

Capítulo 1

CONCEPTOS INTRODUCTORIOS

INTRODUCCIÓN

El término “empresa” se deriva del concepto de “emprender”, por tanto, podemos asociar el concepto de empresa con el conjunto de operaciones orientadas al logro de planes y metas que se derivan de un objetivo general. Todas las acciones empresariales, tanto en el sector privado como en el sector público, deben contar con un objetivo definido, procurando maximizar la riqueza del capital invertido, cualquiera que sea su naturaleza o procedencia.

Las empresas llevan a cabo una serie de operaciones, que son el resultado de dos aspectos fundamentales: las **decisiones** que toman sus dueños o administradores y las **actividades** que realizan sus empleados y funcionarios. La posición financiera de cualquier empresa y el valor de la misma van a depender del desempeño de estos dos tipos de operaciones. Dentro del primer grupo, encontramos las decisiones fundamentales que deben tomar todas las empresas, las cuales deben ser el producto de un trabajo proactivo de sus distintos componentes; en el segundo grupo, se encuentran las actividades productivas, comerciales, administrativas, contables y financieras, las que deben estar dirigidas a concretar los objetivos y decisión tomados por los dueños y administradores.

Las empresas toman una serie de decisiones, de las que depende en última instancia el valor económico o social de la entidad, su rentabilidad y su propia sobrevivencia. Dentro de estas decisiones fundamentales están las de inversión, de financiamiento y sobre la forma en que se retribuye a los aportantes de capital, se trate de empresarios privados o de contribuyentes, en el caso del sector público.

De las decisiones sobre inversión dependen aspectos claves como son el valor para los propietarios de las empresas o para la sociedad, la rentabilidad que se pueda obtener al destinar recursos para un proyecto específico en lugar de destinarlos a otro y la propia sobrevivencia de una compañía o entidad estatal. Una buena o mala decisión sobre financiamiento también incide en los resultados y sobre el valor de la entidad. Por su parte, la retribución a los que aportan los recursos determina, en el caso de las empresas privadas, su valor de mercado y en el caso de las instituciones públicas, la percepción del público sobre su importancia y la calidad de los servicios que reciben los contribuyentes.

Antes de iniciar cualquier estudio, teórico o práctico sobre cualquier tema de carácter financiero, en este caso análisis financiero en el sector público y privado, conviene plantear algunas preguntas básicas y aclarar algunos conceptos fundamentales. Esto es precisamente el objetivo del presente capítulo, lo cual se hace con el propósito de uniformar criterios, muchas veces conocidos por todos y utilizados en forma cotidiana.

1. CONCEPTOS BASICOS

1.1 Decisiones financieras y su objetivo fundamental

Las decisiones fundamentales de las empresas, públicas o privadas son:

1. Decisiones sobre **inversión**: cuánto y en qué invertir.
2. Decisiones sobre **financiamiento**: cómo conseguir los fondos necesarios para financiar tales inversiones (fuentes y condiciones).
3. Decisiones sobre **política de retribución** a los que aportan capital (política de dividendos, para la mayor parte de las empresas privadas): forma en que la empresa paga un rendimiento o retribución a todo tipo de inversionistas por el uso de sus fondos.

El objetivo fundamental que persiguen estas decisiones financieras es la **maximización del valor**, que básicamente consiste en agregar riqueza a la riqueza original.

Si bien es cierto, la mayoría de las actividades económicas procuran la obtención de utilidades, este no siempre constituye objeto de maximización, porque a menudo, este propósito no toma en cuenta los riesgos inherentes a la hora de tomar las tres decisiones indicadas anteriormente. El concepto de maximización de valor resulta mucho más amplio que el de maximización de utilidades, puesto que toma en cuenta tanto los factores de rendimiento como los de riesgo.

Al respecto, podemos indicar lo siguiente:

- La maximización de utilidades es una condición necesaria, pero no suficiente para el logro de los objetivos. No siempre maximizando utilidades se logra incrementar el valor de una empresa o de una inversión.
- En el caso de las empresas privadas, por ejemplo, total de las utilidades no es tan importante como las ganancias por acción.
- En este caso, aún la maximización de ganancias por acción no indica el momento o la duración de las ganancias o recuperaciones.
- La maximización de utilidades no toma en cuenta el riesgo de las ganancias potenciales.
- Tampoco toma en cuenta la política de retribución a los que aportan capital y sus efectos sobre el precio de la inversión

Cada una de las decisiones fundamentales apuntadas anteriormente debe considerarse en relación con el objetivo último de maximización del valor. La combinación óptima de estas tres decisiones es capaz de crear valor para la empresa o institución, todas deben tomarse a la luz de su aporte, tanto en términos de rendimiento o utilidad, como en términos de los riesgos que implican.

Cada una de estas decisiones debe considerarse en relación con el objetivo último que se persigue: la maximización del valor. La combinación óptima de las tres decisiones creará o no valor para la empresa o institución que las tome.

Decisiones de inversión

La inversión en esencia consiste en **adquirir activos** con el objetivo de obtener una rentabilidad o **rendimiento**. Desde el punto de vista de creación de valor, la decisión sobre inversión tiende a ser la más importante de las tres decisiones mencionadas anteriormente, puesto que de ella depende si se agrega o no riqueza a la riqueza original.

Se trata de un proceso que esencialmente consiste en colocar fondos en algún tipo de instrumento con la intención de proteger o incrementar su valor y de generar rendimientos positivos. Por la falta de certeza sobre los beneficios futuros de los proyectos (riesgo), se requiere la evaluación de proyectos a la luz de sus características con respecto al riesgo y rendimiento.

Una decisión de inversión consiste fundamentalmente en definir **cuánto** invertir y **en qué** tipo específico de activo se van a asignar tales recursos. Por tanto, conlleva el planteamiento de dos aspectos:

- **Tamaño: CUÁNTO** invertir, lo que implica una decisión sobre un monto de recursos, la disponibilidad de los mismos y el deseo de sacarle provecho.
-
- **Composición del portafolio: en QUÉ** activos invertir, lo que implica una decisión sobre la composición del portafolio y sobre el manejo del mismo.

Estas decisiones siempre involucran algún grado de riesgo y de ellas dependen aspectos clave como rentabilidad que se pueda obtener, la exposición al riesgo, el valor y hasta la propia sobrevivencia de la empresa o institución. En efecto, una inadecuada decisión puede significar una disminución en el valor de una empresa o institución .

Las decisiones de inversión determinan la cantidad total de activos que se mantienen, su composición, la naturaleza del negocio o actividad, los riesgos que se enfrentan y la percepción de los proveedores de capital o contribuyentes. Implican también el uso de criterios de aceptación apropiados o tasas requeridas de rendimiento.

En síntesis, son decisiones que afectan el quehacer financiero en sus dos aspectos fundamentales: el **riesgo** y el **rendimiento**; por tanto, en el proceso de decisión siempre se deben evaluar los proyectos en relación con sus características en ambos aspectos.

Para que una decisión de inversión contribuya positivamente al objetivo de maximizar el valor, esta debe:

- Considerar el momento y la duración de los rendimientos esperados.
- Tomar en cuenta el riesgo asociado a los flujos futuros.

- Tomar en cuenta la política de retribución a quienes aportan capital y
- El efecto de otros factores que influyen sobre el precio de los activos (expectativas, tipo de negocio o actividad, proyectos de expansión, dirección administrativa y cambios en la misma, fusiones y reorganizaciones, etc.)

Para esto se requiere:

- **Conocimiento del mercado** en el que se opera y capacidad de adaptación ante su naturaleza cambiante. Esto implica dar seguimiento continuo de los factores macroeconómicos fundamentales como: crecimiento económico, inflación, el nivel de empleo, las políticas monetarias, fiscales y cambiarias, los factores externos y las expectativas, entre otros.
- Capacidad de **planificación**.
- Mantener patrones de **eficiencia** económica y operativa.
- La construcción de un **portafolio eficiente**: máximo rendimiento a un nivel dado de riesgo, o el mínimo riesgo a un nivel dado de rendimiento.
- Valorar y utilizar eficientemente la información disponible.

Decisiones sobre financiamiento

Se refiere a cómo conseguir los fondos necesarios para llevar a cabo las inversiones.

Se trata de determinar la mejor mezcla financiera o estructura de capital para la empresa. Es importante desde el punto de vista del valor por cuanto una variación en esta estructura puede implicar un cambio en la evaluación de la empresa o institución. Por tanto para esta decisión se deben examinar las distintas formas de financiamiento y sus condiciones, así como implementar criterios para la administración del riesgo financiero

Decisiones sobre la retribución al capital.

Se refiere a la forma en que una empresa o institución retribuye a quienes aportan fondos para una inversión. Este concepto resulta más claro cuando se refiere a la gestión privada, aunque su aplicación debería ser igualmente importante para el caso del sector público. En la empresa privada se refiere al pago de un rendimiento a todo tipo de inversionistas por el uso de sus fondos; más concretamente, en el caso de las empresas corporativas, se trata de decidir la política de dividendos, es decir, el pago periódico a quienes aportan capital a la empresa. Este conjunto de decisiones incluye:

- El porcentaje de ganancias que se paga a los accionistas como dividendos
- La estabilidad de los dividendos respecto a una tendencia
- La forma de pago de dividendos: efectivo, en acciones
- También decisiones relacionadas como la división de acciones (splits) y la recompra

1.2 Evaluación de un proyecto de inversión

La evaluación de un proyecto de inversión consiste básicamente en comparar los costos que genera el proyecto con los beneficios que se esperan obtener de él y así decidir sobre la conveniencia de llevarlo a cabo. En la evaluación privada de un proyecto la riqueza constituye el único interés del inversionista; así, un proyecto se considera conveniente cuando el valor actual del flujo de beneficios netos es positivo, es decir, si representa un aumento en la riqueza.

Al evaluar un proyecto de inversión intentamos conocer cuál es hoy el valor y de una cantidad a obtenerse en el futuro. Se trata entonces de cómo traer a valor presente los flujos futuros de fondos (que denominaremos C_t , donde t periodo en el cual se obtiene el flujo de efectivo). Para ello se multiplica el flujo futuro (C_t) por un factor de descuento (que denotamos como $1+r$, donde r es la tasa de descuento). Los flujos de efectivo se descuentan básicamente por dos razones: el valor del dinero en el tiempo y el riesgo. Lo anterior, se puede escribir de la siguiente forma:

$$C_t = VA (1 + r) \Rightarrow VA = C_t / (1 + r)$$

En general, el valor actual de un flujo futuro de efectivo se puede expresar de la siguiente forma:

$$VA = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

Valor Actual Neto (VAN)

Es el valor actual de un flujo futuro de fondos, menos la inversión requerida, es decir, la diferencia entre el valor presente del flujo que se recibirá como producto de una inversión, menos el valor inicial de tal inversión:

$$VAN = \left[\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} \right] - I_0$$

Tanto en el VA como en el VAN, la tasa de descuento se refiere al costo del capital, que se puede referir a la tasa de rendimiento del mercado de capitales, al costo del capital o a la tasa de rendimiento requerida por el inversionista, según la fuente de financiamiento.

