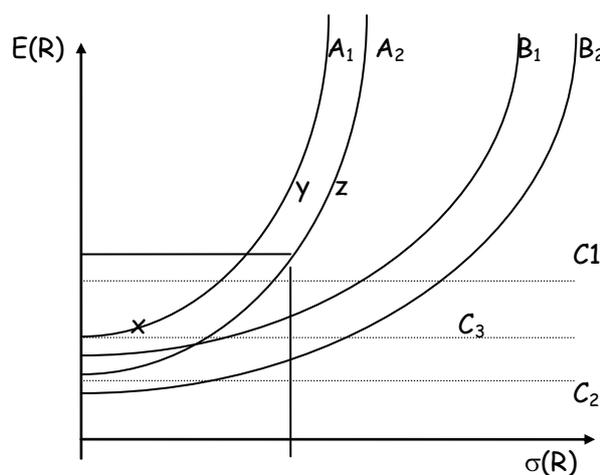
**Indiferente:** no le importa el riesgo, no lo percibe.

Lógicamente existen individuos en los tres tipos pero la lógica y la observación empírica indican que los administradores y los accionistas evitan el riesgo. Por qué existe aversión al riesgo?

### Curvas de indiferencia media varianza

Suponiendo que el riesgo se puede medir por la desviación estándar de los rendimientos,  $\sigma(R)$ , y el rendimiento se mide a través del rendimiento esperado,  $E(R)$ , podremos presentar todas las combinaciones de la media y la desviación estándar que proporcionan a un inversionista con aversión al riesgo la misma utilidad total.

La familia de curvas  $A_1, A_2$  representan la relación de intercambio entre riesgo y rendimiento de un inversionista que le tiene aversión al riesgo y  $B_1, B_2$  representan las curvas de indiferencia de un individuo con aversión al riesgo pero con menos aversión que el individuo A. A requiere un rendimiento mayor para un nivel de riesgo que B. El conjunto de curvas paralelas al eje X corresponden a un inversionista que es indiferente frente al riesgo.



El conjunto de curvas de indiferencia constituye la teoría de la elección. Para construir las curvas de indiferencia partimos de dos supuestos:

1. Los inversionistas prefieren más riqueza que menos riqueza
2. Utilidad marginal decreciente por la riqueza

Si esto es válido  $\Rightarrow$  que quienes toman decisiones tienen aversión al riesgo y requieren un rendimiento más alto para aceptar un riesgo más alto.

### Riesgo y rendimiento

Revisemos las medidas de riesgo y rendimiento para activos específicos (activos individuales):

CONDICIONES	PROBABILIDAD	Activo A	Activo B	50%,50%
PÉSIMAS	0,2	5,50%	35,00%	14,75%
MALAS	0,2	0,50%	23,00%	11,75%
PROMEDIO	0,2	4,50%	15,00%	9,75%
BUENAS	0,2	9,50%	5,00%	7,25%
EXCELENTES	0,2	16,00%	-8,00%	4,00%
E(R)		5,00%	14,00%	9,5%
DESVIACIÓN		7,38%	14,75%	3,68%
COVARIANZA			-0,01088	

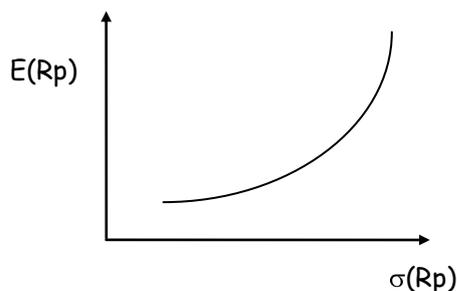
El valor esperado de los rendimientos de un activo individual está dado por:

$$E(R) = \sum_{i=1}^N R_i * P_i$$

Donde  $R_i$  es el rendimiento del activo en el evento  $i$ , y  $P_i$  es la probabilidad de ocurrencia de dicho evento.

El riesgo de uno de los rendimientos de un activo individual está dado por la desviación estándar de sus rendimientos:

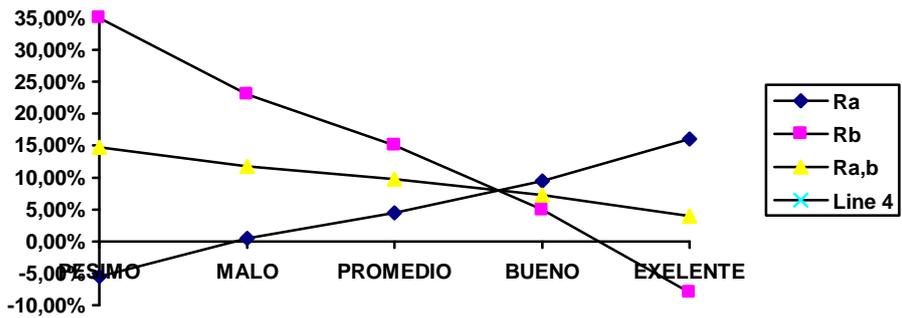
$$\sigma(R_i) = \sqrt{\sum_{i=1}^N [R_i - E(R)]^2 * P_i}$$



En la gráfica se muestra la media y la desviación estándar de ambos activos B tiene un rendimiento y una desviación estándar más alta que A, pero si ambos activos están situados en la curva de indiferencia de un inversionista con aversión al riesgo sería indiferente entre las dos inversiones (A y B)

**Media varianza en la cartera**

La cartera de activos ofrece la ventaja de poder disminuir el riesgo mediante la diversificación, es decir, la desviación estándar  $\sigma(R_p)$  de la cartera de activos puede ser menor que la desviación  $\sigma(R_i)$  de los activos individuales.



**Rendimiento esperado sobre la cartera de activos**

El rendimiento esperado de una cartera esta dado por el promedio ponderado de los rendimientos de los valores individuales:

$$E(R_p) = W * E(R_a) + (1-W) * E(R_b)$$

Donde:

W es el valor invertido en A

1-W es el valor invertido e B

$$E(R_p) = 50\% * 5\% + 50\% * 14\% = 9.5\%$$

Si se invierte todo en A el rendimiento esperado  $E(R_p) = 5\%$

Si se invierte todo en B el rendimiento esperado  $E(R_p) = 14\%$

Si se invierte el 50% en A y el 50% en B el  $E(R_p) = 9.5\%$

**Varianza de una cartera (riesgo)**

Un aspecto fundamental de la teoría de las carteras es que el grado de riesgo de cualquier activo individual que se mantenga dentro de una cartera es diferente del grado de riesgo de ese activo cuando se mantiene en forma aislada.

$$\text{Varianza} = \sum_{i=1}^N P_i * \{ [WR_{Ai} + (1-W) R_{Bi}] - [WE(R_A) + (1-W) E(R_B)] \}^2$$

$$\text{Varianza} = W^2 \text{VAR}(R_A) + 2 W * (1-W) \text{COV}(R_A, R_B) + (1-W)^2 \text{VAR}(R_B)$$

O sea, la suma ponderada de sus varianzas más la covarianza entre ellas.

**Covarianza:** Medida de la forma como dos variables aleatorias  $x$ ,  $y$  se apartan de su media al mismo tiempo. La covarianza será positiva si  $x$  y  $y$  se encuentra arriba de su media cuando  $x$  se encuentra también arriba de su media.

$$\text{COV}(R_A, R_B) = \sum_{i=1}^N P_i * [R_{Ai} - E(R_A)] * [R_{Bi} - E(R_B)]$$

