



TEMA 1. LOS INDICADORES ECONÓMICOS

PRIMERA PARTE. LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y LOS AGREGADOS MACROECONÓMICOS

1.1. LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y SU MEDICIÓN

1.1.1. LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

La actividad económica consiste en la aportación de activos (humanos, económicos y financieros) cuya combinación permite efectuar la transformación de una producción intermedia en otra de mayor valor o producción final de bienes y servicios, que satisface necesidades humanas.

1.1.2. LOS FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

La Contabilidad Nacional contempla el resultado de la aportación de los factores productivos considerando únicamente dos, el trabajo y el capital, pero resultando este último de agregar en uno todos los activos económicos, como la tierra, las edificaciones, los bienes de equipo, la técnica y la organización empresarial.

Los pagos se conocen como *rentas salariales (RS)* y *rentas de la propiedad (RP)*.

1.1.3. LOS ACTIVOS ECONÓMICOS

Los *activos económicos* contemplados por la Contabilidad Nacional son sólo aquellos, propiedad de las unidades económicas, de los que pueden obtener beneficios por su utilización o aportación a esa actividad.

Los “activos financieros” son derechos financieros que provienen de contratos originados cuando una unidad económica proporciona fondos a otra, teniendo como contrapartida un pasivo.

Los “activos no financieros” tienen dos categorías, según sean activos productivos (los originados en la producción contemplada por el sistema) y los activos no producidos (los originados por otras vías diferentes, como la naturaleza o ciertas convenciones sociales).

1.1.4. LAS UNIDADES ECONÓMICAS

Las unidades de producción homogénea se agrupan en Ramas de actividad o Sectores productivos y las unidades de decisión se agrupan en Sectores Institucionales.

Las unidades de decisión son aquellas con capacidad de ser propietarias de activos y de contraer pasivos. Las integran:

- *Hogares*: unidades económicas de consumo de bienes y servicios producidos. También son las que poseen los activos disponibles para obtenerlos.
- *Instituciones sin fines de lucro (Isfl)*: son sólo aquellas al servicio de los hogares y, por ello, su consumo se considera consumo individual de los mismos.
- *Empresas*: las principales unidades económicas de producción.
- *Administraciones Públicas (AA.PP.)*: cuando el Estado actúa como unidad de producción mediante empresas públicas, su actividad es asimilada a la de las demás empresas.
- *Resto del Mundo*: unidades residentes en el exterior.





1.1.5. LA PRODUCCIÓN

La producción consiste en añadir valor por medio de los factores a los productos preexistentes, para crear otros nuevos.

Producción son los *procesos o actividades económicas realizados bajo control y responsabilidad de las unidades económicas, en los que se utilizan trabajo, capital y bienes y servicios, para obtener otros productos que satisfagan las necesidades y deseos humanos.*

1.1.6. LA ECONOMÍA OCULTA

Se trata de la parte de la actividad económica que no se registra, porque no se declara total o parcialmente, al tratarse de *producción ilegal*, bien por estar prohibida por la ley o porque, aun siendo legal, se ocultan para eludir pagos de impuestos y cotizaciones sociales o el cumplimiento de normas administrativas.

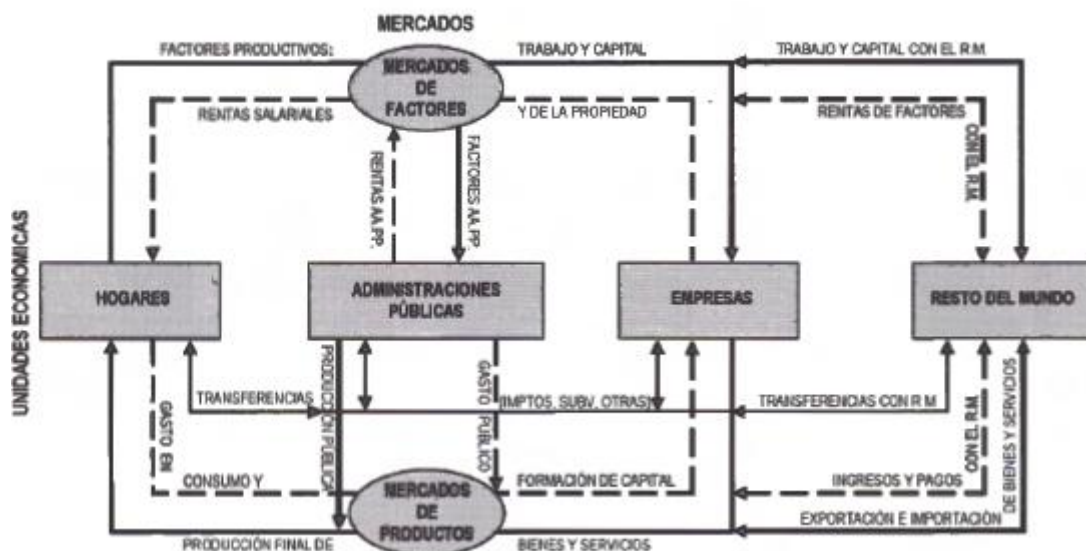
El auténtico valor de la economía oculta se corresponde con el de las “fugas” (voluntarias o no) producidas en el circuito de la actividad económica.

1.1.7. EL FLUJO CIRCULAR DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA EN UNA ECONOMÍA CERRADA

El “flujo circular de la actividad económica” debe ayudar a comprender el conjunto de transacciones que tienen lugar en el interior y en el exterior del territorio, partiendo de unos activos económicos existentes que son aportados por las unidades económicas propietarias, en los diferentes mercados.

Si se agrega el valor de los bienes y servicios producidos (excluyendo los intermedios), obtendríamos el valor de la corriente de bienes y servicios finales generados por una economía, en un período determinado de tiempo, generalmente un año, que se denomina *Producto Interior Bruto (PIB)*, de idéntica cuantía al de la renta e igualmente representativo de la actividad económica desarrollada.