El criterio de aceptación (factibilidad) de un proyecto de inversión es cuando el VAN es positivo ($VAN > 0$). Un valor actual neto positivo indica que efectivamente se está agregando valor a la inversión inicial.

Tasa Interna de Retorno (TIR)

Ese es otro criterio popularmente utilizado para la toma de decisiones de inversión. Se refiere a la tasa de rentabilidad esperada de un proyecto de inversión. Conceptualmente es la tasa de descuento que hace el $VAN = 0$, es decir, la tasa que iguala el valor actual de las salidas de efectivo esperadas con el valor actual de los ingresos esperados. Se interpreta

como una tasa de rentabilidad efectiva, calculada de acuerdo con la modalidad de interés compuesto. No obstante que la TIR provee un criterio útil para las decisiones de inversión, es preciso advertir que presenta algunas dificultades, necesarias de comprenderse con el objeto de evitar errores.¹

$$TIR : \left[\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} \right] - I_0 = 0$$

$$I_0 = C_1/(1+r) + C_2/(1+r)^2 + \dots + C_n/(1+r)^n$$

Donde “r” es la tasa que descuenta la serie de flujos futuros de efectivo (C_1 hasta C_n), que se iguala con el desembolso inicial (I_0).

Tanto con los criterios de VAN como en el de TIR, la tasa de descuento es el costo de oportunidad del capital (tasas de rendimiento del mercado de capitales, costo del capital o la tasa requerida por el inversionista, según la fuente de financiamiento)

Utilizando los criterios anteriores, en el contexto de la **inversión privada** de proyectos se puede hablar de:

Factibilidad Económica: cuando un proyecto “per se” es rentable, medido por indicadores específicos, como VAN, TIR, etc. Si el proyecto tiene potencial para generar utilidades, para agregar valor a la riqueza original

Factibilidad Financiera: si un proyecto económicamente factible, cuenta con los suficientes flujos de efectivo para no obstaculizar su normal funcionamiento, es decir,

En los proyectos que emprende el sector público se utiliza otro tipo de valoración: la **evaluación social** de proyectos, que también consiste en comparar los beneficios con los costos, pero en este caso desde el punto de vista de su incidencia para la sociedad. Así, en la evaluación social de un proyecto se trata de determinar el efecto que el proyecto tendrá sobre el bienestar de la comunidad.

El bienestar social de una comunidad dependerá de la **cantidad de bienes y servicios disponibles** (producto o ingreso nacional), de la **cantidad relativa** de bienes y servicios recibidos por cada uno de los miembros que la componen (distribución del ingreso), de las **libertades políticas**, del respeto al derecho a la propiedad, a las instituciones y ejercicio de otros derechos humanos, de la movilidad social y de otros factores.

Desde un punto de vista restringido, la evaluación social de proyectos se limita a considerar el efecto que el proyecto tiene sobre el monto y la distribución del ingreso. En estas circunstancias, los beneficios sociales se miden por el aumento que provoca en el ingreso nacional, los costos, por el ingreso nacional sacrificado y el proyecto será “rentable” cuando el ingreso nacional generado sea mayor que el que se hubiera obtenido de ejecutar el mejor proyecto alternativo.

¹ Básicamente en los casos que la TIR se indefina o cuando se dan múltiples valores.

Definiendo el precio social o precio sombra de los bienes y servicios producidos por un proyecto (P_i), como su valor en términos de lo que aportan al producto nacional y el precio social de los insumos utilizados (P_j) o producto sacrificado, se obtiene el beneficio social neto directo de la siguiente forma:

$$BSN_t = \sum X_i P_i - Y_j P_j$$

El valor actual social del flujo de beneficios sociales netos directos del proyecto se obtendrá utilizando una tasa social o tasa sombra pertinente (r_t).

La comparación de las fórmulas de la evaluación social y de la evaluación privada muestra que los resultados de una y otra difieren cuando los precios y los costos de capital sociales difieren de los valores privados.

Existen casos en que los precios privados y sociales difieren mucho. Tal es el caso de los llamados bienes públicos, como la defensa nacional, carreteras, calles, parques y otros proyectos y servicios en los que resulta difícil obtener una recaudación por parte de los usuarios.

La evaluación privada y social también puede diferir cuando se generan los llamados **beneficios o costos sociales indirectos**, por ejemplo, los beneficios de un ferrocarril o metro, el costo de contaminación ambiental. Estos costos y beneficios sociales también se les conocen como externalidades, que pueden generar encadenamientos (hacia atrás o hacia delante)

1.3 Ahorro e inversión

Ahorro. El ahorro (S) simplemente es el remanente de recursos que queda disponible después de satisfacer las necesidades de consumo, es decir, es la diferencia entre el ingreso recibido (Y) y el consumo realizado (C), es decir, $S = Y - C$.

Conceptualmente el ahorro se relaciona con un **sacrificio de consumo**, puesto que el que ahorra esta privándose de la posibilidad de realizar un consumo presente con el objeto de aumentar sus posibilidades de consumo en el futuro. Las unidades económicas pueden mostrar un ahorro positivo, cuando su consumo es menor que su ingreso, en cuyo caso se da la posibilidad de recursos excedentes que se pueden poner a disposición de otras unidades, a través del mercado financiero. Otras unidades, que llamaremos deficitarias, tienen un nivel de gasto que supera a sus ingresos y para cubrir esa brecha demandan recursos financieros. En el primer caso, las unidades superavitarias se convierten en oferentes de recursos o demandantes de títulos; en el segundo caso, las unidades deficitarias actúan como demandantes de recursos y oferentes de títulos. De eso se trata el mercado financiero, de la compra y venta de activos financieros.

- Sacrificio de consumo presente para obtener mayor consumo futuro.

Ahorro positivo: $Y > C$, Unidad superavitaria, que tiene posibilidades de prestar recursos o guardarlos.

Ahorro negativo: $Y < C$, Unidad deficitaria, que pide prestados recursos ajenos.

El ahorro es entonces un acto de liberar recursos del consumo para dedicarlos a otros fines, esto lo convierte en una **fuerza** de recursos para financiamiento de posibles inversiones.

Inversión. Si el ahorro es el sacrificio de consumo para dedicar esos medios a otros usos, la inversión es precisamente el **uso** de los recursos liberados en la producción de cierto tipo de bienes y servicios, con un objetivo bien definido: obtener una rentabilidad, un rendimiento u utilidad.

Se puede hablar de inversión como el compromiso que se hace de recursos actuales, con la esperanza de conseguir mayores recursos en el futuro. Este es precisamente el **objetivo central** de toda inversión: sacrificar algo de valor en el presente con la esperanza de obtener un beneficio por dicho esfuerzo en el futuro, lo que se denomina rendimiento, beneficio, rentabilidad, utilidad, etc.

La inversión puede darse tanto en activos reales como en activos financieros.

1.3 Activos reales y activos financieros.

La definición anterior sugiere una distinción fundamental, que depende del tipo de instrumento en el cual invierte. Los recursos que se ahorran se pueden convertir directamente en dos tipos de activos: activos reales o activos financieros, por lo que conviene diferenciarlos de inmediato.

Activo real. Bienes y servicios que pueden ser destinados al consumo directo o bien a la producción de otros bienes y servicios. En el primer caso, se les denomina **bienes de consumo** (que pueden ser duraderos, semi duraderos o no duraderos) y son precisamente aquellos que absorben la parte del ingreso que no se ahorra. En el segundo caso, nos referimos a los **bienes de capital**, que son los que hacen posible aumentar la capacidad productiva dentro de la economía.

Desde el punto de vista contable, un activo real es aquel que aparece en una sola cuenta del balance general, precisamente como activo en la cuenta de su propietario.

Activo financiero. Activo que genera derechos y obligaciones. Es aquél tipo de activo que simultáneamente genera una **obligación** o pasivo, es decir, es un instrumento que es activo de una parte (su poseedor o acreedor) y simultáneamente, pasivo de otra parte. Desde el punto de vista contable, un activo financiero se registrará entonces en dos partidas de balances distintos: como activo en la cuenta del propietario o acreedor y en el lado del “haber”, como pasivo en la cuenta de un deudor, o como parte del patrimonio, en el capital de una empresa.

Los activos financieros pueden presentarse en la forma de pedazos de papel o de anotaciones en cuentas electrónicas y como tales, no contribuyen directamente a la capacidad de producción de la economía, aunque sí otorgan derechos sobre los activos reales o los ingresos generados por ellos.

Los activos financieros se subdividen en dos categorías:

1. Los activos financieros de tipo MONETARIO, cuando no generan rendimiento, como es el caso del dinero en efectivo, definido en su forma más simple como numerario en poder del público (N, billetes y monedas), que son pasivos del Banco Central, más las cuentas corrientes puras, que son pasivos de los bancos comerciales.
2. Los activos financieros de tipo N0-MONETARIO, denominados también **títulos**, valores o títulos-valores, que sí generan un rendimiento. Este tipo de activo se transa en los mercados de valores, por lo que interesa en forma particular el funcionamiento y organización de estos mercados.

Relación entre activos reales y financieros.

Existe una estrecha relación entre los activos financieros y los activos reales, así como ciertas particularidades:

- Quienes deciden colocar su patrimonio en activos financieros adquieren títulos en el mercado de valores; los emisores de los títulos o receptores de los recursos pueden utilizarlos para adquirir activos reales como fábricas, maquinaria y equipo, viviendas, tecnología, inventarios, etc. Así, el ahorro generado, en la forma de activo financiero, se transforma en fuente de financiamiento para la adquisición de activos reales.
- Aunque los activos financieros solo representan derechos sobre activos reales, los primeros y los mercados en que se transan desempeñan un papel esencial en la economía, permitiendo sacar mayor provecho de los segundos.
- Dado que los activos financieros son activos del inversionista y pasivos del emisor, cuando se agregan todos los balances, estos se cancelan, dejando solo los activos reales como el patrimonio neto. En otras palabras, el patrimonio nacional está compuesto únicamente por activos reales, por eso se afirma que la inversión en este último tipo de activos es la que efectivamente contribuye al crecimiento de la economía.
- Otro aspecto que merece tenerse presente es que la rentabilidad que se obtiene de un título valor procede de los ingresos que generan los bienes reales que fueron financiados por la emisión de tales instrumentos. Aunque en el presente texto nos centraremos casi exclusivamente en la inversión financiera, no se debe olvidar el lector de que el resultado de una inversión financiera va a depender, en gran medida, del rendimiento de los activos reales subyacentes.

1.5 Inversión real e inversión financiera.

Habiendo aclarado la diferencia entre activo real y financiero, ahora podemos establecer también la diferencia entre inversión real e inversión financiera.

Se pueden adquirir activos reales o activos financieros, pero como se indicó, la inversión tiene como objetivo obtener una rentabilidad o rendimiento; por tanto, debemos diferenciar exactamente entre inversión real o financiera, teniendo en cuenta este objetivo de rentabilidad.