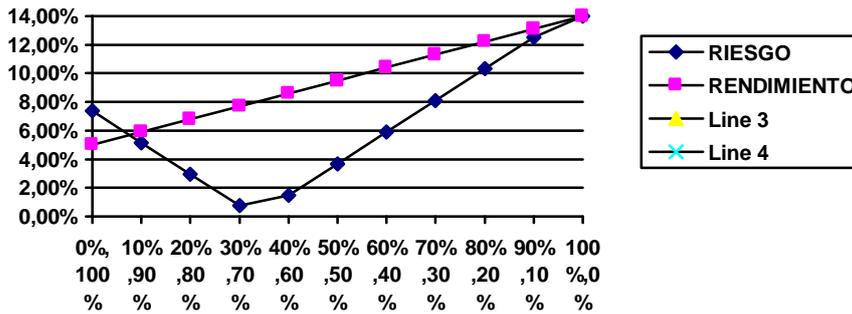
		CONDICIONES PROBABILIDAD		A	B	E(RA)-RAi	E(RB) -RBi
PÉSIMAS	0,2	-5,50%	35,00%	10,50%	-21,00%	-0,004410	
MALAS	0,2	0,50%	23,00%	4,50%	-9,00%	-0,000810	
PROMEDIO	0,2	4,50%	15,00%	0,50%	-1,00%	-0,000010	
BUENAS	0,2	9,50%	5,00%	-4,50%	9,00%	-0,000810	
EXCELENTES	0,2	16,00%	-8,00%	-11,00%	22,00%	-0,004840	
E(R)		5,00%	14,00%			-0,010880	
DESVIACIÓN		7,38%	14,75%				

$$\text{Varianza (Rp)} = 0.5^2 * 0.05^2 + 2 * 0.5 * 0.5 * -0.01088 + 0.5^2 * 0.14^2$$

$$\sigma(Rp) = \text{Raíz cuadrada de la varianza} = 3.69\%$$

Diferentes carteras

COVARIANZA		-0,01088			
INVER. EN A	INVER. EN B	DESVIACIÓN	E(Rp)		
100%	0%	7,38%	5,00%		
90%	10%	5,16%	5,90%		
80%	20%	2,95%	6,80%		
67%	33%	0,07%	7,97%		
70%	30%	0,74%	7,70%		
60%	40%	1,48%	8,60%		
50%	50%	3,69%	9,50%		
40%	60%	5,90%	10,40%		
30%	70%	8,11%	11,30%		
20%	80%	10,33%	12,20%		
10%	90%	12,54%	13,10%		
0%	100%	14,75%	14,00%		



Supongamos que tenemos dos valores X y Y y podemos aplicar nuestros fondos entre los valores en cualquier proporción.

Determinemos la cartera optima W y (1-W). Pasos a seguir:

1. Determine el conjunto de carteras alcanzables.
2. Determine el mejor conjunto o el conjunto más eficiente entre los alcanzables.
4. Seleccione la cartera óptima del conjunto más eficiente.

	Rendimiento	Riesgo	Varianza	Cof.(X,Y) = 0		Cof.(X,Y) = 1	
X	5%	4%	0,0016				
Y	8%	10%	0,0100				
%X	%Y	E(Rp)	Des(Rp)	E(Rp)	Des(Rp)	E(Rp)	Des(Rp)
W	(1-W)						
0%	100%	8,00%	10,00%	8,00%	10,00%	8,00%	10,00%
25%	75%	7,25%	8,50%	7,25%	7,57%	7,25%	6,50%
50%	50%	6,50%	7,00%	6,50%	5,39%	6,50%	3,00%
75%	25%	5,75%	5,50%	5,75%	3,91%	5,75%	0,50%
100%	0%	5,00%	4,00%	5,00%	4,00%	5,00%	4,00%

1. El rendimiento medio de la cartera es una función lineal de W, porcentaje de riqueza invertido en el activo X, y no depende la correlación entre los activos riesgosos.
2. La desviación estándar de la cartera es una función de la correlación entre los activos riesgosos para  $\text{cof}(R_x, R_y) = 1$  es una línea recta. Existe una ínter compensación proporcional entre riesgo y rendimiento. Cuando el coeficiente es igual a cero los activos no están correlacionados y la relación entre riesgo y rendimiento no es lineal. Cuando es coeficiente es menos uno, correlación inversa, el riesgo puede ser completamente diversificado.
3. Los gráficos muestran las ínter compensaciones alcanzables entre riesgo y rendimiento. Las posibilidades extremas se dan cuando  $\rho(x,y)$  es igual a 1.0 o a -1.0 cuando  $\rho(x,y)$  es igual a cero se da la forma general del conjunto de oportunidades de la cartera.

### Conjunto de oportunidades de cartera y el conjunto eficiente

Sabemos que el coeficiente de correlación nunca podrá ser mayor que 1.0 ni menor que -1.0, al sobreponer las tres gráficas encontramos el triángulo que delimita el conjunto de posibilidades. El caso general ocurre cuando los activos riesgosos no se encuentran perfectamente correlacionados, representados en la gráfica para  $\rho(x,y) = 0$  y recibe el nombre de conjunto de oportunidades de varianza mínima. Es la combinación de carteras que proporciona la varianza mínima de una tasa de rendimiento determinada.

Cuando hay muchos activos riesgosos, la forma general del conjunto de oportunidades no se altera; sin embargo, existe un número infinito de puntos posibles en el interior del conjunto. La línea superior del conjunto recibe el nombre de conjunto eficiente y representa área en la que todas las carteras tienen el rendimiento más alto para un nivel de riesgo determinado.

### Equilibrio de mercado y la línea del mercado de capitales

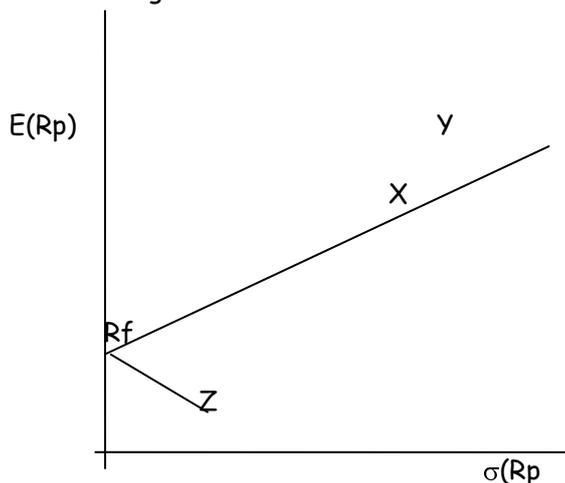
Hasta el momento hemos expuesto la teoría de la elección (curvas de indiferencia) y los objetos de elección (conjunto de carteras) ahora uniremos estos conceptos en un marco de equilibrio de mercado, hasta el momento solo activos riesgosos.

Analicemos: Conjunto de oportunidades de activos riesgosos y un activo libre de riesgo. Sea: **X** la cartera riesgosa. **a%** el porcentaje de riqueza invertida en la cartera riesgosa **X**. **F** el activo libre de riesgo. **(1 - a%)** el porcentaje de riqueza invertido en el activo libre de riesgo

$$E(R_p) = a * E(R_x) + (1 - a) * R_f$$

$$\sigma(R_p) = a * \sigma(R_x)$$

La covarianza entre el activo libre de riesgo y la cartera es cero además  $\sigma(F) = 0$  por ser activo libre de riesgo.



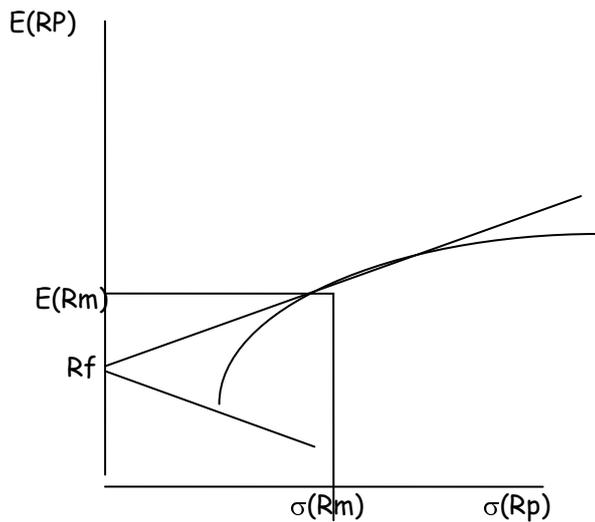
En el punto x tengo el 100% de la riqueza invertida en X, en la línea XY tengo más del 100% invertido en el activo riesgoso X, esto se logra tomando prestado, es lo mismo que hacer una venta del activo libre de riesgo. En la línea  $R_fX = 0 \leq a \leq 1.0$  y en la línea  $R_fZ = a \leq 0$ , venta del activo riesgoso para invertir en el activo libre de riesgo  $\Rightarrow$  lo cual no haría un inversionista racional puesto que los puntos situados a lo largo de esta línea están

dominados por los puntos situados a lo largo de  $R_f X$ , esto es, tienen un rendimiento mayor para el mismo nivel de riesgo.