**EL FLUJO CIRCULAR DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA (REAL)
(ECONOMÍA ABIERTA)**





1.1.8. EL PROCESO PRODUCTIVO EN UNA ECONOMÍA ABIERTA

Considerando las transacciones económicas con el exterior del país, añadimos las Exportaciones (X) e Importaciones (M), las Rentas de factores con el resto del mundo (RSP_{rm}) y las Transferencias corrientes con el resto del mundo (T_{rrm}).

En una economía abierta el circuito se amplía debido, en primer lugar, a los ingresos y pagos exteriores por las exportaciones e importaciones de bienes y servicios; en segundo lugar, por las rentas recibidas o pagadas por el trabajo y el capital; y, en tercer lugar, debido a las transferencias con el resto del mundo.

1.1.9. LA ACTIVIDAD ECONÓMICA REAL Y FINANCIERA

Las unidades económicas (Hogares, Empresas, AA.PP. y el Resto del Mundo), no destinan toda su renta disponible del período a consumir, sino que parte de la misma la ahorran. El ahorro es un consumo diferido en el tiempo.

Este ahorro se canaliza a través de los mercados financieros hacia las instituciones financieras, que lo utilizan para la financiación de otras unidades económicas que desean gastar por encima de su renta corriente y necesitan fondos prestados.

1.1.10. LAS MAGNITUDES FLUJO Y FONDO

La Contabilidad Nacional registra dos tipos de básicos de información:

- **MAGNITUDES FLUJO:** expresan un valor vinculado a un periodo de tiempo. Son acciones y resultados de acontecimientos de un período determinado.
Los flujos de la actividad económica se generan de forma continuada en toda sociedad. Son magnitudes flujo, por ejemplo, el PIB, el Producto Nacional, la Renta Nacional Disponible, el Consumo, la Formación de capital y el Saldo exterior de bienes y servicios.
- **MAGNITUDES FONDO O STOCK:** expresan un valor en un instante dado. Se refieren a situaciones en un momento concreto.
Los fondos son resultado de flujos anteriores modificados por los del período. Son magnitudes fondo, por ejemplo, la Riqueza nacional el capital del sector empresas o los activos netos.

Las magnitudes flujo y fondo pueden ser, a su vez, financieras o no. Las *magnitudes reales* son aquellas que expresan valores económicos referidos a productos y factores productivos. Las *magnitudes financieras* expresan valores económicos relativos a los activos financieros y pasivos con que se financian las magnitudes reales.

1.1.11. LA RIQUEZA NACIONAL

La *Riqueza nacional* agrega el valor del conjunto de activos económicos, es decir, de aquellas reservas de valor propiedad de las unidades económicas, de cuya utilización en un período pueden derivarse beneficios económicos.

La Riqueza Nacional es el resultado de agregar el valor de los activos no financieros y el de los activos financieros netos exteriores (los interiores se anulan por estar ya valorados en los activos reales a los que representan).





1.2. LOS PRINCIPALES AGREGADOS MACROECONÓMICOS DE PRODUCCIÓN, RENTA Y GASTO

1.2.1. EQUIVALENCIA ENTRE LOS FLUJOS DEL PROCESO PRODUCTIVO

Los principales agregados macroeconómicos, o macromagnitudes, registran el valor monetario equivalente del Producto (oferta), de la Renta (distribución) y del Gasto (demanda), así como de sus distintos componentes.

1.2.2. EL PIB Y EL EQUILIBRIO ENTRE LA OFERTA Y LA DEMANDA AGREGADAS

Los diferentes flujos de la actividad económica se miden mediante magnitudes agregadas que registran las transacciones entre unidades económicas. Todas ellas se deducen a partir del concepto de PIB a precios de mercado (PIB_{pm}), que es el **valor, a los precios de mercado, de todos los bienes y servicios finales producidos en un territorio durante un período determinado de tiempo, generalmente anual o trimestral.**

- PRODUCTO: mide la producción final.
- INTERIOR: producción que se obtiene en el territorio del país (independientemente de quién la obtenga).
- BRUTO: no deduce la pérdida de valor o depreciación del capital.
- PRECIOS DE MERCADO: precios a los que se adquiere la producción.

El PIB_{pm} es igual a la suma de los valores añadidos brutos a precios de mercado de las diferentes ramas, por lo tanto, es la oferta agregada que las empresas ponen a disposición de la economía:

$$PIB_{pm} = C + FBC + X - M$$

1.2.3. LA VALORACIÓN DE LAS MAGNITUDES

Tradicionalmente, la valoración de las macromagnitudes distingue entre:

- Precios de mercado (pm): es el precio al que las unidades económicas adquieren los productos (incorporan los impuestos y restan las subvenciones recibidas).
- Coste de los factores (cf): equivalente a lo pagado por el trabajo y el capital utilizado para obtener los bienes, es decir, se trata de calcular el valor añadido sin que figuren impuestos ni subvenciones.

$$Agregado pm = Agregado cf + Tn/PM$$

Siendo Tn/PM los impuestos netos sobre producción e importación, que incluyen los impuestos (y subvenciones) sobre los productos, como el IVA y otros impuestos y subvenciones sobre la producción, como el IAE o el IBI.

La consideración de los impuestos y subvenciones permite distinguir dos criterios de valoración de la producción:

- Precios básicos: la producción se valora por la suma de costes en los que se incurre para su fabricación (consumo intermedio, factores y otros impuestos (netos de subvenciones) sobre la producción. Es el valor que los productores reciben de los compradores.
- Precios de adquisición: el valor que los compradores pagan en el mercado. Se valora agregando a los precios básicos los impuestos (netos) sobre los productos.

También por sus valoraciones, las magnitudes macroeconómicas pueden ser:





- Reales: se refieren a cantidades o unidades físicas.
- Nominales o monetarias: se expresan en valor, es decir, se obtienen multiplicando las reales por los precios de mercado.

Cuando nos referimos al valor de la producción de cada año, hablamos de *precios corrientes* pero si se desea eliminar el efecto inflacionario y obtener variaciones reales (y no monetarias), se utilizan los precios de un año base y se obtienen valores a *precios constantes*.