Inversión real

Como se estipuló anteriormente, la inversión es el uso de los recursos liberados del consumo, que pueden ser destinados a la adquisición bienes de capital (no de consumo), o a la adquisición de activos financieros, concretamente aquellos que generan un rendimiento para el inversionista. Esto nos lleva a una importante distinción en cuanto al concepto de inversión: inversión real e inversión financiera.

Inversión real se refiere a la adquisición de bienes de capital, es decir, la adquisición de bienes que sirven para producir otros bienes y servicios y no para ser consumidos directamente. Este tipo de inversión es el que desde el punto de vista económico aumenta la capacidad productiva de una empresa o de un país, constituyéndose en la fuente de mayor ingreso y empleo.

En este caso se habla de proyectos que involucran la inversión de recursos en:

- Maquinaria y equipo
- Terrenos
- Edificios y casas de habitación
- Adquisición o reposición de inventarios
- Proyectos de expansión
- Investigación y desarrollo

Para tomar una decisión sobre inversión real normalmente se realiza un proceso de evaluación, que demanda un **estudio sistemático** (evaluación de proyectos) básicamente con el objeto de evaluar su factibilidad económica (rentabilidad) y su factibilidad financiera (que existan suficiente efectivo para no ocasionar problemas a la realización y funcionamiento del proyecto). Adicionalmente, se deben incluir otros elementos, dentro de los cuales se incluyen, entre otros, la factibilidad técnica, de recursos, legal, los requerimientos ambientales, etc.

Inversión financiera, por su parte, se refiere a la adquisición de activos financieros que tengan el potencial de generar rendimiento, es decir, activos financieros no monetarios o valores. Este tipo de inversión es la que se realiza en el mercado de valores, donde el inversionista compra y vende valores negociables. Rigurosamente este tipo de inversión es una forma de mantener el ahorro generado por las unidades superavitarias. Si bien es cierto, la inversión en activos financieros no siempre incrementan la capacidad productiva de una empresa o de la economía (el ahorro de un sector puede convertirse en mayor consumo para

otro) constituye una fuente potencial de financiamiento para la inversión real y por tanto, es el objeto de estudio de la teoría moderna de la inversión.

Las inversiones financieras se pueden realizar en instrumentos tales como:

- Títulos de renta fija (títulos del tesoro y de agencias gubernamentales, bonos corporativos de distintos tipos, certificados de depósito a plazo, cuentas de ahorro y otros productos financieros que generan un flujo periódico en la forma de interés.
- Títulos de renta variable, como acciones.
- Valores convertibles y otros instrumentos que rigurosamente no son factibles de ser clasificados como de renta fija o de renta variable.
- Adquisición de derechos por medio de inversionistas institucionales (fondos de inversión, fondos de pensión)
- Productos estructurados
- Indices bursátiles
- Productos derivados

1.6 Concepto formal de inversión

Quienes difieren el consumo, esperan recibir en el futuro una cantidad mayor de la que sacrifican en el presente; por el contrario, quienes consumen o invierten más de su ingreso actual, deben estar dispuestos a pagar una mayor cantidad en el futuro.

La INVERSIÓN se puede definir como la cantidad presente de recursos que se comprometen durante un periodo de tiempo con el fin de obtener un futuro flujo de fondos que compense al depositante por: el tiempo en que los fondos son comprometidos, la tasa esperada de inflación y la incertidumbre con respecto al flujo futuro de fondos

La definición anterior describe esencialmente lo que hace cualquier tipo de inversionista, tanto en el caso de las empresas o individuos que invierten en maquinaria, equipo, planta, investigación o en inventarios (inversión real) como las inversiones que realizan los distintos agentes en instrumentos como acciones, bonos, cuentas de ahorros y otros instrumentos financieros. En todos los casos, el inversionista está transando una *cantidad conocida* hoy por algún *flujo futuro esperado* de pago o beneficios que excederán la salida en el presente.

1.7 Inversión y especulación

Un inversionista realiza su actividad con la esperanza de obtener un rendimiento (rentabilidad, beneficio, utilidad) y lo mismo hace el especulador. Entonces ¿cuál es la diferencia entre un inversionista y un especulador? La respuesta tiene que ver con el carácter de las ganancias que se persiguen, el plazo en que se esperan obtener y la actitud frente al riesgo.

Un **inversionista** persigue obtener una utilidad asumiendo el mínimo riesgo posible, es decir, por naturaleza es adverso al riesgo (aunque no por ello deja de asumirlo). En concordancia con lo anterior, la actitud del inversionista es buscar inversiones de **bajo riesgo**. Una inversión de bajo riesgo es aquella que se puede considerar relativamente segura con respecto a la recepción de un rendimiento positivo; por el contrario, las inversiones en las que se asume un **alto riesgo** tienen más bien un carácter especulativo, en el sentido de que ganancias por encima de lo que se considera como normal, pero con la disposición de asumir también un riesgo por encima de lo que se considera normal. En otras palabras, se puede decir que el **especulador**, es un inversionista amante del riesgo.

Como se indicó, tanto el inversionista como el especulador son agentes que van en busca de una ganancia u utilidad basados en expectativas sobre el mercado o instrumento objeto de inversión, lo que fundamentalmente los diferencia es su actitud frente al **riesgo**. Otro aspecto que los diferencia es el **tipo de ganancia o utilidad** que esperan obtener: mientras el inversionista procura una **ganancia** “normal”, el especulador busca una ganancia “extraordinaria”. Finalmente, otro elemento que tiende a diferenciar al inversionista del especulador es el **plazo** en que se esperan obtener los resultados: el primero tiende a decidir la consecución de un rendimiento en un plazo acorde con el objeto de la inversión, mientras que el segundo procura lograrlo en el corto plazo.

Por lo establecido en los párrafos anteriores, nos referiremos el término de **inversión** en aquellos casos en que el agente, por naturaleza es **adverso al riesgo**, que entra en un proceso de adquisición de valores o propiedades, cuyo valor se espera que cambie de manera positiva y en forma relativamente predecible. En tal situación, el agente espera obtener un rendimiento positivo en un plazo razonable, de acuerdo con sus objetivos.

Por su parte, el **especulador**, a pesar de perseguir fines similares al inversionista, tiende a actuar en forma distinta frente al riesgo. Este va a estar dispuesto a asumir riesgos con tal de obtener ganancias extraordinarias en el menor tiempo posible. En este caso, el agente entra en un proceso de compra de instrumentos (reales o financieros) cuyo valor futuro es, en gran medida incierto. En otras palabras, la **especulación** es el extremo riesgoso del proceso de inversión, que se caracteriza por los siguientes tres elementos:

- Ganancias extraordinarias: se persiguen beneficios por encima de lo que se puede considerar habitual o natural dentro de un proceso normal de inversión.
- Corto plazo: las ganancias u utilidades se esperan realizar en el menor tiempo posible.
- Riesgo extraordinario: el participante para obtener ganancias extraordinarias en el corto plazo, debe estar dispuesto a asumir riesgos también considerables.

1.8 Concepto de rendimiento

En los párrafos anteriores hemos planteado en diversas ocasiones que la inversión se lleva a cabo con el objeto de obtener un rendimiento o rentabilidad, entonces, ¿a qué se refiere este término?

Cuando se piensa en rendimiento estamos pensando en **adicionar algo a nuestra riqueza**, de tal forma que sea posible mayor consumo en el futuro. Por tanto, cuando hablamos del rendimiento de una inversión nos referimos al **incremento en la riqueza**, producto de esa inversión.

Por ejemplo si se invierten \$100 al comienzo del año y al final del mismo se reciben \$110, se obtiene un rendimiento del 10%

- ♦ La tasa de rendimiento indica la relación entre la cantidad invertida y la cantidad que se recibe al final, es decir,

$$r = \frac{\text{Riqueza final} - \text{riqueza inicial}}{\text{Riqueza inicial}} \times 100$$

Por tanto, en primera instancia podemos definir el rendimiento como la tasa de incremento en la riqueza.

Normalmente las inversiones proveen un **flujo de efectivo** adicional al cambio en el valor del activo original, por ejemplo, pagos por concepto de intereses o por dividendos. Por tanto, una especificación más amplia del término sería el siguiente:

$$r = \frac{\text{Valor final} - \text{Valor inicial} + \text{flujos de efectivo}}{\text{Valor inicial}} \times 100$$

Esto sugiere que la tasa de rendimiento o rentabilidad de una inversión tiene **dos** componentes:

1. Un flujo periódico en efectivo, que depende del activo de que se trate. Por ejemplo, los pagos que se reciben por concepto interés o dividendos, en el caso de inversiones financieras, utilidades o flujos netos de efectivo, en el caso de inversiones reales.
2. Cambio en el valor de mercado del activo (pérdida o ganancia de capital): ganancia proveniente de un aumento en el valor de la inversión o pérdida provocada por una disminución. Por ejemplo, la diferencia entre el valor original de un título (valor facial) y su valor final o precio de mercado (en caso de que el instrumento se negocie antes de su vencimiento). En el caso de la inversión real, el valor residual o de rescate al final de periodo de evaluación.²

1.9 Concepto de eficiencia

El concepto de eficiencia tiene que ver con el logro de objetivos y su costo de lograrlos. En nuestro contexto, nos referiremos a dos tipos de eficiencia:

² La inclusión o no de este valor puede tener importante incidencia en el cálculo de la rentabilidad de un proyecto.

Eficiencia operativa: se mide por los costos de transacción o intermediación. Entre menores sean los costos de operación, más eficiente desde el punto de vista operativo resulta, por ejemplo, el sistema financiero.

Eficiencia económica: se refiere a la asignación de recursos. Por ejemplo, un proyecto de inversión es eficiente, desde el punto de vista económico, cuando asigna recursos escasos hacia aquellas opciones de inversión que resulten más rentables.

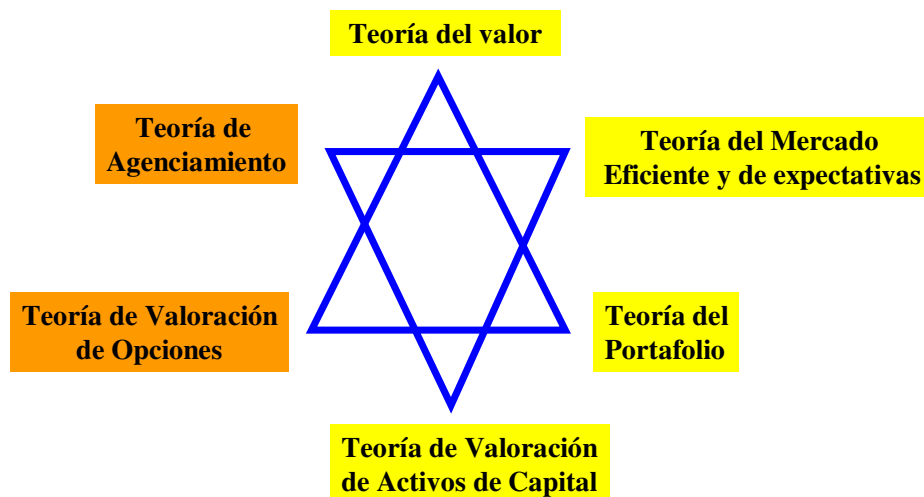
1.10 Concepto de liquidez

La liquidez es un concepto que se relaciona con circunstancias de corto plazo, por ejemplo, contar con suficientes recursos de efectivo para cumplir con los compromisos u obligaciones de corto plazo. También se refiere a la facilidad con que un activo (real o financiero) se puede transformar en efectivo, sin una pérdida significativa de capital.