**Conjunto de oportunidades con un activo libre de riesgo y muchos activos riesgosos**

$N$  = Número de activos riesgosos

Solicitud de crédito y concesión de créditos a la tasa libre de riesgo. Explicar el equilibrio de mercado



$[E(R_m) - R_f] / \sigma(R_m)$  | mide la tasa de intercambio entre riesgo y rendimiento (precio del riesgo en el mercado en equilibrio).

**Ajuste de la tasa de retorno requerida.** La mayoría de los propietarios y gerentes financieros son personas que, usualmente, le tienen aversión al riesgo. Así que para determinada tasa de retorno esperada, los proyectos de inversión menos arriesgados son más deseables que aquellos proyectos de inversión con un mayor grado de riesgo. Cuanto más grande sea la tasa de retorno esperada, más deseable parecerá la empresa arriesgada. Como se observó anteriormente, la relación riesgo-retorno es positiva. Es decir, debido a la aversión al riesgo, las personas exigen una mayor tasa de retorno por asumir un proyecto de mayor riesgo.

Aunque se sabe que la relación riesgo-retorno es positiva, sigue vigente una pregunta especialmente difícil: ¿Qué tanto retorno es apropiado para compensar determinado grado de riesgo? Por ejemplo, se dice que una firma tiene todos los activos invertidos en una cadena de pequeños supermercados que proporciona un retorno sobre la inversión estable de casi 6% al año. ¿Cuánto retorno adicional debe exigir la firma para invertir parte de sus activos en un equipo de béisbol que no puede proporcionar retornos estables-¿8%? ¿10%? ¿25%? Infortunadamente, nadie sabe con seguridad, pero los expertos financieros han investigado el tema en forma exhaustiva.

Un reconocido modelo utilizado para calcular la tasa de retorno requerida sobre una inversión es el **modelo de fijación de precios de activos de capital (CAPM)**. A continuación se analizará este modelo.

### La relación entre retorno y riesgo: el modelo de fijación de precios de activos de capital. CAPM

Los teóricos financieros William E Sharpe, John Lintner y Jan Mossin trabajaron en la relación riesgo-retorno y desarrollaron el modelo de fijación de precios de activos de capital, o CAPM. Este modelo se puede utilizar para calcular la tasa de retorno requerida para un proyecto de inversiones, dado su grado de riesgo medido por el coeficiente beta. La fórmula CAPM se presenta en la siguiente ecuación.

$$E(R_p) = RF + [E(R_M) - RF] \otimes B$$

de donde

- $E(R_p)$  = Costo exigido por el mercado. CAPM.
- $RF$  = Rendimiento libre de riesgo. Títulos Banca central.
- $B$  = Factor de ajuste al riesgo de mercado.

Los tres componentes del CAPM incluyen la tasa de retorno libre de riesgo ( $R_f$ ), la prima de riesgo de mercado ( $E(R_m) - R_f$ ), y el coeficiente beta del proyecto ( $\beta$ ). La **tasa de retorno libre de riesgo** ( $R_f$ ) es la tasa de retorno que los inversionistas exigen a partir de un proyecto que no contiene riesgo. Los gerentes y los propietarios que tienen aversión al riesgo siempre exigirán por lo menos esta tasa de retorno a partir de un proyecto de inversión.

La tasa de retorno requerida en el mercado general menos la tasa libre de riesgos ( $E(R_m) - R_f$ ) representa el retorno adicional exigido por los inversionistas al asumir el riesgo de invertir en el mercado. El término algunas veces se conoce como **prima de riesgo de mercado**. En el CAPM, el término para la prima de riesgo de mercado, ( $E(R_m) - R_f$ ), se puede considerar el retorno adicional sobre la tasa libre de riesgo que los inversionistas exigen de una "acción promedio" o un proyecto de inversiones con "riesgo promedio". El índice del mercado accionario de S&P 500 se utiliza a menudo como una variable de referencia para el mercado.

Como se analizó anteriormente, el coeficiente beta ( $\beta$ ) de un proyecto representa el grado de riesgo de un proyecto con relación al mercado general de acciones. En el CAPM, cuando el coeficiente beta se multiplica por el término de prima de riesgo de mercado, ( $E(R_m) - R_f$ ), el resultado es el retorno adicional sobre la tasa libre de riesgo que los inversionistas exigen del proyecto individual. El coeficiente beta es la correspondiente medición del riesgo de acuerdo con el CAPM. Los proyectos de alto riesgo (coeficiente beta alto) tienen altas tasas de retorno requeridas, y los proyectos de bajo riesgo (coeficiente beta bajo) tienen bajas tasas de retorno requerida.

Como se puede observar, el Proyecto de alto riesgo, con su coeficiente beta de 1.5, tiene una tasa de retorno requerida que es el doble del Proyecto de Bajo Riesgo, con su

Actualízate Adquiriendo la Financial Card

coeficiente beta de 0.5. Después de todo, ¿no se debería buscar una mayor tasa de retorno si el riesgo es mayor? Obsérvese también que el Proyecto de Riesgo Promedio, que tiene el mismo coeficiente beta de mercado, 1.0, también tiene la misma tasa de retorno requerida del mercado (12%).

Recuérdese que el término beta en el CAPM refleja sólo el riesgo no diversificable de un activo, no su riesgo diversificable. El riesgo diversificable es irrelevante porque la diversidad de portafolio de cada inversionista esencialmente elimina (o debe eliminar) ese riesgo. (Después de todo, la mayoría de los inversionistas se encuentran bien diversificados. Ellos no exigirán retorno extra para agregar un título valor a sus portafolios que contenga riesgo diversificable). El retorno que los inversionistas bien diversificados exigen, cuando compran un título, medido por el CAPM y el coeficiente beta, se relaciona con el grado de riesgo no diversificable en el activo financiero.

#### En qué consiste la simulación? <sup>4</sup>

- ∪ La Simulación en el sentido más común de la palabra significa imitar. Y de esto se trata; se va a imitar el comportamiento de un sistema a través de la manipulación de un modelo que representa una realidad.
- ∪ Hay ciertos problemas que son muy complejos y cuya solución analítica es prácticamente imposible de hacer. La propuesta de Hillier supone un manejo analítico del problema; sin embargo, la complejidad de las distribuciones de probabilidad puede ser alta, de manera que conocer sus parámetros es muy difícil o imposible.
- ∪ A pesar de que la técnica de simulación tiende a ser un procedimiento costoso, es uno de los enfoques más prácticos para abordar un problema, aunque hoy los recursos computacionales han reducido en forma substancial ese costo.
- ∪ La simulación implica la construcción de un modelo, el cual es matemático en gran parte. Antes de describir el comportamiento total del sistema, la simulación describe la operación de ese sistema en términos de eventos individuales de cada componente del sistema, cuyo comportamiento se puede describir, por lo menos en términos de distribuciones de probabilidad.
- ∪ La interrelación entre estos componentes se puede involucrar dentro del modelo. La combinación de los eventos posibles y el efecto de la interrelación entre los mismos, le permite al analista determinar la configuración adecuada de los subsistemas.
- ∪ Como la simulación trabaja con un número finito de pruebas, se incurre en un error estadístico que hace imposible garantizar que el resultado es el óptimo. De hecho, muchas veces no se busca el óptimo de una solución sino el comportamiento de determinado parámetro.

<sup>4</sup> Igancio Vélez Pareja. Análisis de inversiones bajo riesgo.

- ∪ Pasos para realizar una simulación
- ∪ Preparar un modelo de proyección de los resultados. Acá se deben tener en cuenta las relaciones entre diferentes variables.
- ∪ Determinar las variables que se van a simular. Una forma de identificarlas es el análisis de sensibilidad.
- ∪ Determinar las distribuciones de probabilidad de las variables que se van a simular. Estas distribuciones se pueden basar en datos históricos o en apreciaciones subjetivas de la probabilidad.
- ∪ Establecer las correlaciones entre las variables.
- ∪ Calcular el número de simulaciones a realizar; tenga en cuenta que una simulación es una muestra de un universo infinito de posibilidades.
- ∪ Correr las simulaciones. Cada corrida es un escenario posible basado en los supuestos establecidos en el modelo.
- ∪ Analizar estadísticamente los resultados. Por ejemplo. Valor esperado, varianza, histograma, coeficiente de variación, entre otros momentos.