1.2.4. LAS VÍAS DE ESTIMACIÓN DEL PIB

El PIB puede ser obtenido por tres vías diferentes:

- **POR LA VÍA DE LA DEMANDA**: agrega los componentes del gasto, es decir, los destinos finales de los bienes y servicios producidos,

$$PIB_{pm} = C + FBC + X - M = C + FBCF + VE + X - M$$

- **POR LA VÍA DE LA OFERTA**: agrega los valores de las producciones finales obtenidas por las unidades producción agrupadas en "ramas de actividad". Es igual a la suma del valor añadido bruto de cada rama, eliminando los consumos intermedios y, ajustando los valores a que se han obtenido al de precios de mercado,

$$PIB_{pm} = VAB_{pm} R. 1^a + VAB_{pm} R. 2^a + VAB_{pm} R. 3^o$$

- **POR LA VÍA DE LA RENTA**: suma de las rentas distribuidas en el proceso productivo como remuneración a los que aportaron factores al mismo. Se le agregan los impuestos netos sobre la producción e importación para obtener la magnitud a precios de mercado,

$$PIB_{pm} = RS + EEB/RMB + Tn/PM$$

1.2.5. EL CUADRO MACROECONÓMICO Y LOS PRINCIPALES AGREGADOS

Con el fin de obtener una visión de conjunto es frecuente la elaboración periódica en la Contabilidad Nacional de un *Cuadro macroeconómico* integrado por los principales agregados o magnitudes que componen el PIB_{pm} por algunas de sus vías.

Se trata de un resumen coherente de los equilibrios económicos más significativos de una economía. El cuadro presenta estimaciones el PIB_{pm} en sus tres vertientes: demanda, oferta y rentas.

1.2.6. DEL PIB A LA RENTA DISPONIBLE

El PIB es una medida de la producción importante, porque determina el nivel de consumo, que es primordial para el bienestar de una comunidad, pero no el único. El PIB no es una medida de bienestar, sino de actividad productiva. Partiendo de él pueden elaborarse otros instrumentos más depurados y precisos.

- **PNB_{pm}** (Producto Nacional Bruto a precios de mercado): valor de la producción que es resultado de lo aportado por los residentes de la nación. Se obtiene incluyendo en el PIB_{pm} las rentas netas del trabajo y del capital con el resto del mundo (RnS_{rm} es la Remuneración neta de los asalariados con el resto del mundo; y RnPr_m son las Rentas netas de la propiedad con el resto del mundo).

$$PNB_{pm} = PIB_{pm} + RnS_{rm} + RnPr_{m} = RNB_{pm}$$





- RNNpm (Renta Nacional Neta a precios de mercado): consiste en deducir de la RNBpm el valor del producto destinado a reponer lo depreciado o desgastado en el proceso, es decir, el Consumo de Capital Fijo (CCF).

$$RNNpm = RNBpm - CCF$$

- RNNcf (Renta Nacional): es el resultado de la agregación de rentas obtenidas por las unidades residentes de un país, en razón a su aportación de factores al proceso productivo durante un período de tiempo, generalmente un año.

$$RNNcf = RNNpm - \frac{T}{PM} + \frac{Sb}{PM} = RNNpm - Tn/PM$$

- RNDBpm (Renta Nacional Disponible Bruta a precios de mercado): es el resultado de agregar a la RNBpm las Transferencias corrientes netas con el resto del mundo (Trnrm).

$$RNDBpm = RNBpm + Trnrm$$

- RNDNpm (Renta Nacional Disponible): es el valor de la Renta Nacional ajustada con el saldo de transferencias corrientes netas con el resto del mundo, aquella de que disponen los residentes de un país para destinar al consumo y al ahorro.

$$RNDNpm = RNDBpm - CCF$$

1.2.7. LA DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA

La organización económica de un país permite aumentar la cantidad y mejorar la calidad de la producción. La distribución o reparto de la misma es uno de los problemas económicos y sociales más importantes.

- *Distribución primaria*: contempla el reparto de la misma entre los factores que han contribuido a su obtención. Viene determinada por la "Remuneración de Asalariados" y el "Excedente de explotación".
- *Distribución secundaria*: debida a las "transferencias corrientes" entre las unidades económicas residentes y no residentes para utilizarlas en un proceso de redistribución que modifica la renta disponible.
- *Distribución personal*: es la forma en que la renta generada en un país se halla repartida entre los individuos o los hogares. El indicador más utilizado es la "Renta per cápita o por habitante", resultado de dividir la Renta nacional entre la población total media. Es útil para comparar el bienestar de los habitantes de los diferentes países.
- *Distribución funcional*: analiza la participación de las unidades económicas, según su función en el proceso productivo como aportantes de trabajo o de capital.
- *Distribución sectorial*: desagrega las macromagnitudes en su análisis, según la diferente participación en las mismas de los sectores productivos o ramas de actividad.
- *Distribución espacial*: analiza el reparto de las macromagnitudes, básicamente el Producto y la Renta, en el espacio físico o geográfico, subdividido en regiones (CC.AA) y provincias.





1.2.8. LA UTILIZACIÓN DE LA RENTA: CONSUMO Y AHORRO

La Renta disponible de una economía es lo máximo que se puede gastar en Consumo final de bienes y servicios durante un período, sin tener que reducir su riqueza.

La utilización de la Renta disponible es, en primer lugar, el Consumo final de bienes y servicios. La parte que no es gastada en Consumo es el Ahorro. Por lo tanto, la Renta disponible de un país es igual al Consumo Final más el Ahorro Bruto (AB).