2. LA TEORIA FINANCIERA MODERNA

Lo que se conoce como teoría financiera moderna abarca una serie de desarrollos diversos, que parten de la teoría del valor o reconocimiento del valor del dinero en el tiempo, la teoría del mercado eficiente, la teoría de portafolio o selección de cartera y su ampliación, la teoría de valoración de activos de capital y la teoría de las expectativas; también incluye desarrollos más recientes como la teoría de valoración de opciones y la teoría de agenciamiento:

Teoría moderna de la inversión **Hexagrama de la administración financiera moderna**



El gráfico anterior presenta el hexagrama de la administración financiera moderna, que contiene seis desarrollos teóricos fundamentales, en los cuales se basan las finanzas modernas (estrella que guía la toma de decisiones). Los postulados generales de estos desarrollos, que forman parte de la teoría moderna, son:

- a) **Teoría del valor.** Desarrollo crucial para reconocer el valor del dinero en el tiempo, mediante la técnica de descontar futuros flujos de efectivo al costo de oportunidad del capital. Su principal aporte son criterios para evaluar la factibilidad económica y financiera de los proyectos de inversión (real y financiera); por ejemplo, el valor actual neto (VAN), que recomienda la inversión en proyectos cuyo valor sea mayor que su costo.
- b) **Teoría del mercado eficiente.** En los mercados competitivos, el precio de los activos financieros refleja en forma rápida y correcta la información disponible. El punto es que conforme los mercados se hacen más eficientes, los precios de los instrumentos reflejan la información disponible. Se puede considerar como parte de este grupo, a las teorías de expectativas, que ayudan a interpretar y pronosticar eventos relacionados con la determinación de precios en los mercados financieros (tasas de interés)
- c) **Teoría del portafolio.** Propone que los títulos y demás proyectos de inversión sean evaluados a la luz de sus características de riesgo y rendimiento. Plantea la noción de **portafolio eficiente**, basándose en el rendimiento esperado, $E(r)$ y en la variancia o desviación estándar (σ) como medida pertinente del riesgo. El portafolio eficiente o dominante, es aquel que provee el máximo rendimiento para un nivel dado de riesgo, o el mínimo riesgo para un nivel dado de rendimiento.
- d) **Teoría de Valoración de Activos de capital.** Teoría económica que describe la relación entre el riesgo y el rendimiento esperado, de gran utilidad para la valoración de instrumentos y por ende, al rendimiento requerido para un activo de inversión, , distinguiendo entre riesgo diversificable (no sistemático) y riesgo no diversificable (sistemático).
- e) **Teoría de Valoración de opciones.** Teoría para el análisis de los determinantes de los precios de obligaciones u opciones. El modelo original para la valoración de opciones de compra, basado en argumentos de arbitraje fue desarrollado por principal modelo fue desarrollado en 1973 por Fischer Black and Myron Scholes in 1973 y utiliza el precio de las acciones, el precio de ejercicio, la tasa libre de riesgo, el plazo de vencimiento y la desviación estándar del rendimiento de una acción.

Se trata de un modelo que incorpora dentro del precio del instrumento (prima) dos elementos: su valor intrínseco o beneficio que obtiene el comprador de una opción (que depende del precio de ejercicio y de la cotización del activo subyacente en el mercado de contado) y el valor temporal (tiempo que transcurre hasta el vencimiento, volatilidad del activo y la tasa de interés). Hoy en día, este modelo ha se ha convertido en un paradigma dentro de la teoría moderna de la inversión aplicable para otros instrumentos financieros.

- f) **Teoría de agenciamiento o de la agencia.** Teoría que incorpora las relaciones contractuales entre principales y agentes (por ejemplo, directivos y administradores), lo que conlleva la necesidad de monitores en la labor de los agentes, sobretodo en el ámbito corporativo, caracterizado por la separación entre accionistas y administradores. En esta forma, estos desarrollos incluyen los problemas que pueden surgir por la existencia de diferentes metas y objetivos, información asimétrica y deshonestidad (dueño-administrador, arrendador-arrendatario, patrono-empleado, prestamista-prestatario, asegurador-asegurado, depositante-depositario).

Todos estos desarrollos teóricos han tenido profundo impacto en la administración financiera moderna. Su aplicación al diario quehacer financiero incluye la alianza con otras disciplinas y ha significado un cambio de enfoque transformador en la toma de las decisiones financieras fundamentales. Abarca aspectos tan amplios que van desde los criterios para la valoración de las inversiones y fuentes de financiamiento, pasando por el funcionamiento de los mercados financieros, la forma de medir riesgos y rendimientos (tanto a nivel individual como de portafolio), criterios para valorar instrumentos a la luz de su riesgo, hasta el desarrollo de estrategias de cobertura de riesgos y especulación; además, cubre otros aspectos como los arreglos institucionales y las relaciones entre los principales agentes de las actividades económicas y financiera.

Perspectiva y utilidad de la teoría financiera moderna

La teoría financiera moderna se inició en los años 1950's, cuando se inició un **cambio en el enfoque** de las finanzas: de **¿Cómo deberían tomarse las decisiones?** (enfoque normativo) a **¿Cómo pueden ser mejoradas las decisiones?** (enfoque positivo). Este cambio enfatiza en los efectos de las decisiones financieras sobre el **valor** de la inversión.

Esta transformación se materializa en el uso de modelos analíticos para la toma de decisiones, modelos de simulación y sensibilización y el uso de técnicas estadísticas aplicadas a la inversión.

Hoy día, estas teorías son ampliamente utilizadas por la comunidad financiera, especialmente por los tomadores de decisiones de inversión, financiamiento y retribución, alcanzando cada día mayor nivel de sofisticación.

Aún cuando muchos de los modelos y técnicas utilizadas por la teoría moderna son complejos, sus postulados siempre van dirigidos al logro de los objetivos por parte de quienes aportan recursos para distintos proyectos de inversión.

3. MERCADOS FINANCIEROS Y EL PROCESO DE AHORRO-INVERSION

En general, un mercado se refiere al lugar físico o la facilidad en donde se intercambian bienes y servicios y en el que existe algún mecanismo para la determinación de precios. Los activos objeto de intercambio pueden ser reales o financieros, según se definieron en el capítulo anterior.

En el mercado financiero se transan activos financieros, es decir, se compran y venden activos que representan derechos, ya sea en forma directa o mediante la intermediación de agentes especializados, brindando de esta forma un servicio esencial para el sistema económico. Como se indicó en el capítulo anterior, quienes deciden colocar su patrimonio en activos financieros adquieren títulos en el mercado de valores; los receptores de los recursos pueden utilizarlos para adquirir activos reales, por ejemplo, bienes de capital; de esta forma, el ahorro generado en la forma de activo financiero, se transforma en fuente de financiamiento para la adquisición de activos reales. En otras palabras, es en el mercado financiero donde se hace posible la transformación del ahorro generado en inversión real, que es el tipo de inversión capaz de incrementar la capacidad productiva de una economía, con un fuerte impacto sobre el ingreso, el empleo, la capacidad de consumo y en general, en el bienestar general.

3.1. El sistema financiero y el proceso de ahorro-inversión

Las transacciones financieras y los mercados en que se llevan a cabo son fundamentales para el funcionamiento del sistema económico. A través de ellos se lleva a cabo el **proceso ahorro-inversión**, que se refiere a la transformación del ahorro generado en inversión, es decir, la conversión del ahorro generado en inversión real, que aumenta la capacidad productiva de un individuo, de una empresa y de una comunidad. En efecto, dicho proceso está íntimamente ligado con los factores financieros, como captación y concesión de recursos, creación de activos financieros, la función que juegan intermediarios y la eficiencia con que funcionen los mercados de capital y del dinero.

En esta transformación es importante tomar en cuenta dos aspectos: **el monto del ahorro** (fracción o volumen del ingreso destinado al ahorro) y la **eficiencia en su canalización**, que se refiere a la forma en que el monto ahorrado es asignado entre las oportunidades alternativas de inversión.

3.2 Definición del sistema financiero

El sistema financiero es el conjunto de instituciones que **generan, recogen y administran** recursos y los **dirigen** hacia la inversión.

Para que el sistema financiero funcione adecuadamente, se requiere la existencia de una **legislación** o normativa que regule la negociación de los activos financieros y sus instituciones. También necesita la existencia de **mecanismos e instrumentos** que permitan la transferencia de esos activos entre ahorrantes e inversionistas (oferentes de recursos y usuarios del crédito) y defina el papel de otros participantes, como el de los intermediarios en este proceso.

3.3 Funciones y servicios del sistema financiero

Dentro de las funciones importantes que lleva a cabo el sector financiero se pueden citar:

1. Opciones atractivas para el ahorro

Es necesario tener opciones para que el ahorro generado por las familias, individuos, empresas y sector externo crezca y ayude a cubrir necesidades futuras básicas (alimentación, vivienda, educación, fondo de retiro, previsión, compra de bienes duraderos, etc.). El sistema financiero debe ser capaz de generar opciones seguras y atractivas que permitan el logro de tales objetivos y pagar la compensación necesaria para los sectores que sacrifican consumo presente.

2. Fuente de crédito

Dado que en toda comunidad económica existen unidades superavitarias y deficitarias; las primeras con recursos excedentes y las segundas necesitadas de recursos para financiar sus proyectos de inversión, se requieren los mecanismos apropiados para juntar dichas unidades. El sistema financiero es precisamente el lugar para tales transacciones, por tanto, cumple la función de poner a disposición de quienes lo requieran recursos para financiar los gastos de inversión y financiar consumo de bienes y servicios.

3. Canales para que funcione el sistema de pagos.

Es necesario un sistema ordenado para que puedan fluir los pagos de todo tipo de transacción y crear los medios y mecanismos para facilitar las transacciones. En este sentido, el sistema financiero proporciona los canales indispensables para que funcione adecuadamente el sistema de pagos.

4. Ofrecer instrumentos para almacenar liquidez.

El sistema financiero brinda medios para el manejo de excesos y faltantes de efectivo. En efecto, tiene el potencial de ofrecer un grado apropiado de liquidez, entendida como la facilidad en que se transforma un activo en dinero efectivo, sin una pérdida significativa de capital. Además de contar con instrumentos que otorguen un rendimiento satisfactorio para los objetivos del inversionista, es importante que se los mismos cuente con cierto grado de liquidez, es decir, que la inversión sea fácilmente convertible en efectivo cuando así se requiera, con poca o ninguna pérdida de capital. La existencia de un mercado secundario activo, por ejemplo, determina la profundidad del mercado financiero, con importante incidencia sobre el volumen y condiciones de la emisión de títulos nuevos en el mercado.