### Ejercicios 01

1. Para Bryan Corporation, la media de la distribución de las posibles ventas del próximo año es US\$ 5 millones. La desviación estándar de esta distribución es US\$ 400,000. Calcular el coeficiente de variación (CV) para esta distribución de posibles ventas.
2. Inversionistas en acciones ordinarias de Hoeven Industries tienen una probabilidad de 0.2 de obtener un retorno del 4%, una probabilidad de 0.6 de devengar un retorno del 10% y una probabilidad 0.2 de obtener un retorno del 20%. ¿Cuál es la media de esta distribución probabilística (la tasa de retorno esperada)?
3. ¿Cuál es la desviación estándar para la distribución probabilística de retorno sobre las acciones ordinarias de Hoeven Industries descrita en la pregunta anterior?
4. La desviación estándar de los posibles retornos de las acciones ordinarias de Boris Company es 0.08, mientras que la desviación estándar de posibles retornos de las acciones ordinarias de Natasha Company es 0.12. Calcular la desviación estándar de un portafolio comprendido en un 40% por las acciones de Boris Company y en un 60% por las acciones de Natasha Company. El coeficiente de correlación de los retornos de las acciones de Boris Company con relación a los retornos de las acciones de Natasha Company es de -0.2.
5. La media de la distribución normal de probabilidades de los posibles retornos sobre las acciones ordinarias de Gidney and Cloyd Corporation es 18%. La desviación estándar es 3%. ¿Cuál es el rango de posibles valores que aseguren la captura de un 95% para el retorno que en realidad se obtendría sobre estas acciones?
6. Las acciones ordinarias de Dobie's Bagle Corporation tienen un coeficiente beta de 1.2. La prima de riesgo de mercado es 6% y la tasa libre de riesgos es 4%. ¿Cuál es la tasa de retorno requerida sobre estas acciones, de acuerdo con el CAPM?

7. Utilizando la información proporcionada en el punto anterior, ¿cuál es la tasa de retorno requerida sobre las acciones ordinarias de Zack's Salt Corporation? Estas acciones tienen un coeficiente beta de 0.4.

8. Un portafolio de tres acciones tienen un valor esperado del 14%. La acción A tiene un retorno esperado del 6% y un peso de 0.25 en el portafolio. La acción B tiene un retorno esperado del 10% y un peso de 0.5 en el portafolio. La acción C es la tercera en este portafolio. ¿Cuál es la tasa de retorno esperada de la acción C?

### Ejercicios 02

1. EL gerente Paul Smith cree que un proyecto de inversiones tendrá los siguientes flujos de efectivo con las probabilidades asociadas durante su vida a cinco años. Calcular la desviación estándar, la varianza, el valor esperado y el coeficiente de variación de los flujos de efectivo.

Flujo de efectivo ( US\$)	Grado de Probabilidad
10000	0.05
13000	0.10
16000	0.20
19000	0.30
22000	0.20
25000	0.10
28000	0.05

2. ¿Cuál es la desviación estándar para la distribución probabilística de retorno sobre las acciones ordinarias de Hoeven Industries descrita en la pregunta anterior?

3. La desviación estándar de los posibles retornos de las acciones ordinarias de Boris Company es 0.08, mientras que la desviación estándar de posibles retornos de las acciones ordinarias de Natasha Company es 0.12. Calcular la desviación estándar de un portafolio comprendido en un 40% por las acciones de Boris Company y en un 60% por las acciones de Natasha Company. El coeficiente de correlación de los retornos de las acciones de Boris Company con relación a los retornos de las acciones de Natasha Company es de -0.2.

4. La media de la distribución normal de probabilidades de los posibles retornos sobre las acciones ordinarias de Gidney and Cloyd Corporation es 18%. La desviación estándar es 3%. ¿Cuál es el rango de posibles valores que aseguren la captura de un 95% para el retorno que en realidad se obtendría sobre estas acciones?

5. Las acciones ordinarias de Dobie's Bagle Corporation tienen un coeficiente beta de 1.2. La prima de riesgo de mercado es 6% y la tasa libre de riesgos es 4%. ¿Cuál es la tasa de retorno requerida sobre estas acciones, de acuerdo con el CAPM?

6. Utilizando la información proporcionada en el punto anterior, ¿cuál es la tasa de retorno requerida sobre las acciones ordinarias de Zack's Salt Corporation? Estas acciones tienen un coeficiente beta de 0.4.

7. Un portafolio de tres acciones tienen un valor esperado del 14%. La acción A tiene un retorno esperado del 6% y un peso de 0.25 en el portafolio. La acción B tiene un retorno esperado del 10% y un peso de 0.5 en el portafolio. La acción C es la tercera en este portafolio. ¿Cuál es la tasa de retorno esperada de la acción C?

### Invirtiendo en Bonos.<sup>5</sup>

Cuando queremos invertir, es muy importante conocer todas las opciones de instrumentos de dinero que existen. Una de estos instrumentos de dinero en que podemos invertir son los bonos. Para introducir el término, hoy queremos dar una definición básica de lo que es un Bono.

Un bono es esencialmente un instrumento de deuda.

Pongamos un ejemplo. Supongamos que tu eres el director financiero de una importante empresa. En una reunión con el presidente de la empresa deciden que la compañía está en estado de madurez y por ende necesitan crecer. Tu sabes que para crecer se necesita invertir en recursos humanos, en maquinaria, en pasivos, etc. En conclusión se necesita una gran inyección de dinero para poner el proyecto de crecimiento en marcha.

Como buen financista que eres sabes que existen varias formas de conseguir los fondos para el proyecto de crecimiento. Por ejemplo, podrías vender parte de la empresa a inversionistas externos. Igualmente, podrías pedir un préstamo en el banco.

Digamos que el presidente no te deja vender acciones de la empresa y no te queda otra salida que ir al banco. El banquero te recibe en su inmensa oficina y te dice que te presta 1 millón de dólares a un interés del 10%. Te devuelves a tu oficina deprimido porque sabes que ese interés es demasiado alto y que de esa forma nunca vas a poder poner en marcha el proyecto. Claro! Como no se te había ocurrido.

Después de unas horas de cálculos decides entonces vender 10'000 bonos al público. Las reglas que estableces para la emisión son las siguientes: Cada comprador debe pagar 100 dólares por cada bono. 10'000 multiplicado por 100 te da la capacidad de recaudar 1'000'000 de dólares que es lo que necesitas para el proyecto.

Pero a cambio de que el comprador te compra un bono, qué le puedes ofrecer tú? Pues lo mismo de siempre, intereses. Cada persona que compre un bono recibirá en dos años el valor del bono inicial, más un interés del 5%.

Como verás, al emitir los bonos tu empresa logra recaudar el dinero necesario para el proyecto de crecimiento y evita un alto interés del préstamo del banco. El inversionista en bonos recibe un interés sobre el bono que compra y al final del periodo de madurez recibe el total de su inversión.

<sup>5</sup> Fuente: alfil.com

Los bonos con un tiempo de vencimiento superior a los 10 años se consideran instrumentos de deuda a largo plazo. Un bono a mediano plazo es aquel cuyo período de madurez fluctúa entre dos y 10 años. Y los de corto plazo son aquellos que vencen antes de los dos años.

Los bonos pueden ser adquiridos por inversionistas individuales, por bancos y por Fondos Mutuos. Entre todos los bonos, los emitidos por el Tesoro de Estados Unidos ofrecen tradicionalmente la mayor garantía de seguridad puesto que están respaldados por el gobierno federal.

El interés pagado por los bonos suele ser por regla general ligeramente superior al que ofrecen los denominados Certificados de Depósito.

Ya que sabemos que son bonos se nos saltan algunas preguntas a la cabeza.

- Que son bonos?
- Nos interesa invertir en bonos?
- Que tan susceptibles son los bonos a las tasas de interés?

La primera pregunta ya la respondimos, la segunda la responderemos mas adelante y la tercera,..., bueno aquí les va la tercera.

Ya sabemos que uno de los factores que mas tienen influencia sobre el mercado son las tasas de interés. Mr. Greenspan<sup>6</sup> y su Reserva Federal de los EE.UU. (FED), se levanta de mal genio y decide que el país esta creciendo muy rápido y,..., hasta allí llegaron nuestros portafolios. Bueno, con el mercado de los bonos es peor. Los bonos están casi dictaminados por las tasas de interés.

Los bonos existentes (los que ya circulan en el mercado), caen cuando las tasas de interés suben. El motivo es el siguiente.