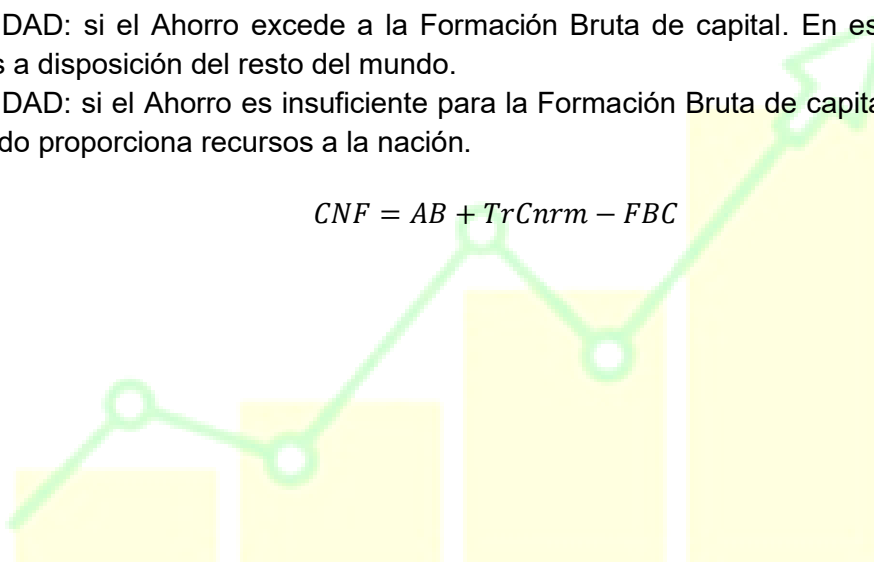
1.2.9. LA CAPACIDAD O NECESIDAD DE FINANCIACIÓN

La RNDBpm que no se destina a la satisfacción de las necesidades humanas, el Ahorro bruto, y las Transferencias de capital netas con el resto del mundo (ahorro externo neto) integran los recursos disponibles para incrementar la capacidad productiva de la economía (FNCF), o bien, la acumulación de existencias de productos terminados e intermedios (VE) y también, los medios de producción destinados a reemplazar los depreciados en el período (CCF), todos sumados dan la Formación Bruta de Capital (FBC).

La *Capacidad (+) o Necesidad (-) de financiación (CNF)* es la diferencia entre la financiación de la Formación Bruta de capital (el Ahorro Bruto) y la propia FBC.

- CAPACIDAD: si el Ahorro excede a la Formación Bruta de capital. En este caso, la nación pone recursos a disposición del resto del mundo.
- NECESIDAD: si el Ahorro es insuficiente para la Formación Bruta de capital. En este caso, el resto del mundo proporciona recursos a la nación.

$$CNF = AB + TrCnrm - FBC$$





SEGUNDA PARTE. PRECIOS

2.1. RATIOS, PROPORCIONES Y PORCENTAJES

La relación más sencilla entre dos variables económicas se establece mediante el cociente entre dos cantidades, a la que se denomina **razón** o **ratio**, y sirve para la comparación entre dos variables.

Si se calcula la ratio entre cada componente de una suma y su suma total, se obtiene una **proporción**.

Los **porcentajes** se obtiene multiplicando las proporciones por 100.

2.2. TASAS DE VARIACIÓN O DE CRECIMIENTO

La **tasa de variación** o **crecimiento** (r) de una magnitud se define como el cambio experimentado por dicha magnitud con relación a su valor en un momento del tiempo que le precede. Normalmente se expresa en porcentaje:

$$r = \frac{V_t - V_{t-1}}{V_{t-1}} \times 100$$

2.3. TASAS DE CRECIMIENTO ACUMULATIVO

Algunas variables experimentan un crecimiento a una tasa constante durante un número de períodos. En estos casos puede ser necesario calcular la **tasa de variación media acumulada**. El caso más típico es el de la capitalización de un depósito bancario que rinde un interés anual.

- Cálculo del interés simple: $K_t = K_0[1 + (ixt)]$ siendo t el tiempo e i el tipo de interés en tanto por uno.
- Cálculo del interés compuesto: $K_t = K_0(1 + i)^t$

2.4. ÍNDICES DE VALOR SIMPLES Y COMPUESTOS

Un **número índice** es un indicador que muestra la variación de una magnitud a lo largo del tiempo en relación a un momento dado que se toma como base. Se trata de ratios (multiplicados por 100) entre los valores de una serie en diferentes momentos del tiempo y el valor correspondiente a un momento que se toma como base.

Los **números índices simples** se refieren a una sola variable y sirven como expresión alternativa al valor en unidades para destacar diferencias entre períodos o regiones. Se pueden calcular de dos formas:

- Dividiendo el valor de la serie temporal por la correspondiente a un año que se considera como base o año de referencia, y multiplicando por 100 el resultado:

$$I_t = \frac{V_t}{V_0} \times 100$$

- Sumando (o restando) a 100 (valor de la base) la tasa de crecimiento (o decrecimiento), r , entre un valor de una serie y el que se toma como base, multiplicada por dicha base:

$$I_t = 100 + (rx100) \text{ si } r > 0 \qquad I_t = 100 - (rx100) \text{ si } r < 0$$





En ocasiones, los índices de valor simple deben calcularse como promedio de los índices anteriores. Los promedios más utilizados son la media aritmética y la media geométrica.

Los *números índices compuestos* combinan el valor de diferentes variables (X_i) mediante un régimen de ponderaciones (W_i) que determina su interrelación:

$$I_c = \left(\sum_{i=1}^n X_i W_i \right) + \sum_{i=1}^n W_i$$

Siendo i cada uno de los valores de las variables y n el número de variables.

2.5. LOS INDICADORES DE INFLACIÓN

La **inflación** puede definirse como la subida generalizada (y sostenida) del nivel de precios de una economía. Para medir la inflación debemos encontrar un indicador de la variación de los precios. Por ello, analizaremos el IPC (índice de precios al consumo) y el Deflactor del PIB.

2.5.1. VALORES NOMINALES Y REALES

La producción de cada período suele expresarse en valor (V), resultado de multiplicar las cantidades físicas de producto por los precios:

$$V = Q \times P$$

Cuando los precios son *precios corrientes* o precios de cada año, el valor de la producción es un valor nominal. El valor nominal incorpora tanto aumentos de cantidad como aumentos de precios (inflación).