5. Fuente de protección contra riesgos.

El sistema financiero también provee mecanismos capaces de brindar protección contra la posibilidad de pérdidas de ingreso o propiedad la pérdida de ingreso o propiedad, o que permita reducir la incertidumbre. Tales medios van desde las pólizas de seguros, servicios de custodia, instrumentos para guardar fondos de precaución, hasta mecanismos que permitan protección o cobertura contra los movimientos adversos en variables clave como precios, tasas de interés y tipos de cambio.

6. Conducto esencial para alcanzar objetivos económicos fundamentales

El sistema financiero constituye el conducto esencial para alcanzar objetivos fundamentales de la política económica, los cuales se pueden resumir en **estabilidad interna** (un alto nivel de ingreso y empleo, estabilidad de precios, crecimiento económico adecuado) y **estabilidad externa** (aspectos relativos a con las transacciones que se realiza el país con el resto del

mundo y que afectan aspectos tan relevantes como el valor externo de la moneda local, el nivel interno de tasas de interés, entre muchos otros).

Como este mercado ofrece la oportunidad de obtener un **rendimiento financiero**, es oportuno definir este término.

El rendimiento financiero se refiere a la diferencia entre la riqueza final y la riqueza original, es decir, al incremento (o decremento) en el valor de los recursos. Cuando se invierte en títulos valores, este rendimiento proviene de dos fuentes:

- Un flujo periódico de efectivo, que se presenta en la forma de **interés o dividendo**, dependiendo del tipo de instrumento de que se trate y
- **Ganancias o pérdidas o de capital**, que provienen del cambio del precio del instrumento, por ejemplo, en los cambios por valoración de los bonos en condiciones de mercado o el cambio en el precio de una acción.

3.5 Requisitos que debe cumplir un buen mercado financiero

El sistema financiero se puede concebir como un gran mercado, en donde se transan (se compran y se venden) activos financieros. Para que este mercado cumpla satisfactoriamente las funciones indicadas en el apartado anterior, es decir, para que funcione como un “buen mercado”, debe cumplir con algunos requisitos y condiciones, como:

- a) **Disponibilidad de información.** Información oportuna y correcta sobre precios, volumen, transacciones anteriores, oferta y demanda presentes, así como cualquier dato relevante con respecto a las características de los títulos, sus emisores, mercados e intermediarios. Esta información se refiere no solo a los hechos relevantes que ocurran en el medio financiero, sino a otros aspectos de carácter macroeconómico
- b) **Liquidez** (profundidad del mercado). Se refiere a la posibilidad de comprar o vender un activo en forma rápida y a un precio conocido y cercano a la transacción previa. El mercado debe ser capaz de ofrecer posibilidades de transformar un instrumento financiero en dinero efectivo, sin una pérdida significativa de capital. La negociabilidad de un instrumento es más propicia cuando existe un número importante de compradores y vendedores y facilidades para que se lleven a cabo las transacciones en un ambiente de continuidad de precio, lo cual es sinónimo de **profundidad**.
- c) **Costo de transacción.** La eficiencia operativa que se refiere a los costos de transacción. Entre más bajos sean los costos por transar en los mercados, más eficiente será el mercado. Los costos de intermediación (financiera o bursátil), la existencia de comisiones y tarifas, la dificultad o facilidad de los trámites operativos, los procedimientos burocráticos, los costos de emisión e inscripción de valores, los facilidades de acceso a los mercados (requisitos) y hasta los costos de la supervisión, inciden en esta característica.

- d) **Asignación de recursos.** Eficiencia económica, que consiste en asignar recursos escasos a las mejores alternativas de inversión. Un mercado financiero es eficiente, desde el punto de vista económico, cuenta con mecanismos para asignar recursos a los proyectos de inversión más rentables.
- e) **Ajuste rápido de los precios a la nueva información.** Eficiencia externa de los mercados, lo que significa que los precios en el mercado financiero debe reflejar toda la información disponible, incluyendo las expectativas de los agentes.

3.6 Tendencias de los mercados financieros

Las principales tendencias de los mercados financieros modernos a nivel internacional son las siguientes:

- a) Globalización
- b) Desregulación/liberalización
- c) Innovación (tecnológica y financiera)
- d) Volatilidad (“i” y tipos de cambio)
- e) Cambios institucionales (institucionalización)

a) Globalización.

La globalización es un fenómeno capitalista que se caracteriza por la creación de un mundo más abierto, transnacional y dirigido por la fuerzas del mercado. En materia financiera, se refiere a la integración mundial de los mercados del dinero y de capital.

La aplicación de este término a los mercados financieros adquiere particular relevancia porque marca toda una revolución en cuanto a mercados e instrumentos. Se entiende por mercado financiero globalizado cuando:

- No tiene fronteras nacionales: el mercado es accesible a inversionistas y emisores provenientes de todo el mundo.
- El precio se establece mediante el mecanismo de mercado a nivel internacional, es decir, mediante la oferta y demanda mundial de recursos y valores; en contraste con los mercados nacionales cuyas fuerzas provienen del mercado doméstico o local.
- Las transacciones por lo general se realizan muy rápido, se cierran en menos de 24 horas, incluso en cuestión de minutos.
- Los mercados son cada vez más integrados, sofisticados e innovadores, soportados por alta tecnología de información y con la participación de muchos compradores y vendedores, es decir, mercados altamente líquidos y a gran escala.
- En este contexto coexisten distintos mercados: fondos domésticos que se facilitan a usuarios extranjeros, usuarios locales que utilizan recursos extranjeros y transacciones entre extranjeros en localidades determinadas.

La globalización financiera tiene ciertas ventajas que vale la pena repasar:

- En los mercados domésticos existen algunas distorsiones e imperfecciones, relacionadas principalmente con la fijación de precios y la interferencia de las autoridades gubernamentales. En muchos países los gobiernos influyen fuertemente sobre la determinación de tasas de interés, imponen impuestos, encajes y regulaciones que en muchos casos son excesivas; más aún, en muchos casos ejercen control sobre crédito y otros aspectos de la actividad financiera. La globalización de los mercados financieros ofrece la oportunidad tales distorsiones mediante la posibilidad de que los mercados actúen más guiados por las fuerzas de la oferta y demanda.
- El mayor acceso a recursos externos incrementa la posibilidad de financiamiento para gobiernos, instituciones y empresas, por lo que la globalización de los mercados se considera un vehículo apropiado para que los demandantes de recursos encuentren importantes fuentes de crédito.
- La globalización permite a los emisores el acceso al crédito en condiciones que muchas veces superan las del mercado doméstico, en términos de menor costo de capital, mayores plazos y la posibilidad de manejar mejor su liquidez. No obstante es pertinente indicar que las condiciones de acceso y el costo están determinadas al grado de calificación a que deben someterse los potenciales emisores.
- En los mercados globales, el inversionista encuentra la oportunidad de diversificar internacionalmente su cartera, con opciones de inversión que normalmente superan las disponibles en los mercados locales. Los inversionistas también encuentran en estos mercados alternativas que satisfagan mejor su apetito o actitud frente al riesgo. En general, las unidades superavitarias tienden a encontrar en el ámbito internacional formas de transferir recursos hacia mercados más ventajosos.

Para que tales ventajas se puedan concretar se requieren ciertas condiciones, por ejemplo, ausencia de controles cambiarios y restricciones sobre los movimientos de capital, menores costos de transacción, un régimen fiscal favorable, reducción o eliminación de encajes y requerimientos de reservas, una regulación más acorde con los intereses de los participantes y en general, mercados estructurados de tal forma que ofrezca confianza, tanto a oferentes como a demandantes de recursos.

b) Desregulación/liberalización de los mercados.

La liberalización de los mercados significa menores controles gubernamentales sobre las actividades financieras, especialmente en materia de determinación de tasas de interés y asignación del crédito. En general, significa mayor participación de las fuerzas de la oferta y la demanda en la determinación de los precios y mayor participación del sector privado.

c) Innovación

La innovación tecnológica y en productos es una de las características más notorias de los mercados financieros modernos. El cambio tecnológico en materia de información y de capacidad y velocidad de procesamientos, se ha convertido en un proceso irreversible para los mercados financieros y en un aspecto de obligada adopción por parte de las instituciones y demás agentes de los mercados. Estos cambios han aumentado en forma sin precedente el volumen y la velocidad de las transacciones y permiten a los participantes del mercado el

acceso inmediato a fuentes de información y opinión, que les permite mejor criterio para la toma de decisiones

Por su parte, la innovación también se ha hecho presente en los productos disponibles en los mercados, desde nuevas formas de efectuar transacciones que antes solo se podían realizar directamente en las oficinas bancarias y similares (por ejemplo, cajeros automáticos y transacciones en línea) hasta novedosos y sofisticados instrumentos financieros para llenar necesidades específicas, como por ejemplo, formas de cobertura que antes no eran posible en los mercados tradicionales y medios de especulación en condiciones más favorables. Hoy día está ampliamente difundido el uso de productos derivados, como futuros, opciones y swaps para la gestión de riesgos relacionados con moneda extranjera y tasas de interés, también gran cantidad de instrumentos híbridos, productos estructurados, fondos índices y productos similares.

d) Volatilidad.

La falta de estabilidad en variables clave como tasas de interés y tipos de cambio, es una de las características más notorias de los mercados financieros a nivel mundial. En el caso de las tasas de interés, el mayor grado de volatilidad se asocia a los cambios en la política monetaria, iniciados por los países más influyentes en la década de los 1970's y seguida por prácticamente todos los demás países en los años posteriores, que consisten básicamente en un cambio de objetivo de política: en vez de controlar directamente los niveles de tasas de interés, las autoridades optaron por un control indirecto, a través de los agregados monetarios.

En materia cambiaria, el panorama mundial cambió radicalmente con el abandono del sistema de Bretton Woods, también a principios de la década de los 70's, significó el inicio de la fluctuación de los tipos de cambio, tendencia que hoy en día también se considera prácticamente irreversible. A esta volatilidad en materia cambiaria también ha contribuido enormemente las tendencias en el comercio internacional de bienes y servicios, así como el incremento sin precedentes en los movimientos internacionales de capital.

Las tendencias en tasas de interés y en la comercialización de divisas han provocado que tanto inversionistas como emisores se enfrenten a nuevas oportunidades, pero también a nuevos riesgos. Esto obliga que a la hora de la toma de decisiones, se tome en cuenta la mayor sensibilidad de los portafolios ante tales movimientos, la moneda de denominación de los instrumentos, así como la disponibilidad de nuevas formas para gestionar los riesgos relacionados con estas dos variables fundamentales.

e) Cambios institucionales

Los mercados financieros modernos se caracterizan por un profundo cambio en materia institucional, la denominada "institucionalización" o la tendencia de agrupar o reunir ahorros y servicios financieros por intermedio de grandes instituciones financieras, en especial, inversionistas institucionales, como fondos de inversión, fondos de pensión, bancos de inversión, compañías de seguros y similares.