Si tenemos un bono que vale 1000 dólares y paga 5% de interés durante 10 años, y de pronto el FED sube las tasas de interés y salen bonos a 10 años al 10%, obviamente nadie va a querer los que pagaban 5%. Para compensar la pérdida de interés su precio baja. Ahora, los bonos que van a salir están fijos a las tasas de interés. O sea, que si el FED iba a emitir bonos al 10% en mayo y las tasas de interés suben 5% en marzo, los bonos serán emitidos al 15%. En conclusión aprendete esto:

Si suben las tasas de interés, bajan los bonos que ya circulan en el mercado. Eso es todo lo que hay que saber de bonos. Pero, que tan atractivo es el mercado de los bonos para nuestras inversiones? Bueno, como todo en el mundo de las inversiones, depende de los dos factores de siempre: Riesgo y retorno.

Si estas dispuesto a tomar grandes riesgos en la bolsa para generar grandes retornos (o grandes pérdidas), los bonos no son para ti. Si en cambio prefieres un retorno menor, fijo y constante sin tomar muchos riesgos, los bonos son una buena opción.

<sup>6</sup> A partir de Febrero 1 de 2006 fue reemplazo por Ben Bernanke.

Invertir en bonos es una buena forma de generar un buen retorno en una inversión si no necesitamos la plata en efectivo durante periodos de 2 años o mas. Igual que con otras inversiones en la bolsa, los bonos se pueden comprar y vender libremente en cualquier momento. Sin embargo, por ser ellos tan sensibles a las tasas de interés, fluctúan mucho. La volatilidad del mercado de bonos hace que sea muy probable perder dinero si vendemos los bonos antes de tiempo.

El retorno de un bono es siempre mayor que el interés de una cuenta de ahorros común y corriente. También tienden a ganarles a los Depósitos a termino Fijo (CDT). Como dan mejor retorno, también son más riesgosos. Como ya explicábamos, los bonos en el mercado tienden a bajar de valor cuando suben las tasas de interés. La verdad sea cierta, los bonos no son muy atractivos cuando tenemos acceso a tantas otras formas de inversión que generan mucho mas retorno.

#### Precio del bono y medidas de rendimiento

Para Emisores: Financiamiento a corto, mediano y largo plazo a través del mercado de capitales (sin utilización del crédito bancario). Emisión de títulos en los mercados de capitales local e internacional.

Para Inversionistas: Inversión en títulos a corto, mediano y largo plazo en los mercados de capitales local e internacional.

Deuda emitida por empresas locales, gobiernos municipales y gobierno Federal

**Tipos de bonos:** Oferta pública o privada; deuda con colaterales o no aseguradas

#### Vencimiento

Periodo al vencimiento "Term to maturity". Es el número de años en que el emisor va a cumplir con las condiciones pactadas en el bono.

Importancia:

1. El vencimiento indica la vida esperada del instrumento, o el número de periodos en que el tenedor del bono recibirá sus intereses (cupones) y el número de años en que recibirá nuevamente su capital.
2. El retorno (yield) de un bono depende de su vencimiento.
3. La volatilidad en el precio del bono está muy relacionada con su vencimiento. Cambios en las tasas de interés afectarán más los cambios en los precios de los bonos de largo plazo.
4. Otro riesgo asociado con el vencimiento de un bono: Algún tipo de privilegio al emitir el bono como por ejemplo "Call Privilege"

#### Cupón y Principal

El cupón es el pago periódico de interés que efectúan los emisores durante la vida del bono.

La tasa cupón es la tasa de interés que multiplicado con el valor facial, principal o valor par del bono nos da el valor en dólares del pago del cupón.

El pago de cupones de los bonos emitidos en los EEUU es normalmente semestral.

**Bonos cero cupón:** Son bonos emitidos a descuento, debajo del valor par, y al vencimiento reciben el principal al valor par.

Bonos cuyo cupón se incrementa a través del tiempo: "step-up-notes" La tasa del cupón va subiendo. Por ejemplo 5% los dos primeros años, 5.8% los dos siguientes y 6.0% los últimos dos.

Bonos con tasa flotante "Floating-rate bonds": La tasa depende de una tasa referencial (tasa de corto plazo) más un spread.

#### **Consideraciones:**

1. El tamaño del cupón influye en la volatilidad del precio del bono: Cuanto mayor el cupón, menor será el cambio en el precio como consecuencia de una variación en las tasas de interés.
2. El cupón y el vencimiento tienen efectos opuestos en la volatilidad del precio del bono.

#### **Call and Refunding Provisions**

Si algún bono tiene "call feature" o "call provisions", el emisor tiene el derecho de retirar la deuda, total o parcialmente, antes del vencimiento. El beneficio es que permite al emisor, si las tasas de interés disminuyen, de reemplazar el bono emitido por uno de más bajo costo. Otro beneficio para las corporaciones es para las que desean utilizar liquidez no prevista para retirar bonos del mercado o que desean reestructurar sus balances. Una limitación de esta característica es que el emisor está sujeto a un periodo determinado dentro del cual puede ejercer ese derecho.

#### **Sinking fund provision**

Es algo típico de emisiones públicas y privadas de bonos industriales. Obliga al emisor a retirar cierto porcentaje de deuda cada año. Beneficios para el inversionista: 1. El vencimiento final es menor al recibir parte de su inversión cada año; 2. El precio de estos bonos es menos volátil y 3. Dado que el emisor tiene la obligación de cancelar deuda aunque las tasas de interés sean altas, y el precio bajo par, esta provisión puede beneficiar al inversionista.

#### **Put Provisions**

Un bono con la característica "putable bond" le da derecho al inversionista a vender al emisor a valor par en fechas determinadas. Existen ciertas restricciones para la recompra de deuda por parte del emisor.

**Caso colombiano.**

### El club de los bonos

Fuente Dinero Julio 3/03

Hoy, solo las empresas que logran las calificaciones más altas consiguen compradores para sus bonos. El mercado solo se desarrollará cuando haya inversionistas con apetito por el riesgo.

Cualquiera pensaría que la actual coyuntura es perfecta para colocar bonos de empresas privadas en Colombia. Hacía rato no se veía **tanta liquidez** en el mercado financiero y los **rendimientos son bajos para casi todas las alternativas de inversión**. Al mismo tiempo, mientras que se acercan al límite máximo de títulos del gobierno que la ley les permite tener, los **fondos de pensiones** podrían invertir cerca de **\$2,3 billones** adicionales en bonos. Por su lado, para las empresas sería ventajoso diversificar sus fuentes de financiación y conseguir recursos a plazos **superiores a los 3 años que, como regla, están ofreciendo los bancos**. A pesar de esto, la colocación de bonos se ha vuelto cada vez más difícil. Banqueros de inversión y corredores coinciden al afirmar que los **fondos de pensiones, que mueven el 80% del mercado de bonos**, han endurecido su posición a la hora de comprar y están adoptando posturas muy conservadoras. Si las emisiones son superiores a los \$100.000 millones, la única forma de colocarlas es teniendo una calificación AAA. Cuando los montos son inferiores, son más flexibles, pero el consejo a los emisores también es claro: si no tiene como mínimo AA, no salga al mercado, porque no encontrará comprador. Ninguna de las emisiones que se han colocado este año está por debajo de estas calificaciones. Al mismo tiempo, hay una amplia demanda por los papeles que cumplen la condición. De hecho, la emisión de \$100.000 millones que hizo Promigas es una muestra de ello. La demanda por estos papeles llegó a \$480.000 millones.

En este entorno, entró en vigencia la nueva regulación de la Superintendencia de Valores sobre **gobierno corporativo**, la cual determina que los fondos de pensiones solo podrán invertir en títulos de emisores que aseguren el cumplimiento de unos **estándares de transparencia en su gestión y respeto a los derechos de los accionistas minoritarios**. Si bien hay plazo hasta el 15 de mayo de 2002 para adecuarse, a partir del pasado 24 de agosto los fondos no pueden comprar papeles cuyos emisores no cumplen esta reglamentación. Esto explica el auge de las emisiones en las primeras semanas de agosto y también su parálisis a partir de esa fecha. Se espera que al menos durante los próximos dos meses la actividad sea mínima por este motivo, en tanto los emisores se adaptan a las exigencias de la norma. Un conjunto de emisiones importantes debería salir al mercado en lo que resta del año, como las de Chivor (\$350.000 millones), ETB (\$350.000 millones), BellSouth (\$350.000 millones) y la segunda etapa de Corona (\$40.000 millones). A pesar de su impacto negativo en el término más inmediato, la nueva regulación sobre gobierno corporativo debería contribuir a estimular el mercado de los bonos.