Al eliminar la variación de los precios, se obtienen valores reales. Este resultado se obtiene a través de un proceso conocido como “deflactor”, que consiste en aplicar un índice de precios a las cantidades valoradas en términos nominales, dando lugar a cantidades en términos reales o a *precios constantes* de un año base.

2.5.2. EL ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMO (IPC)

El **IPC** es el indicador de precios más conocido y expresa el crecimiento medio de los precios de los bienes de consumo comprados por los residentes en España durante un período determinado.

Se calcula mensualmente y mide la variación de los precios de los bienes consumidos. Cada uno de los precios se ponderan en función de su participación en el gasto familiar, y puede expresarse como índice o tasa de crecimiento.

La cesta de la compra incluye los bienes destinados a consumo, por lo que no se consideran los gastos en bienes de inversión, los autoconsumos o autosuministros, los alquileres imputados, ni los gastos subvencionados por las administraciones públicas en salud y educación.

Se trata de un índice de Laspeyres encadenado en donde el período de referencia de los precios varía cada año y es el mes de diciembre del año inmediatamente anterior al considerado. La base del IPC se actualiza cada cinco años.





2.5.2.1. Las ponderaciones del IPC

Hoy en día se recogen 12 grupos de bienes y servicios. Analizando las ponderaciones de los mismos, se pueden observar las pautas de consumo de las familias españolas en los últimos años:

- Un elevado aumento en el gasto en comunicaciones.
- Una elevación en el gasto en medicina, en parte debido al aumento de la esperanza de vida y la cronicidad.
- Un alza significativa en los gastos de enseñanza.
- Un aumento progresivo del gasto en vivienda, no sólo por el aumento de precios del alquiler, sino también por las subidas de agua, gas y luz.
- Un mayor gasto en Ocio y cultura por hogar, favorecido por la facilidad de las compras por Internet.
- Un creciente gasto en Restaurantes, Hoteles y Cafés, junto con una menor incidencia de los gastos en Alimentos y Bebidas no Alcohólicas.
- Un mayor gasto de las familias en bebidas alcohólicas y tabaco que, no sólo han subido sus precios en los últimos años, sino que la edad en que se comienzan a consumir ha descendido significativamente.
- Una mayor proporción de presupuesto familiar destinado a transporte.
- Un descenso del gasto en vestido y calzado.

2.5.2.2. Nuevas características del IPC

Desde el IPC Base 2001 se incorporan una serie de novedades que lo hacen más dinámico:

- La *actualización anual de ponderaciones* que garantizan que el IPC se adapte a los cambios del mercado y de los hábitos de consumo en un plazo breve de tiempo.
- La *revisión estructural del IPC cada cinco años*, siguiendo la recomendación de los organismos internacionales y de la Unión Europea (UE).
- La *inclusión de las ofertas y rebajas* que tiene un impacto importante especialmente en algunos meses del año.
- Los *artículos estacionales* pasan a ponderar como el resto de los bienes de la cesta.

2.5.2.3. Limitaciones del IPC

El IPC presenta ciertas limitaciones en cuanto a su utilización como indicador de la variación de los precios de consumo de un país:

- La cesta *sigue sin incluir todos los bienes*, es decir, tiene un ámbito más restringido que el consumo privado, ya que no abarca la totalidad de los bienes y servicios consumidos. Por ejemplo, no se incluyen los gastos derivados de la compra de vivienda ni los gastos por créditos hipotecarios que suponen dos gastos considerables de las familias españolas. Tampoco incluye los alquileres imputados a las viviendas en propiedad.
- Utiliza una *cesta de la compra referida al año base*, lo que implica que, a mayor alejamiento del mismo, se desvirtúa la representatividad de los bienes y servicios seleccionados como expresivos del gasto medio de las familias. Es objeto de revisión cada cinco años cumpliéndose las exigencias de la UE.
- *No tiene en cuenta los cambios en la calidad de los bienes* salvo para algunos bienes y de forma poco fiable.





2.5.2.4. Las tasas de variación del IPC

El indicador de la inflación no es el índice de precios al consumo como tal, sino su tasa de variación o crecimiento.

La **tasa de variación mensual** del IPC mide el cambio que experimenta el índice con respecto al mes anterior.

2.5.2.5. El IPC Armonizado (IPCA)

El IPCA, o **índice de precios al consumo armonizado**, es un indicador del UE.

Hoy en día el IPCA incorpora los mismos 12 grupos que el IPC y proporciona una medida común de inflación que facilita las comparaciones entre países de la UE.

2.5.3. EL DEFLACTOR IMPLÍCITO DE PRECIOS DEL PIB

El **deflactor implícito de precios del PIB** es el indicador que se utiliza para calcular el PIB en términos reales y su tasa de crecimiento real. Es la tasa de inflación de una economía dado que mide la variación en los precios de todos los componentes del PIB.

Este indicador abarca la variación de los precios de todos los componentes del PIB, es decir, la inflación del consumo individual y colectivo, de la inversión y de las exportaciones netas.

Para obtener el deflactor del PIB se divide el PIB a precios corrientes por el PIB del mismo año a precios constantes. Multiplicando por 100 el resultado:

$$\text{Deflactor del PIB} = \frac{\text{PIB nominal}}{\text{PIB real}} \times 100$$

2.5.4. LA INFLACIÓN SUBYACENTE

La **inflación subyacente** se calcula excluyendo del índice general los precios de los alimentos no elaborados y la energía, que coinciden con los precios más volátiles sujetos a variaciones coyunturales, por tanto la inflación subyacente mide la variación de los precios de los componentes más permanentes del IPC.

2.5.5. INDICADORES SALARIALES Y COSTES LABORALES UNITARIOS

Los **indicadores salariales** suelen medirse en porcentajes de incremento sobre los salarios del mismo período del año anterior, de forma que pueda realizarse una comparación directa con el IPC.