Los nuevos intermediarios financieros cuentan con gran tamaño, sofisticación y los mecanismos adecuados para tener acceso a los grandes mercados mundiales. Ofrecen una amplia gama de instrumentos financieros, orientados a cumplir los objetivos de los inversionistas (crecimiento, ingreso, liquidez, etc.). También han creado una nueva generación de profesionales y expertos en el manejo moderno de portafolios.

3.7 Clasificación de los mercados financieros

Existen diversas formas de clasificar los mercados e instrumentos financieros, que van desde la forma del mercado que se utilice (mercado primario o secundario), pasando por el plazo de emisión (mercado del dinero o mercado de capitales), por el tipo de rendimiento que se pague (renta fija o variable), por la localización geográfica (mercados nacionales o extranjeros), por el tipo de liquidación (mercados de contado y mercados diferidos) y hasta por el tipo de riesgo. Algunas de tales clasificaciones son meramente convencionales y hasta imprecisas; más aún, las innovaciones financieras recientes han provocado que tales clasificaciones se vuelvan cada vez más confusas, dando paso a la existencia de instrumentos híbridos. No obstante lo anterior, resulta de mucha utilidad repasar las clasificaciones más usuales de los mercados e instrumentos financieros, sobretodo para el inversionista, porque de las características del mercado en que opere depende, en gran medida, los rendimientos y riesgos que puede esperar.

a) Mercado primario y secundario.

Mercado primario: venta y compra de títulos nuevos. El mercado primario es el conjunto de operaciones que componen la colocación de nuevas emisiones de títulos en el mercado, es decir, son aquellas operaciones de compra y venta de títulos, que son ofrecidos al público por primera vez. Son propiamente las transacciones que se dan entre un emisor o agente que demanda recursos para invertir y un ahorrante que pone sus fondos a disposición para ese fin. Es en este mercado donde propiamente se realiza la transformación del ahorro en inversión: a él recurren los emisores para captar los recursos que necesitan para financiar sus proyectos de expansión o para emplearlos en otras actividades productivas. Los mecanismos utilizados en este caso van desde la colocación directa por ventanilla o subasta, hasta otras formas de negociación como las que se llevan a cabo en las bolsas de valores, por medio de la intervención de agentes especializados conocidos como "*underwriting*".

Mercado secundario: transferencia de la propiedad de títulos previamente emitidos en el mercado primario. El mercado secundario es el conjunto de operaciones que implican el cambio de propiedad de los títulos previamente colocados, es decir, cuando se negocian, antes de su fecha de vencimiento, títulos previamente emitidos y adquiridos por inversionistas. Este mecanismo proporciona **liquidez** a los títulos y como se trata de una transferencia de propiedad, no necesariamente implica mayor o menor disposición de recursos para invertir. Los mecanismos empleados pueden incluir a los mercados organizados de valores, como por ejemplo las bolsas, o bien, mecanismos extra bursátiles.

Como se mencionó, la principal función que cumple el mercado secundario es la de proveer **liquidez**, por tanto, este tipo de mercado da **profundidad** al sistema financiero, estimulando al

propio mercado primario. De esta forma, entre más compradores y vendedores existan, mayor estímulo tiene todo proceso de intermediación. En efecto, en un sistema financiero, entre más desarrollado se encuentre el mercado secundario, mejor resulta el desempeño del mercado primario en el cumplimiento de sus objetivos.

Los títulos en este mercado se pueden negociar en tres formas básicas: "a la par", "con descuento" o "con premio", lo que resulta de la comparación entre el valor nominal de un título y su precio de mercado. Esto depende, entre otros factores, de los movimientos en las tasas de interés, las características propias de la emisión, su periodicidad, plazo de vencimiento, calidad del emisor y otras condiciones de los mercados.

b) Mercado del dinero y mercado de capitales.

De acuerdo con el vencimiento de las obligaciones, los mercados convencionalmente se suelen clasificar entre el mercado del dinero y el mercado de capitales.

Mercado del dinero: instrumentos de corto plazo. Se refiere a todas las formas de crédito e inversión de corto plazo, generalmente, a menos de un año. Este mecanismo se utiliza fundamentalmente para el manejo de la liquidez y para financiar proyectos de corto alcance, como por ejemplo, capital de trabajo. Dentro de los títulos que más se transan en el mercado del dinero están las emisiones de corto plazo del Gobierno como las Letras del Tesoro (Títulos de Propiedad en nuestro caso), los mecanismos de "overnight", el descuento de documentos, pagarés de corto plazo, certificados de depósito a plazo (CDP) a menos de un año, depósitos a la vista, aceptaciones bancarias, títulos con pacto de retrocompra, etc.

Mercado de capitales: instrumentos de mediano y largo plazo. Es el conjunto de operaciones de oferta (venta) y demanda (compra) de títulos a mediano y largo plazo, incluyendo aquellas emisiones que se hacen a plazo indefinido, como el caso de las acciones y unos cuantos instrumentos de deuda. Estos títulos están orientados al financiamiento de proyectos de inversión de mayor horizonte temporal. Además del mercado accionario, otros ejemplos de este mercado incluyen los bonos y certificados a más de un año, los préstamos de largo plazo, las participaciones en fondos de pensión, etc.

Los países que han alcanzado un alto grado de desarrollo en sus mercados financieros se caracterizan por contar con un amplio mercado de capitales, bien organizado y activo, por lo que la captación de recursos de más largo plazo contribuyen en forma más efectiva a las actividades productivas y en obras de infraestructura, favoreciendo, por tanto, la capacidad productiva y el crecimiento económico.

c) Mercado de instrumentos de renta fija y de renta variable.

Por la naturaleza de las obligaciones, el mercado puede ser de instrumentos de deuda o patrimoniales.

Mercado de renta fija: transacción de instrumentos de crédito e inversión que generan una cantidad fija por unidad de tiempo, que se expresa como un porcentaje de su valor nominal. Estos títulos ofrecen como rendimiento una cantidad definida por período (ingreso por

intereses, por ejemplo), que constituye una renta continua e invariable y representa. Pueden ser emitidos con una tasa específica (cupón), negociarse vía descuento (sin cupón), o tener una tasa de referencia que fluctúe con el tiempo.

Estos instrumentos pueden tener cupón que promete un interés fijo para quien lo posee en forma periódica, por ejemplo, cuando se adquiere un bono por ¢100.000, con plazo de 90 días, a una tasa de interés fija del 30.5% anual (34.17% efectivo anual), con periodicidad trimestral, al cabo de tres meses se recibirá ¢7.625 por concepto de intereses.

Cuando los instrumentos se negocian solo mediante descuento, el rendimiento está determinado por la diferencia entre el valor de adquisición y el de redención o venta (valor facial menos valor de mercado). La adquisición inicial de estos títulos se hace a un precio establecido, el cual depende la rentabilidad. Por ejemplo, si se adquiere un título con descuento a 180 días, por valor nominal de ¢100.000, con un precio de compra de ¢86.957 (86.957%), al completarse el periodo de maduración, el poseedor del título recibirá el valor facial de ¢100.000, generando una ganancia de ¢13.043, correspondiente a una rentabilidad del 32.5% efectiva anual.

Mercado de renta variable: negociación de instrumentos cuyo rendimiento varía dependiendo del desempeño del emisor y de sus decisiones. Ejemplo típico es el caso de las acciones, cuyo rendimiento depende de la existencia de utilidades y de la decisión de pagar o no dividendos. En esta clase de instrumentos, se tiene menos certeza sobre la rentabilidad, puesto que depende de múltiples factores no determinados previamente, en especial, de los resultados económicos de la entidad emisora.

A diferencia de los documentos de renta fija que implican una obligación. Las acciones son títulos que representan la propiedad de una parte proporcional del capital social de una empresa, donde el propietario o tenedor adquiere calidad de socio, con derecho a participar en las decisiones (en proporción a su aporte), en el reparto de beneficios y en la parte que le corresponda en caso de liquidación. En los mercados de valores desarrollados, el mercado accionario refleja las condiciones generales de la economía y el precio de las acciones se asocia con el valor de la empresa. En estos casos, estos instrumentos sirven como un medio efectivo para la captación de recursos a un plazo indefinido.

d) Mercado de contado y el mercado de derivados.

Una clasificación importante de los mercados financieros es la que sigue el criterio del momento en que se da la transacción (compra y venta) y el momento en que efectivamente se da el traspaso de la propiedad del activo:

Mercado de contado: mercado en el cual la transacción y el traspaso de propiedad se dan en forma simultánea.

Mercado de derivados o productos diferidos: cuando la transacción se realiza en un momento dado y el traspaso de la propiedad en algún momento en el futuro. Este mercado se deriva del mercado de contado y lo que se compra y se venden son derechos sobre instrumentos que se negocian en dicho mercado (llamados “activos subyacentes”). En este mercado, la negociación se realiza mediante instrumentos contractuales, en los que los

suscriptores se comprometen a comprar o vender una cierta cantidad del activo a un precio predefinido, en algún momento en el futuro. Estos mercados son particularmente importantes para la gestión de riesgos financieros sistemático, principalmente relacionados con precios, tasas de interés y tipos de cambio. Dentro de esta última clasificación tenemos los mercados a plazo o "forward", los mercados de futuros, los mercados de opciones y los mercados de swaps o permutas financieras.

3.8 Los participantes de los mercados financieros

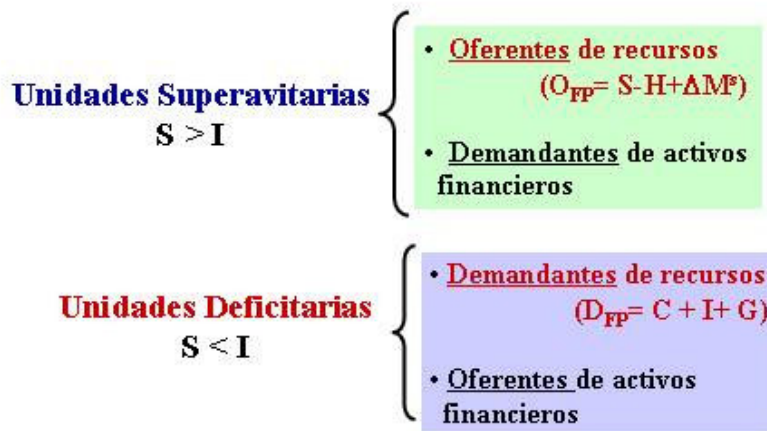
Por definición, cualquier mercado implica la participación de compradores y vendedores. En el caso del mercado financiero, los principales participantes son: los compradores y vendedores de activos financieros (o lo que es lo mismo, demandantes de recursos y oferentes de recursos) y las instituciones financieras.