La transparencia en el manejo empresarial debería ayudar a desarrollar un mercado para

las emisiones de menor calificación, que logre convocar compradores más allá de los fondos de pensiones. Como lo dice Claudia Barrero, de Prieto Carrizosa y Abogados: "El mercado se deprimirá inicialmente, pero luego debe cobrar mayor dinamismo porque el gobierno corporativo es una herramienta que le da mayor seguridad a la inversión".

### El papel de los fondos

Los fondos de pensiones son los candidatos más obvios para comprar las emisiones de bonos. Sin embargo, en este momento su actividad en este frente es muy limitada. Los fondos se han vuelto muy selectivos, aunque la ley solo les prohíbe invertir en papeles con calificación inferior a A- y, además, al menos en teoría, podrían compensar las menores calificaciones exigiendo mayores tasas. ¿Qué hay detrás de esta política? Para Mónica Acebedo, directora jurídica de Corredores Asociados, "la consolidación de riesgo es un problema". Como los fondos están asociados a los bancos, están analizando el riesgo crediticio corporativo y eso puede cerrarles el acceso a algunas compañías. También existe temor por parte de los fondos a que las calificaciones se deterioren en el futuro, debido a la debilidad de la economía. "Hoy, ningún bono privado ha hecho un default. Sin embargo, algunas entidades territoriales sí lo hicieron y esto, unido la crisis que hubo en el sector financiero, ha llevado a los inversionistas a endurecer su evaluación de riesgo", afirma Gustavo Ramírez, vicepresidente de banca de inversión de Corfivalle.

Otro argumento es el escaso mercado que tienen los papeles en el mercado secundario. Mientras en promedio los papeles del gobierno representan el 70% del total transado en este mercado, los bonos representaron entre el 5% y el 7% en el primer semestre, participación que aumentó al 10% en agosto. Sin embargo, los propios fondos reconocen que ellos son los responsables de que no se transen con más frecuencia, porque no les dan liquidez. "Como no necesitamos dinero, no vendemos. Si nos gusta un bono nos quedamos con él, a menos que haya una demanda específica por él", explica un funcionario de uno de los principales fondos.

### Pulir la oferta

Ante la selectividad del mercado, los banqueros de inversión y los corredores están desarrollando estrategias tendientes a mejorar la calificación de las emisiones y a buscar nuevos compradores. Así, han desarrollado sistemas de garantías que tratan de minimizar los riesgos de no pago y han elaborado esquemas novedosos para que compañías que no podrían acceder a este mercado, lo logren. Este es el caso de la emisión del grupo Corona, que es la primera sindicada que se hace en el país y que permitió que algunas compañías del grupo, que por riesgo y tamaño no habrían podido salir en forma independiente, accedieran a los recursos.

La emisión, colocada el 1º de agosto, por \$60.000 millones, tuvo una sobredemanda del 40% y ya se está preparando una segunda emisión por \$40.000 millones.

"Hemos tratado de estructurar emisiones para subirles la calificación a los papeles y romper el tema del corte tan alto que hace el mercado", explica Teresa Gómez, vicepresidente de banca de inversión de Santander Investment.

Todo indica, sin embargo, que estas estrategias solo funcionan si se logran calificaciones superiores a AA. Después de la emisión sindicada de Corona, que implicó adecuar la reglamentación para que un título pudiera tener más de un emisor, vino la emisión sindicada solidaria de Filmtex y ahora viene en camino una emisión de Chivor, que sería la primera con garantía multilateral, en este caso de la Corporación Andina de Fomento.

Por otro lado, se está tratando de incorporar más intensamente a otros compradores, como las fiduciarias y los fondos mutuos de empleados. Sin embargo, abrir el mercado es complejo y este tipo de entidades tradicionalmente invierte a corto plazo.

### Desarrollar el secundario

La obsesión por tener bonos de la mayor calificación posible va en contra de la lógica del propio sistema de calificaciones. El atractivo de un bono no está dado solo por el riesgo, sino por la combinación implícita entre el riesgo y la tasa de interés pagada al inversionista. Un bono puede tener un riesgo alto, pero si su tasa es muy buena, encontrará inversionistas especializados que lo demandarán. En este momento, por ejemplo, cuando los bonos de la República de Colombia han perdido su calificación internacional de grado de inversión, los mercados pagan por ellos una prima de 7 puntos porcentuales sobre los bonos del Tesoro de Estados Unidos. Dada la devaluación esperada, hoy su rendimiento es cercano al 20% anual. A partir de este parámetro, podría pensarse que si un bono de calificación inferior a A- apareciera hoy con una tasa de, por ejemplo, 25% al año, es probable que consiga inversionistas. Pero no hay emisores que se le midan al experimento.

Aquí es donde interviene la regulación sobre gobierno corporativo. Si bien esta ha encontrado muchos críticos en el mercado, que ven en ella un requisito adicional que aporta poco y, en cambio, genera altos costos para los emisores, la verdad es que los nuevos mecanismos de transparencia permitirán que más inversionistas, con menores fortalezas analíticas que los fondos de pensiones, logren mayor precisión en su evaluación del atractivo que tiene cada papel, con su combinación particular de rentabilidad y riesgo. Este es el gran aporte que los principios de buen gobierno corporativo pueden hacer al desarrollo del mercado de capitales en el país.

### La contradicción

La liquidez que hay en el mercado financiero y el atractivo que tiene para las empresas obtener recursos con emisiones de bonos, debería disparar el mercado de estos papeles. Sin embargo, este es cada vez más difícil.

### La explicación

Los fondos de pensiones, que mueven el 80% de estos papeles, se han vuelto muy selectivos y solo demandan bonos con las calificaciones más altas, limitando el acceso del sector privado a este mecanismo de financiación.

### La respuesta

Los emisores están desarrollando mecanismos más sofisticados para asegurarles mercado a los bonos.

Las normas de gobierno corporativo deberían ayudar, en el largo plazo, a ampliar el mercado para estos papeles.

### A la hora de emitir

La recomendación cuando se quiere salir al mercado de bonos es obtener primero la calificación y, si esta es superior a AA, seguir el proceso. Para asegurar el éxito, se recomienda completar la calificación poniéndole garantías más atractivas, para que el papel obtenga la máxima calificación posible. Pero si la colocación es superior a \$100.000 millones, solo servirá obtener AAA.

Las ventajas de los bonos consisten en conseguir créditos a más largo plazo, ampliar las fuentes de financiamiento y reducir la incertidumbre de refinanciación con la banca, así como disminuir el costo del dinero, ya que las tasas son menores a las del sector financiero.

En general, la mayor parte de los recursos que se obtuvieron en las emisiones realizadas en lo corrido del año se utilizaron para sustitución de pasivos financieros. El otro consejo de los banqueros es que, una vez en el mercado de capitales, se debe salir de manera permanente para conservar el posicionamiento en el mercado.

### Invirtiendo en el mercado a plazos <sup>7</sup>

#### Los futuros

Un contrato de futuros es un acuerdo, negociado en una bolsa o mercado organizado, que obliga a las partes contratantes a comprar o vender un número de bienes o valores (activo subyacente) en una fecha futura, pero con un precio establecido de antemano.

Así podríamos decir que se trata de un contrato normalizado a plazo, por el que el comprador se obliga a comprar el Activo Subyacente a un precio pactado (Precio de Futuro) en una fecha futura (Fecha de Liquidación). Como contrapartida, el vendedor se obliga a vender el mismo Activo Subyacente al mismo precio pactado (Precio de Futuro) y en la misma fecha futura (Fecha de Liquidación). Hasta dicha fecha o hasta que se realice una transacción de cierre, se realizan las Liquidaciones Diarias de Pérdidas y Ganancias.

La obligación de comprar y vender el Activo Subyacente en la fecha futura se puede sustituir por la obligación de cumplir con la Liquidación por Diferencias, en los casos en que el activo no sea entregable o se pueda realizar la entrega por diferencias.

---

<sup>7</sup> Fuente Mail.mail.com

El activo subyacente es el activo financiero que es objeto de un contrato negociado en el Mercado de Futuros.