Los **costes laborales unitarios** miden el efecto de los costes salariales por unidad de producto generado. Los costes laborales unitarios (CLU) se calculan pro la diferencia entre los salarios nominales y la productividad del trabajo:

$$\Delta CLU = \Delta w - \Delta pd$$

El **indicador de productividad** se define como la cantidad de bienes y servicios que se puede producir por cada unidad de input (capital o trabajo) incorporada al proceso productivo. La forma más habitual de calcular este indicador es la siguiente:

$$\text{Productividad} = \text{PIB real} + N^{\circ} \text{ horas trabajadas}$$





TERCERA PARTE. EMPLEO

3.1. INDICADORES DEMOGRÁFICOS

Los hombres intervienen en los fenómenos económicos desempeñando un doble papel: como factores de producción y como destinatarios finales de los procesos económicos.

Estas razones han sido tenidas en cuenta en el nuevo Sistema Europeo de Cuentas (SEC – 2010) poniendo especial énfasis en la relación existente entre población y empleo, orientación que va a seguirse en los indicadores que veremos a continuación.

3.1.1. POBLACIÓN TOTAL

La **población total** de un país comprende el conjunto de personas, nacionales o extranjeras, establecidas en el territorio económico del país de manera permanente.

3.1.2. TASA BRUTA DE NATALIDAD

La **tasa bruta de natalidad** es el cociente entre el número de nacimientos en un año y el total de la población estimada el 1 de julio de cada año, multiplicado por 1000.

3.1.3. TASA BRUTA DE MORTALIDAD

La **tasa bruta de mortalidad** es el cociente entre el número de fallecidos en un año y el total de la población estimada el 1 de julio de cada año, multiplicado por 1000.

3.1.4. CRECIMIENTO VEGETATIVO

El **crecimiento vegetativo** o **crecimiento natural** de la población es la diferencia entre las tasas brutas de natalidad y mortalidad.

3.1.5. CRECIMIENTO TOTAL DE LA POBLACIÓN O CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO

El **crecimiento total de la población** o incremento demográfico anual se obtiene sumando el crecimiento vegetativo y el saldo migratorio (diferencia entre emigración e inmigración).

3.2. INDICADORES DE EMPLEO

3.2.1. POBLACIÓN ACTIVA

La **población económicamente activa** es el conjunto de personas de ambos sexos en edad laboral que cuentan con empleo (como asalariados o autónomos) o lo buscan, es decir, que estando desempleados buscan empleo.

3.2.2. POBLACIÓN OCUPADA O EMPLEADA

La **población ocupada** o empleada es el conjunto de personas en edad laboral que tienen un empleo como asalariados o un trabajo por cuenta propia.





3.2.3. POBLACIÓN DESOCUPADA O DESEMPLEADA

La **población desocupada** o desempleada es el conjunto de personas en edad laboral que se encuentran sin empleo por haberlo perdido y buscan un empleo remunerado y aquellos que nunca habían trabajado y buscan su primer empleo remunerado.

3.2.4. TASA DE PARO O DESEMPLEO

La **tasa de paro** o de desempleo es el cociente entre la población desocupada o parada y la población activa, expresada en porcentaje.

3.2.5. TASA DE ACTIVIDAD

La **tasa de actividad** es la relación entre la población activa y la población total (entendiendo por población total, la que tiene edad legal para trabajar) expresada en porcentaje.

3.2.6. TASA ESPECÍFICA DE ACTIVIDAD

La **tasa específica de actividad** es la relación entre la población activa y la población en edad laboral expresada en porcentaje para cada intervalo específico de edad.

3.2.7. INDICADORES DE DESEMPLEO

Las tres fuentes más importantes del desempleo en España son las siguientes:

1. **La Encuesta de Población Activa (EPA):** es el indicador más importante, elaborado por el INE cada trimestre mediante entrevistas en los hogares seleccionados. Según la EPA, la población activa (A) está formada por el conjunto de personas que tienen empleo (O) y las que no lo tienen pero lo están buscando (D).

La población ocupada (O) son las personas ocupadas de 16 años o más que tienen un empleo. La población desocupada (D) son las personas de 16 años o más que han perdido su empleo y buscan un trabajo con remuneración y aquellos que nunca han trabajado y buscan su primer empleo. La población inactiva (In) son aquellas personas de 16 años o más que no están incluidas en las categorías de ocupado o desempleado.

La población en edad laboral (T) es la suma de población activa (A) e inactiva (In).

$$\text{Tasa de paro} = \frac{D}{A}$$

$$\text{Tasa de actividad} = \frac{A}{T}$$

$$\text{Tasa de ocupación} = \frac{O}{T}$$

2. **Paro registrado del SEPE:** las oficinas de empleo del Servicio Público de empleo Estatal (SEPE) publican el paro registrado y las “colocaciones y contratos registrados”. Sin embargo, hay muchas personas que se encuentran en paro y no se inscriben, por lo que las cifras de registro del SEPE tienden a infravalorar el verdadero número de parados.
3. **Afiliación a la Seguridad Social:** mensualmente se publican datos de afiliación a la seguridad social. Sin embargo este estadístico presenta dos problemas: hay muchas personas que están incluidas en regímenes de protección especiales y, además, la Seguridad Social incorpora en alta laboral a personas en situación de jubilación anticipada, lo que reduciría la diferencia entre fuentes de información.





CUARTA PARTE. SECTOR PÚBLICO

4.1. LA PRESENCIA DEL SECTOR PÚBLICO EN LA ECONOMÍA

En las economías occidentales, el Sector Público interviene en la economía junto a los otros dos agentes privados, los hogares y las empresas, siendo en muchos países el mayor de los tres agentes.

La presencia o peso del Sector Público se mide a través de la *proporción de Gasto Público sobre el PIB* (o sobre el PNB), expresado en tanto por ciento.

4.2. LA DELIMITACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO

El Sector Público, en sentido amplio, es el conjunto de instituciones públicas que forman las Administraciones Públicas (AA.PP) y las Empresas Públicas.

- Las Administraciones Públicas (AA.PP.) son la agrupación de instituciones públicas cuya finalidad principal son la producción de bienes y servicios no destinados a la venta. Se componen de:
 - o Administración Central (Estado, Organismos Autónomos Administrativos y Seguridad Social).
 - o Administración Territorial (Comunidades Autónomas y Corporaciones Locales).
- Las Empresas Públicas son las que tienen como actividad principal la producción de bienes y servicios destinados a la venta. Se diferencia entre empresas públicas industriales, comerciales y financieras.