Este apartado se dedicará a los compradores y vendedores de activos financieros en el mercado, para lo cual es preciso, definir los dos tipos de unidades básicas: las unidades deficitarias y las unidades superavitarias.

Unidades superavitarias. Son aquellas para las cuales el ahorro generado es mayor que sus proyectos de inversión ($S > I$), por lo que se convierten en oferentes de recursos (excedentes) o **demandantes de activos financieros** (potenciales compradores de títulos). Las unidades superavitarias, son entonces los ahorrantes netos, dentro de este grupo, por lo general, se ubican las familias y los sectores con recursos excedentes, que los pueden poner a disposición de otros sectores a través del sistema financiero.

Unidades deficitarias. Son las que poseen mayores necesidades de inversión en relación con su propia capacidad de ahorro ($S < I$). Las unidades deficitarias requieren financiamiento, es decir, tomar recursos prestados para llevar a cabo sus proyectos, por lo que se convierten en **demandantes de recursos** u **oferentes de títulos** en el mercado. Aquí se ubican, por lo general, las empresas, los gobiernos y demás sectores que requieren recursos para su operación.

Participantes del mercado financiero



3.9 Las instituciones financieras

Las entidades comerciales se clasifican en **empresas financieras**, aquellas especializadas en la producción de servicios financieros y **empresas no financieras**, que producen bienes y servicios de carácter no financiero.

Las empresas financieras se relacionan directamente con el trasiego de activos financieros y proporcionan los siguientes servicios:

- Creación de activos financieros. Al recoger recursos crean pasivos u obligaciones; al otorgar crédito y realizar inversiones, crean activos.
- Transformación de activos financieros en aspectos como plazo o vencimiento, riesgo, costo, etc. El intermediario financiero, por ejemplo, modifica la relación entre las unidades activas y pasivas, modificando plazos y riesgos.
- Intercambio de activos financieros en beneficio propio y de sus clientes.
- Opciones de crédito e inversión.
- Asesoramiento y administración de cartera.

3.10 Organización institucional de los mercados financieros

Los mercados financieros se organizan en tres principales formas, dependiendo de la relación que existe entre oferentes y demandantes de recursos (directa e indirecta) o de las instituciones y mecanismos utilizados. Estas tres formas son: **intermediación financiera**, **mercado bursátil** y **mercado extrabursátil**, conocido como OTC por sus siglas en inglés (*Over the*

Counter). Entender estas formas organización resulta crucial para comprender el funcionamiento de los mercados de derivados.

Antes de hablar propiamente de las tres formas de organización de los mercados, conviene diferenciar entre el financiamiento directo y el indirecto. Nos referimos a la forma en que se juntan las unidades deficitarias y superavitarias en los mercados financieros. En el primer caso, los dos tipos de unidades se juntan directamente, sin la participación de un tercero, por lo que entre ambos se propicia una transacción de activos financieros y de riesgos.

Organización funcional de los mercados

Financiamiento Directo



Las unidades superavitarias y deficitarias se juntan directamente mediante algún mecanismo. La relación directa implica relación de riesgo

Mecanismos:

Ventanilla, subasta, underwriting, OTC, mercado bursátil

Esta forma de organización implica el uso de técnicas de mercado en las que los documentos primarios o directos (pasivos de las unidades deficitarias) son colocados entre las unidades suplidoras de recursos (superavitarias). Se trata entonces de la situación en que las unidades superavitarias y deficitarias se juntan directamente, aunque se cuente con servicios que facilitan las transacciones. Es aquí precisamente donde se ubica el mercado bursátil, que incluye todas las actividades realizadas alrededor de las bolsas de valores.

Por su parte, en el **financiamiento indirecto**, las unidades superavitarias y deficitarias se relacionan mediante la participación de los llamados **intermediarios financieros**.

Los **intermediarios financieros**, que se colocan entre las unidades superavitarias y las deficitarias. Estos adquieren instrumentos primarios de las unidades deficitarias (en calidad de préstamo, para administración de cartera o para proveer algún servicio específico) y emiten sus propios documentos a favor de a las unidades deficitarias (depósitos) o adquieren compromisos específicos. En otras palabras, los intermediarios financieros, reciben recursos de los depositantes en calidad de préstamo y emiten obligaciones contra sí mismos (instituciones de depósito, cuya intención es captar recursos para prestar a terceros), o se obligan a brindar un servicio de administración de cartera o de riesgo.

Organización funcional de los mercados

Financiamiento Indirecto



Intermediario Financiero: se posiciona entre la US y UD, rompiendo su relación e introduciendo importantes transformaciones

- Asume riesgo y lo transforma para el inversionista
- Capta y canaliza fondos
- Emite obligaciones contra sí mismos (pasivos)
- Proporciona recursos, creando activos financieros

a) Intermediación financiera

Conjunto de entidades que se posicionan entre las unidades superavitarias y las unidades deficitarias, emitiendo obligaciones contra sí misma, es decir, asumiendo riesgos y prestando servicios de transformación de riesgo de crédito, mercado, liquidez, denominación o tamaño, vencimiento y por supuesto, riesgo. Estas entidades captan recursos del público en forma usual, otorgan préstamos y realizan inversiones.

Los intermediarios financieros se suelen clasificar en dos grandes grupos. Las **instituciones financieras de depósito** que captan recursos, los cuales pasan a formar parte de sus pasivos. Tal es el caso de los bancos comerciales, financieras, asociaciones de ahorro y préstamo, cooperativas, asociaciones solidaristas, mutuales de ahorro y entidades similares. El segundo grupo está constituido por **otras instituciones financieras (no bancarias)**, que también captan recursos y asumen riesgos, pero de diferente naturaleza, por ejemplo, compañías de seguros, fondos de inversión, fondos de pensiones, sociedades fiduciarias, banca de desarrollo, etc.



Los intermediarios financieros son importantes porque aumentan la eficiencia del proceso ahorro-inversión. Además de los servicios generales que ofrecen al sistema, con su participación se elimina la necesidad de coincidencia entre los demandantes y oferentes de recursos (unidades deficitarias y superavitarias, respectivamente). En esta función, estimulan el ahorro financiero al abrir una gama de posibilidades interesantes de inversión.

Los principales intermediarios financieros han sido (y probablemente seguirán séndolo) los bancos comerciales. Esto por cuanto son la fuente del principal componente de la oferta monetaria: los depósitos en cuenta corriente, por su potencial para crear dinero (secundario), por ser los custodios de la mayor parte recursos, los que realizan la mayor parte de las transferencias monetarias y por los variados servicios que prestan (transacciones internacionales, fideicomiso, custodia, tarjetas de crédito, transferencias, etc.)

La banca comercial constituye un ejemplo de transformación dentro del sistema financiero. Su visión ha cambiado con el tiempo; en efecto, el negocio tradicional de los bancos consistía en captar dinero del público en la forma de depósitos y otorgar créditos, donde el producto básicamente era el dinero y se trataba de colocar a un precio por encima de su costo y los egresos propios de la actividad. Hoy día la banca trabaja en un entorno menos regulado, con mayor libertad para su gestión, mayor nivel de competencia, e inmerso en un mundo globalizado, de alta tecnología e innovación financiera, donde la calidad de los servicios que presta resulta fundamental. También la banca moderna está obligada a ofrecer a su clientela y utilizar para sí, instrumentos que permitan gestionar los riesgos provenientes de la mayor volatilidad en las tasas de interés, tipos de cambio y en los precios de los bienes y servicios.

b) El mercado bursátil

Se refiere al conjunto de operaciones de compra y venta de títulos realizadas en mercados organizados o bolsas de valores. Se trata de un lugar o facilidad donde se llevan a cabo las operaciones de compra y venta de títulos; a través de en un mercado organizado. La intermediación bursátil no constituye rigurosamente intermediación financiera, pero ofrecen importantes facilidades para la transacción de activos financieros, particularmente en el mercado secundario. Los agentes en este caso son facilitadores, pero no asumen riesgos ni obligaciones posteriores a la transacción, por lo que el vínculo entre emisores e inversionistas se mantiene a lo largo de la tenencia de los títulos valores.

Los mecanismos utilizados en el mercado bursátil son emisión, colocación y distribución de valores. Para su adecuado funcionamiento se requiere un apropiado flujo de información (cierta y oportuna), variedad de títulos y emisores, neutralidad tributaria y reglamentaria, regulación clara y estable y una clara y abierta competencia entre compradores y vendedores.

Las bolsas de valores, pilar fundamental de este mercado, constituye una entidad organizada, sujeta a regulación (externa e interna) y especializada en la transacción de títulos o valores admitidos en oferta pública. Dentro de sus funciones específicas están las de: proveen un lugar o facilidad para el intercambio de instrumentos, servir como agentes facilitadores de la relación entre los demandantes y oferentes de recursos, establecer un mecanismo de precios basado en la oferta y demanda mediante a través del método de subasta pública abierta y constituir una fuente de información, difusión y liquidez. La bolsa como tal no participa

directamente en las negociaciones, no asume posición, ni impone precios. Estas bolsas pueden ser de contado o de productos derivados.



c) Mercado sobre el Mostrador (OTC)

Mercados “*Over the Counter*”. Se conoce con este término a aquellos mercados cuyas actividades no se ubican en las dos categorías anteriores. Más específicamente, se trata de mercados libres que no están oficialmente regulados ni poseen una ubicación física concreta. Utilizando un concepto más amplio, incluye las actividades de compra y venta de valores que no se lleva a cabo en una bolsa.



El mercado OTC, es cada vez más automatizado, provisto de una sofisticada red de comunicaciones y cotizaciones instantáneas. A nivel internacional, en estos mercados se negocia la mayor parte de los valores financieros en forma directa entre los participantes, aún cuando no existan procedimientos acordados u órganos de compensación y liquidación que intermedie entre las partes y garantice el cumplimiento de las obligaciones convenidas

3.11 Mecanismos de acceso a los mercados financieros

Dependiendo de la organización de los mercados y de sus metas y objetivos, los inversionistas pueden tener acceso a las transacciones en los mercados financieros básicamente de tres maneras:

a) **Acceso directo.** Cuando acude directamente a los mercados a comprar o vender instrumentos sin la participación de otro tipo de agente. Tal es el caso de las transacciones por ventanilla, compras o ventas directas, subastas, etc.



Las otras dos formas de acceso a los mercados son por medio de un “broker” o institución que presta servicios de corretaje, principalmente en las bolsas y el “dealer”, en el caso de los mercados sobre el mostrador:

Principales Agentes del mercado de valores

Brokers: trabajan para terceros (clientes) por el pago de una comisión. Facilita las transacciones bursátiles

Dealers: Asumen posición propia, invirtiendo en sus propios recursos en la compra de valores para su venta posterior. Su fuente de utilidad es el diferencial, entre el precio de la compra (pagador o *bid*) y el precio de venta (receptor o *asked*).