Quien compra contratos de futuros, adopta una posición "larga", por lo que tiene el derecho a recibir en la fecha de vencimiento del contrato el activo subyacente objeto de la negociación.

Quien vende contratos adopta una posición "corta" ante el mercado, por lo que al llegar la fecha de vencimiento del contrato deberá entregar el correspondiente activo subyacente, recibiendo a cambio la cantidad correspondiente, acordada en la fecha de negociación del contrato de futuros.

El contrato de futuros, cuyo precio se forma en estrecha relación con el activo de referencia o subyacente, cotiza en el mercado a través del proceso de negociación, pudiendo ser comprado o vendido en cualquier momento de la sesión de negociación. Al margen de que un contrato de futuros se puede comprar con la intención de mantener el compromiso hasta la fecha de su vencimiento, procediendo a la entrega o recepción del activo correspondiente, también puede ser utilizado como instrumento de referencia en operaciones de tipo especulativo o de cobertura, ya que no es necesario mantener la posición abierta hasta la fecha de vencimiento.

Cuando se tiene una posición compradora, puede cerrarse la misma sin esperar a la fecha de vencimiento simplemente vendiendo el número de contratos compradores que se posean; de forma inversa, alguien con una posición vendedora puede cerrarla anticipadamente acudiendo al mercado y comprando el número de contratos de futuros precisos para quedar compensado.

Para dar cumplimiento a la orden de compra o de venta transmitida por un Miembro del Mercado de un futuro es necesario que coincidan: Clase de Contrato (mismo Activo Subyacente), fecha de vencimiento y precio del futuro

**Liquidación Diaria de Pérdidas y Ganancias:** La liquidación en los contratos de futuros es diaria, en efectivo de las diferencias entre el Precio de Futuro pactado en los Futuros negociados el mismo día del cálculo y el Precio de Liquidación Diaria de ese día, o entre el Precio de Liquidación Diaria del día anterior y el del día del cálculo para los Futuros que ya estuviesen abiertos al inicio del día del cálculo. Tras este proceso, todos los Contratos de Futuros, se consideran pactados al Precio de Liquidación Diaria.

### **Cobertura usando futuros**

A nivel nacional - España - se ofrecen diferentes contratos, dos futuros sobre el índice Ibex 35, y varios futuros sobre diversas acciones.

En el caso de los futuros sobre Ibex 35, su subyacente, el Ibex 35, es un índice ponderado por capitalización, compuesto por las 35 compañías más líquidas que cotizan en el Mercado Continuo. El multiplicador, cantidad por la que se multiplica al índice para obtener su valor

monetario, es de 10 euros en el caso del Futuro sobre Ibex y de 1 euro en el caso del Futuro Mini sobre Ibex, por lo que cada punto del índice tiene un valor de 10 euros para el Futuro sobre Ibex y de un euro para el Mini. La fecha de vencimiento es el tercer viernes del mes de vencimiento. A vencimiento el contrato se liquida por diferencias con respecto al precio de liquidación a vencimiento.

Por lo que respecta a los futuros sobre acciones, en nuestro mercado tenemos futuros sobre Altadis, BBVA, SCH, Banco Popular, Gas Natural, Endesa, Iberdrola, Inditex, Repsol, Telefónica, Telefónica Móviles y Terra. El nominal del contrato es de 100 acciones, excepto cuando haya habido ajustes por operaciones de capital. Su vencimiento es el tercer viernes del mes de vencimiento. Respecto a su forma de liquidación, será por entrega de las acciones correspondientes, al Precio Técnico de Entrega. También podrá ser por diferencias respecto del Precio de Referencia, aunque sólo si las condiciones del mercado lo permiten (el precio de cierre de la acción en la fecha de vencimiento) y lo ha solicitado con anterioridad.

### Opciones - Descripción

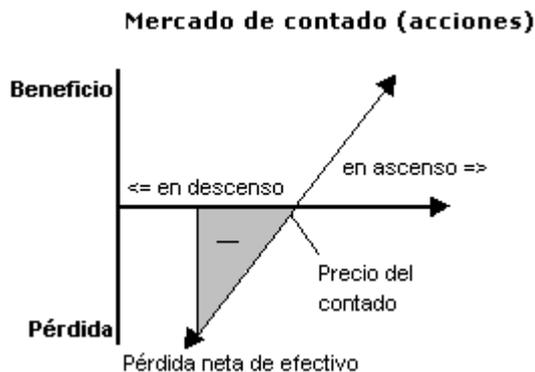
Los futuros se pueden emplear para realizar diversas estrategias combinadas. A continuación describimos las más usuales, empleadas para cubrir posiciones en acciones.

Cobertura corta.- La cobertura corta de futuros es empleada por aquellos inversores que teniendo acciones consideran que el precio de las mismas puede descender y no estando interesados en deshacer dicha posición quieren cubrir las posibles pérdidas mediante la venta de un futuro.

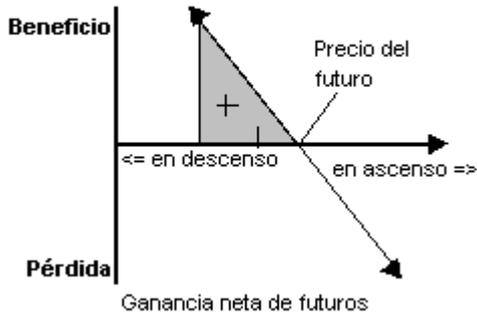
Así, si los precios de la acción descienden en el mercado de contado, cualquier pérdida procedente de esta inversión quedaría compensada por los beneficios obtenidos gracias a la cobertura empleada con futuros, es decir a la venta del futuro.

Así, respecto al mercado de contado, de acciones, el inversor tendría una posición larga, mientras que en futuros tendría una posición corta, contratos de futuros vendidos.

En los gráficos que se muestran a continuación, se observa cómo la pérdida en el mercado de contado quedaría compensada por las ganancias en el mercado de futuros.



**Mercado de Futuros**

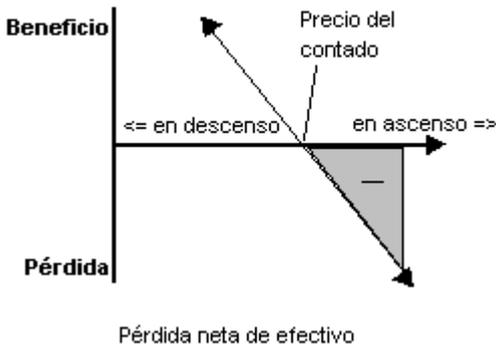


Cobertura larga.- La cobertura larga de futuros es empleada por aquellos inversores que en el mercado de contado tienen una posición corta, porque han vendido las acciones, mientras que en el mercado de futuros necesitan una posición larga o comprar contratos de futuros.

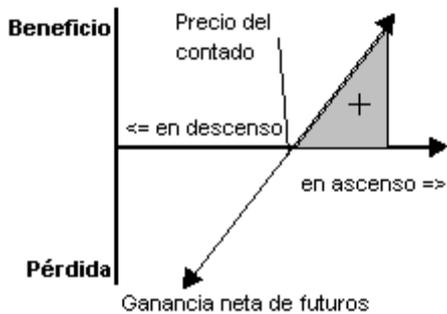
La cobertura resultante consiste en que las posiciones son opuestas para proteger al comprador del riesgo de precios ascendentes en el mercado de contado. Cualquier movimiento al alza del precio del contado queda compensado por las ganancias del contrato de futuros.

En los gráficos que se muestran a continuación, se observa cómo la pérdida en el mercado de contado quedaría compensada por las ganancias en el mercado de futuros.