4.3. GASTO E INGRESOS PÚBLICOS

4.3.1. GASTO PÚBLICO

Podemos diferenciar, dentro de los gastos del Sector Público:

- *Gastos de consumo público*: los necesarios para la producción de bienes y servicios públicos. La mayor parte de estos gastos se destinan a la remuneración de funcionarios civiles y militares, y a gastos complementarios de su actividad.
- *Gastos de inversión*: creación de capital público fijo, carreteras, aeropuertos, etc.
- *Transferencias*: son sin contrapartida. Se diferencian las *transferencias corrientes* (prestaciones sociales, subvenciones a empresas, intereses de la deuda, etc.) y *transferencias de capital* (aportaciones al capital social de las empresas).

4.3.2. INGRESOS PÚBLICOS

El Sector Público necesita ingresos para financiar los gastos públicos. Los ingresos pueden desagregarse en ingresos impositivos y otros ingresos financieros y no financieros. Las fuentes más importantes de ingresos de las AA.PP. en España son los impuestos y las cotizaciones sociales.

Los **impuestos** son ingresos que se recaudan por vía coactiva, sin que exista contraprestación alguna. Podemos diferenciar entre *impuestos directos*, que gravan en su origen la obtención de una renta o la posesión de un patrimonio; e *impuestos indirectos*, que gravan la capacidad económica de los individuos.





Las **cotizaciones sociales** son la fuente de financiación de la Seguridad Social. Se trata de un impuesto que grava las rentas del trabajo y es pagado por los trabajadores y los empresarios.

La relación entre los ingresos impositivos y el PIB (o PNB) expresado en tanto por ciento se denomina *presión fiscal* o nivel de imposición.

4.4. EL DÉFICIT PÚBLICO

El **Presupuesto Público** es el resumen cifrado de las previsiones de gastos y las estimaciones de ingresos previstos para cubrirlos.

La diferencia entre los ingresos públicos y los gastos públicos determina el *saldo presupuestario*. Si los ingresos son superiores a los gastos hay **superávit público**. Si los gastos públicos son superiores a los ingresos hay **déficit público**.

4.4.1. DIFERENTES ACEPCIONES DE DÉFICIT PÚBLICO

Las tres acepciones más utilizadas de superávit o déficit público son:

1. La Capacidad (+) o Necesidad (-) de Financiación de las Administraciones Públicas (AA.PP). es la acepción más utilizada y sirve para hacer comparaciones internacionales.
2. Déficit o Superávit de Caja no financiero del Estado. Es el que provoca directamente los efectos monetarios y es tenido en cuenta para diseñar la política monetaria.
3. Déficit o Superávit primario. Se calcula como la diferencia entre los ingresos y los gastos una vez descontados los gastos debidos a los intereses de la deuda pública. Se utiliza como indicador del grado de disciplina de la política presupuestaria.

4.5. LA DEUDA PÚBLICA

La **deuda pública** es el pasivo de las Administraciones Públicas que se origina por el déficit público de las mismas. Este pasivo requiere financiación, a través de diferentes instrumentos denominados *Títulos de Deuda Pública* (ejemplo: Letras del Tesoro, Bonos y Obligaciones del Estado).





QUINTA PARTE. SECTOR EXTERIOR

5.1. LA BALANZA DE PAGOS

5.1.1. LAS RELACIONES ECONÓMICAS CON EL EXTERIOR

No es posible que un país se aisle completamente de los otros debido a que ninguna economía es capaz de satisfacer todas las demandas sociales y, además, existe una gran interdependencia del mundo económico.

Las economías de mercado son, por definición, economías abiertas. Ningún país puede dejar de relacionarse económicamente con los demás, ni renunciar a conocer y valorar las transacciones que sus ciudadanos, sus empresas o el propio Gobierno realizan con los ciudadanos, empresas y gobiernos de los demás países.

5.1.2. EL CONCEPTO DE BALANZA DE PAGOS

La **balanza de pagos** es, según el FMI, el *registro sistemático de las transacciones económicas ocurridas durante un tiempo determinado entre los residentes de un país y los residentes del resto del mundo*.

Es un registro sistemático porque emplea el método de la partida doble: toda transacción se anota dos veces con igual valor, una en la columna que le corresponde (ingresos/pagos o variación de activos/variación de pasivos) y otra en la columna contraria.

Este tipo de anotación produce dos efectos que no deben olvidarse: por una parte la Balanza de Pagos está siempre equilibrada; por otra parte, podemos agrupar aquellos saldos cuyo comportamiento deseamos examinar y considerar que los restantes son las partidas financiadoras de los agrupados.

Generalmente, se elaboran balanzas anuales, pero cada vez con mayor frecuencia se confeccionan balanzas trimestrales y mensuales.

Para elaborar la balanza de pagos lo que se hace es obtener, a través de las oficinas estadísticas de cada país, el valor global de las grandes rúbricas y, a continuación, casar las cuentas de la balanza con una partida de "Errores y omisiones" o "Discrepancia estadística".

La estructura de la balanza de pagos está formada por: la cuenta corriente, la cuenta de capital y la cuenta financiera.

5.1.2.1. La Cuenta Corriente

En la **Cuenta corriente** se registran las transacciones como ingresos o como pagos siendo el saldo la diferencia entre los ingresos y los pagos. Incluye cuatro balanzas:

- **BALANZA DE BIENES:** recoge la exportación e importación de mercancías y oro no monetario (sin incluir seguros ni fletes). La exportación e importación de bienes tiene un efecto directo sobre la Renta Nacional Disponible Neta del país o sobre la del resto del mundo: las exportaciones aumentan la Renta Nacional Disponible Neta del país, las importaciones aumentan la Renta Nacional Disponible Neta del otro país.
- **BALANZA DE SERVICIOS:** las exportaciones e importaciones de servicios producen, sobre la Renta Nacional Disponible Neta, los mismos efectos que las de los bienes.