Ambos ayudan a los inversionistas a conseguir buenas opciones y canaliza recursos hacia las unidades deficitarias



3.12 Determinación del precio en el mercado financiero

El nivel de tasas de interés se refiere al monto que la magnitud de las tasas dentro de un sistema financiero y a las fuerzas que determinan sus movimientos. Nos interesa conocer los determinantes del nivel de tasas en un sistema financiero, razón por la cual revisaremos las principales teorías explicativas.

Partiendo del hecho de que los activos financieros se subdividen en **monetarios** (mercado monetario o mercado del dinero) y **no monetarios** (mercado de valores), se puede examinar la determinación del nivel de tasas de interés en cualquiera de los dos mercados. Nos referiremos a las principales dos teorías³ que explican que explican el equilibrio en ambos mercados y los factores que explican sus movimientos: la teoría de fondos prestables (mercado de activos no monetarios) y la Teoría de Preferencia por Liquidez (mercado monetario).

Teoría de Fondos prestables

Es una de las teorías más relevantes para explicar la determinación de las tasas de interés, que se basa en el funcionamiento del mercado de crédito, es decir, de la compra y venta de recursos en los mercados financieros. Plantea que el nivel de las tasas de interés está determinado por las fuerzas de **oferta de fondos prestables (O_{FP})** y la **demanda de fondos prestables (D_{FP})** y que el precio de equilibrio o tasa de interés de equilibrio se da cuando se igualan ambas. Se trata de a teoría de “flujos”, puesto que ofrece una explicación basada en los flujos de fondos.

Esta teoría parte del estudio de los factores que determinan la oferta de recursos por parte de las unidades superavitarias, la demanda por los mismos por parte de las unidades deficitarias y el equilibrio de ambas fuerzas, con lo que se determina el nivel de tasas de interés y la cantidad de recursos transada. Esto se puede ver tanto por el lado de la oferta y demanda de recursos, como por su recíproco: la demanda por títulos y la oferta de los mismos.

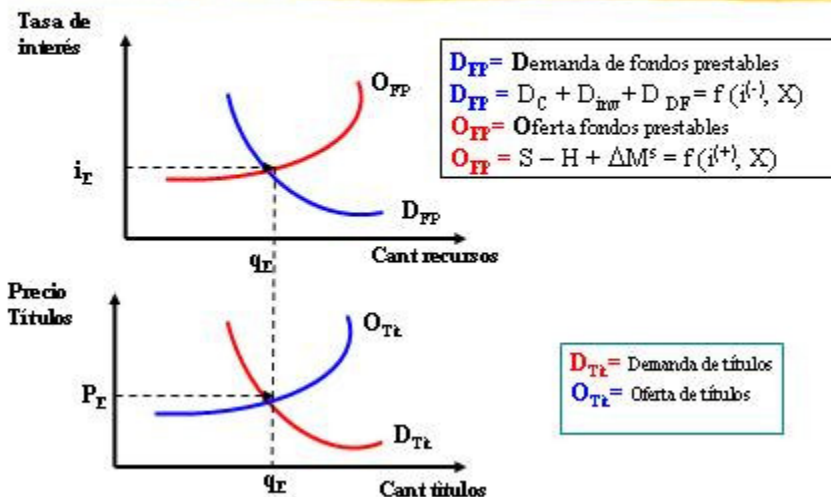
- **OFERTA DE FONDOS PRESTABLES (O_{FP}):** proviene de las **unidades superavitarias** y como se indicó, equivale a la demanda por instrumentos financieros o títulos. Las principales fuentes de oferta de recursos son todas las formas de ahorro (S), el desatesoramiento (-H) y los cambios en la oferta monetaria (ΔM^s). La oferta de recursos al mercado está determinada positivamente por la tasa de interés: entre mayor sea la tasa más están dispuestos las unidades con excedentes de recursos a llevarlas al mercado financiero, de ahí que gráficamente se puede ilustrar como una curva ascendente de izquierda a derecha.
- **DEMANDA DE FONDOS PRESTABLES (D_{FP}):** generada por las unidades deficitarias que buscan recursos para financiar sus proyectos de inversión y que equivale a la oferta de instrumentos financieros, mediante los cuales captan tales recursos. La demanda de crédito proviene principalmente de motivos como el consumo (D_C), la

³ Existen otras teorías, como la teoría de la prima por liquidez que es complementaria de las dos que se describirán en este capítulo y la teoría de mercados segmentados, que provee otros puntos de vista. Por su relevancia y utilidad práctica, en este contexto solo nos referiremos a las dos mencionadas.

inversión D_{INV}) y el déficit fiscal (D_{DF}). Existe una relación inversa entre la demanda por crédito y su costo (tasa de interés), lo que permite graficar la relación como una curva descendiente de izquierda a derecha).

El **equilibrio del mercado financiero** se da cuando se igualan la oferta de recursos y demanda por crédito. Las curvas indicadas y el punto de equilibrio se ilustran en la siguiente gráfica⁴:

Teoría de Fondos Prestables: Equilibrio en el mercado de crédito



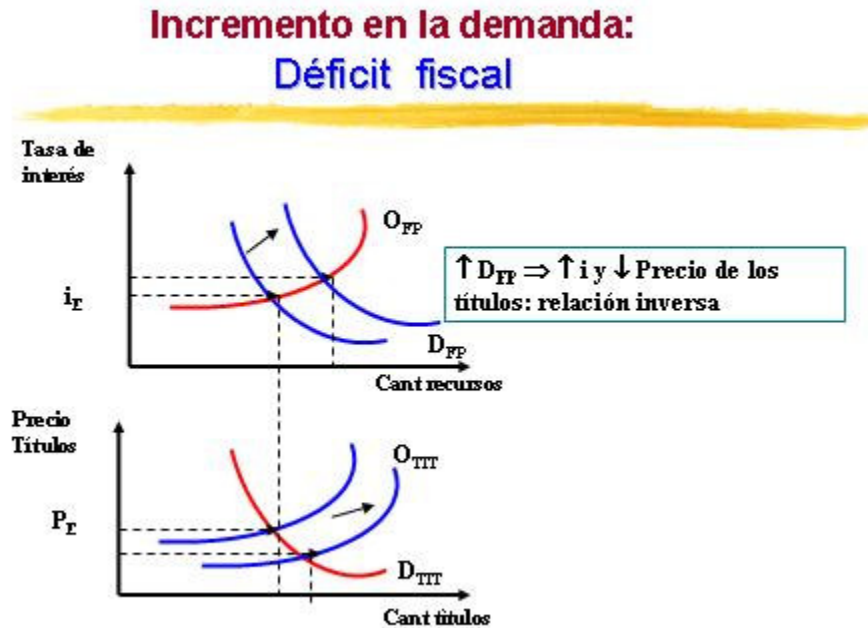
La demanda de fondos equivale a la oferta de títulos en el mercado y la oferta de recursos a la demanda de títulos (curvas punteadas), lo que permite ilustrar el mercado en la forma en que se hace en el panel inferior del gráfico anterior. En otras palabras, cuando se determina el nivel de equilibrio de tasas de interés (i_E), simultáneamente se determina el nivel de precios de equilibrio (P_E).

Las curvas anteriores se pueden mover, dependiendo de las fuerzas de oferta y demanda, aparte de las tasas de interés. En efecto, la oferta de fondos prestables puede incrementar o disminuir por movimientos en el ahorro, la oferta monetaria o el desatesoramiento. Por su parte, la demanda por fondos se mueve por variaciones en los requerimientos de crédito para consumo, inversión o en el déficit fiscal.

Un incremento en la oferta de fondos por parte de los proveedores de los mismos, corresponde a una expansión en la demanda por títulos en el mercado. En forma similar, un aumento en la demanda por recursos equivale a una mayor oferta de instrumentos financieros en el mercado de títulos. Estos movimientos provocan aumentos y disminuciones en las tasas de interés y en el precio de los títulos.

⁴ La "X" se refiere a otros factores.

En el gráfico siguiente se ilustra la situación de una expansión en el déficit fiscal, que implica mayor demanda de recursos en el mercado financiero (movimiento de D_{FF} a la derecha) y la correspondiente expansión de la demanda por títulos (movimiento de D_{TTT} a la derecha):



De lo anterior se concluye que existe una **relación inversa** entre el precio de los instrumentos financieros (títulos) y su tasa de interés, es decir, cuando aumenta la tasa de interés, disminuye el precio de los títulos y cuando se reduce el tipo de interés aumenta el precio de los activos financieros. Este teorema fundamental tiene particular importancia para la ingeniería financiera, en el sentido de medir la dirección de los cambios y establecer las estrategias correspondientes.

Teoría de Preferencia por Liquidez

Es la otra teoría relevante (y complementaria) para la determinación del nivel de tasas de interés es la Teoría de Preferencia por Liquidez, que plantea que el nivel de equilibrio de las tasas de interés se determina por la intersección de las fuerzas de la **demanda por dinero (M^D)** y de la **oferta monetaria (M^S)**. Se trata de una teoría de “stock”, pues se basa en la existencia, en un momento dado, de dichas fuerzas donde:

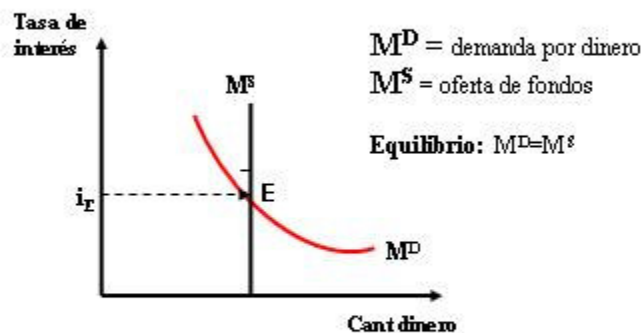
M^D (demanda por dinero): determinadas por las razones por las que el público demanda dinero: transacciones, precaución y especulación. Las dos primeras son función del nivel de actividad económica y la tercera de la tasa de interés: $f(Y, i)$. Cuando la tasa de interés es alta, el público prefiere adquirir bonos; cuando es baja, prefiere demandar dinero en efectivo (liquidez), por esta razón la demanda por dinero se puede representar como una curva descendente de izquierda a derecha (ver gráfico), lo que denota una relación inversa

entre la cantidad de dinero demandada y la tasa de interés. La curva de demanda por dinero puede aumentar (movimiento a la derecha de la curva) cuando incrementa la demanda por dinero para transacciones o para precaución.

M^S (Oferta monetaria). Está determinada por el banco central y los bancos comerciales. En un momento dado en el tiempo, la oferta monetaria se puede considerar fija, por lo que se puede representar como una línea vertical (ver gráfico). Esta curva se puede mover por acciones de política monetaria.

El equilibrio monetario y por ende la determinación del nivel de tasas de interés, se da cuando la cantidad de dinero suplida se iguala con la cantidad de dinero demanda:

Teoría de Preferencia por Liquidez: Equilibrio en el mercado monetario



- Una política monetaria restrictiva \Rightarrow aumenta la tasa de interés
- Una política monetaria expansiva \Rightarrow disminuye la tasa de interés
- Los movimientos en la demanda también afectan la tasa de interés