**Mercado de contado (acciones)**



**Mercado de Futuros**



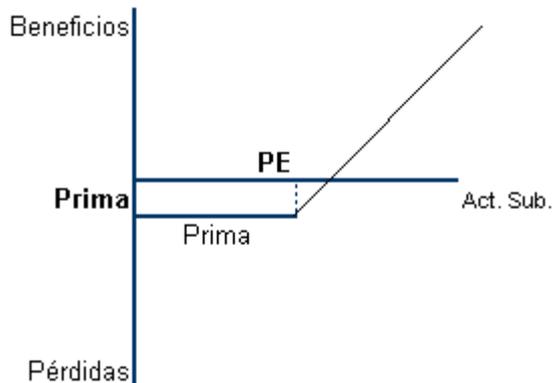
## La Prima en las Opciones

Una opción es un contrato entre dos partes por el cual una de ellas adquiere sobre la otra el derecho, pero no la obligación, de comprarle o de venderle una cantidad determinada de un activo a un cierto precio y en un momento futuro. Existen dos tipos básicos de opciones:

- Contrato de opción de compra (call)
- Contrato de opción de venta (put)

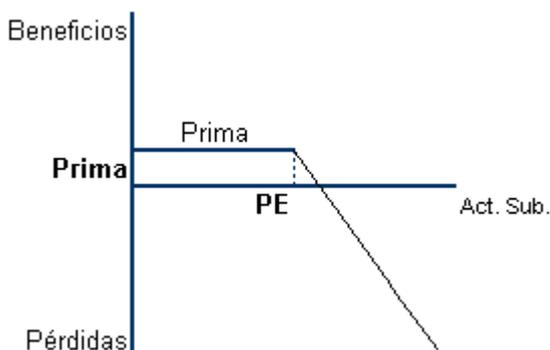
Así como en futuros se observa la existencia de dos estrategias elementales, que son la compra y la venta de contratos, en opciones existen cuatro estrategias elementales, que son las siguientes:

### 1. Compra de opción de compra (long call).



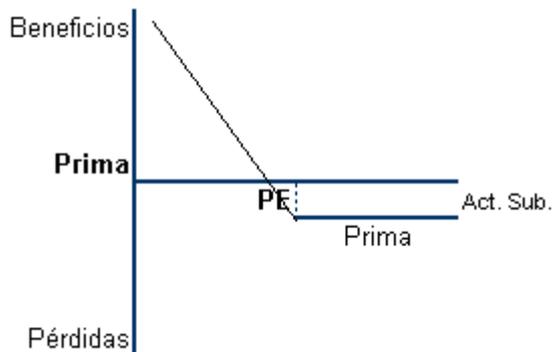
Otorga al comprador el derecho a comprar el activo subyacente al precio de ejercicio en o antes de la fecha de vencimiento a cambio del pago de una prima. Tiene las pérdidas limitadas a la Prima y las ganancias ilimitadas

### 2. Venta de opción de compra (short call).



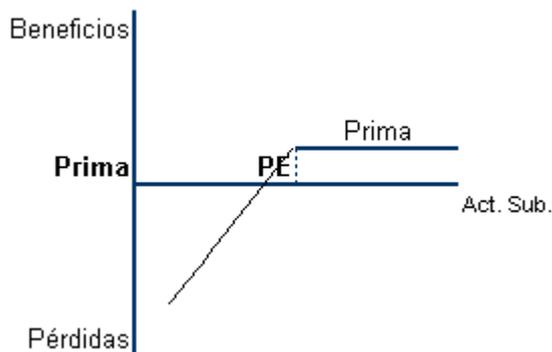
Obliga al vendedor a vender el activo subyacente al precio de ejercicio en o antes de la fecha de vencimiento, a cambio del cobro de una prima. Tiene ganancias limitadas y pérdidas ilimitadas.

### 3. Compra de opción de venta (long put).



Otorga al comprador el derecho a vender el activo subyacente al precio de ejercicio en o antes de la fecha de la fecha de vencimiento a cambio de una prima. Tiene las pérdidas limitadas a la prima y ganancias ilimitadas.

### 4. Venta de opción de venta (short put).



El vendedor tiene la obligación de comprar el activo subyacente al precio de ejercicio en o antes de la fecha de vencimiento a cambio del cobro de una prima. Tiene las ganancias limitadas a la prima y pérdidas ilimitadas.

### Estrategias con opciones: Long Call, comprar una opción de compra

La prima, que refleja el valor de la opción, cotiza en el mercado y su valor depende de diversos factores que seguidamente enumeramos:

- Cotización del activo subyacente.
- Precio de ejercicio de la opción.

- Volatilidad.

- Tipo de interés de mercado monetario.
- Tiempo restante hasta el vencimiento.
- Dividendos (sólo para opciones sobre acciones).

En primer lugar en cuanto al Precio del Activo Subyacente (PS), decir que el valor del CALL aumenta con el mismo, calculándose el beneficio:  $PS - \text{Precio del Ejercicio (PE)}$ , luego éste se incrementa cuando lo hace PS. Por contra, el valor del PUT disminuye con el PS, ya que la ganancia se calcula como  $PE - PS$ .

En cuanto al Precio de Ejercicio (PE), a menor PE el valor del CALL aumenta, porque un menor PE permite comprar más barato. Por contra a mayor PE el valor del PUT aumenta, porque un mayor PE permite vender más caro.

Por lo que se refiere al Tiempo, en general las primas de las opciones aumentan cuanto mayor es el tiempo a vencimiento, afectando exactamente a la prima a través de tres variables que son:

- a) **Precio de ejercicio:** puesto que cuanto mayor sea el tiempo a vencimiento menor es el valor actualizado del PE y, por ello, mayor será el valor del CALL y menor el de la PUT.
- b) **Volatilidad:** cuanto mayor es el tiempo a vencimiento, mayor es la posibilidad de movimientos en el activo subyacente, lo cual supondrá un incremento tanto en la prima del CALL como del PUT.
- c) **Dividendos:** cuanto mayor es el tiempo a vencimiento, existe más probabilidad de reparto de dividendos, afectando de forma negativa al CALL y positiva al PUT.

Otro de los parámetros que sin duda afectan al precio de la prima, es sin duda la Volatilidad, que es una medida de dispersión de la rentabilidad de un valor y que se define como la desviación típica de los rendimientos. Así, una volatilidad alta significará, que el precio del activo subyacente oscila entre un intervalo de valores muy amplio, mientras que una volatilidad baja querrá decir, que el precio del activo se aleja poco del valor esperado medio.

Por tanto, la volatilidad es una medida del riesgo de la fluctuación de los precio del activo que va a influir en la prima de la opción. Así visto, a las posiciones compradoras de opciones les beneficia que la volatilidad suba, porque esto supone una mayor probabilidad de entrada en beneficios, ya que tienen pérdidas limitadas; mientras que a las posiciones vendidas, les interesa que la volatilidad caiga, para asegurar el ingreso de la prima, es decir que la opción no sea ejecutada.

Así para posiciones compradas de CALL o PUT tendrían el siguiente impacto los parámetros de la prima:

		CALL	PUT
<b>Precio de ejercicio</b>	↑	Negativo	Positivo
	↓	Positivo	Negativo
<b>Precio Suyacente</b>	↑	Positivo	Negativo
	↓	Negativo	Positivo
<b>Tiempo a vencimiento</b>	↑	Positivo	Positivo
	↓	Negativo	Negativo
<b>Volatilidad</b>	↑	Positivo	Positivo
	↓	Negativo	Negativo
<b>Tipo de interés</b>	↑	Positivo	Negativo
	↓	Negativo	Positivo
<b>Dividendos</b>	↓	Negativo	Positivo
	↑	Positivo	Negativo

#### Bibliografía.

1. Cruz, Sergio. Finanzas corporativas. Teoría y Práctica. Thomson. 2004
2. Weston, Copeland. Finanzas en administración. Vol. 1. Novena edición. McGraw Hill. Prentice Hall.
3. Brealey, Richard. Myers Stewart. Marcus Alan. Fundamentos de Finanzas Corporativas. McGraw Hill.
4. Moyer, Charles. McGuigan James. Kretlow William. Administración Financiera Contemporánea. Soluciones empresariales.
5. Ketelhohn, Werner. Marín Nicolás. Inversiones. Análisis de inversiones estratégicas. Norma.
6. Block, Stanley B. Hirt Geoffrey. Fundamentos de Gerencia Financiera. McGraw Hill.
7. Kolb, Robert. Inversiones. Limusa. 1996
8. Hull, John. Introducción a los mercados de futuros y opciones. Prentice Hall. 2004
9. [www.gacetafinanciera.com](http://www.gacetafinanciera.com)



*F. Franco*  
f. franco



**FERNANDO DE JESÚS FRANCO CUARTAS**  
Gestor y Analista de Portafolios de Inversión  
Cel: 315 450 1969  
[f francoc@une.net.co](mailto:f francoc@une.net.co)  
[gaceta@gacetafinanciera.com](mailto:gaceta@gacetafinanciera.com)