- **BALANZA DE RENTA PRIMARIA:** contabiliza las rentas del trabajo (remuneración de trabajadores), las del capital (intereses y dividendos) y otra renta primaria (impuestos y subvenciones sobre productos y producción).
- **BALANZA DE RENTA SECUNDARIA:** recoge las Transferencias corrientes y sin contrapartida. Podemos diferenciar: *transferencias personales* (remesas de emigrantes) y *otras transferencias corrientes* (impuestos sobre la renta y el patrimonio, cotizaciones sociales, cooperación internacional y aportaciones de los países miembros de la UE).

5.1.2.2. La Cuenta de Capital

Se registran las transacciones como ingresos y pagos, incluyendo las siguientes:

- **TRANSFERENCIAS DE CAPITAL:** unilaterales y que no modifican la Renta Nacional Disponible Neta, sino que afectan a la Formación de Capital Fijo, como por ejemplo los fondos FEDER de la UE.
- **ADQUISICIÓN Y DISPOSICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS, NO PRODUCIDOS:** incluye la compraventa de activos no producidos materiales, como la tierra o recursos del subsuelo. También incluye las transacciones relacionadas con activos inmateriales, compraventa de marcas registradas, franquicias, concesiones, patentes, etc.

5.1.2.3. La Cuenta Financiera

Las transacciones de la Cuenta Financiera se contabilizan como Variación Neta de Activos o Variación Neta de Pasivos, siendo su saldo la diferencia entre estos dos valores (VNA – VNP). En esta cuenta se incluye:

- **INVERSIÓN DIRECTA:** se trata de situaciones en las que el inversor pretende mantener una relación a largo plazo en la empresa invertida. Se considera que sucede esto cuando se posee un 10% o más del capital de la empresa. En esta categoría se incluye, además, la inversión en inmuebles.
- **INVERSIÓN DE CARTERA:** inversiones en valores negociables. Esta inversión se realiza para obtener rentabilidad, pero no para influir en la gestión o controlar la empresa.
- **OTRAS INVERSIONES:** incluye los préstamos ligados a operaciones comerciales y financieras, diferenciando entre corto y largo plazo; también se incluyen los depósitos en el extranjero (o de extranjeros en el país).
- **INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS:** se incluyen las transacciones con instrumentos financieros derivados (swaps, opciones, futuros, etc.). Dada la dificultad para valorar estas operaciones, se contabilizan como un neto de variación de activos menos variación de pasivos.
- **ACTIVOS DE RESERVA:** la variación de los activos de reserva se anota siempre como variación neta de activos, con signo positivo cuando se incrementan o con signo negativo cuando disminuyen.

Tras la creación de la Unión Monetaria Europea (1999), en la Balanza de Pagos de España, la Cuenta financiera se ha dividido en dos: Cuenta financiera del Banco de España y la de otros sectores de la economía (excluido el Banco de España). En la Cuenta Financiera del Banco de España se incluyen:

- **RESERVAS:** activos líquidos en moneda extranjera del Banco de España frente a residentes extranjeros (no pertenecientes a la Unión Monetaria Europea).
- **ACTIVOS DEL BANCO DE ESPAÑA FRENTE AL EUROSISTEMA:** activos mantenidos por el Banco de España frente a los Bancos de los otros países de la UEM y frente al BCE.
- **OTROS ACTIVOS NETOS:** variación neta de activos y pasivos del Banco de España no incluidos en las rúbricas anteriores.





Un signo positivo en el saldo de la Cuenta financiera supone aumento de los activos y por lo tanto una salida neta de fondos (posición neta acreedora), y un signo negativo un aumento de los pasivos y una entrada de fondos (posición neta deudora).

El saldo de la Cuenta financiera debe ser igual a la suma de los saldos de la Cuenta corriente y de la Cuenta de capital. No suele ocurrir así, por eso aparece una partida de “Errores y Omisiones”.

5.1.2.4. Los Errores y Omisiones

Es un ajuste contable de la diferencia entre el total de Ingresos y de Pagos, es decir, recoge el valor de las transacciones no registradas entre una economía y el resto del mundo.

Ya que debe cumplirse que

$$\text{Cuenta corriente} + \text{Cuenta de capital} = \text{Cuenta financiera}$$

Teniendo en cuenta los Errores y omisiones:

$$\text{Cuenta corriente} + \text{Cuenta de capital} - \text{Cuenta financiera} + \text{Errores y omisiones} = 0$$

5.2. EQUILIBRIO Y DESEQUILIBRIO DE LA BALANZA DE PAGOS

En este caso, no nos referimos al equilibrio contable, sino a determinar si existe, o no, equilibrio desde el punto de vista económico.

5.2.1. LA CUENTA CORRIENTE

El saldo de la Cuenta corriente es igual a la diferencia entre el Ahorro bruto y la Inversión bruta:

$$S_{c/c} = AB - I$$

Si hay superávit (saldo positivo), el Ahorro bruto es suficiente para financiar la inversión bruta, por lo que el exceso se vierte al exterior. Si hay déficit, el Ahorro bruto no es suficiente para financiar a la inversión bruta y, en este caso, hay que recurrir al ahorro exterior.

5.2.2. CAPACIDAD (+) O NECESIDAD (-) DE FINANCIACIÓN DE LA NACIÓN

Un **saldo positivo** (Capacidad de financiación) en la suma de las Cuentas corriente y de capital equivale a un préstamo al resto del mundo, registrado a través de la cuenta financiera: inversiones exteriores, concesión de préstamos o aumento de los activos exteriores del Banco de España.

Un **saldo negativo** (Necesidad de financiación) en la suma de dichas cuentas equivale a recibir un préstamo del resto del mundo, contabilizado también en la cuenta financiera y supondrá un aumento de los pasivos exteriores o una disminución de los activos exteriores del Banco de España.





5.3. LA TASA DE COBERTURA

La **tasa de cobertura** de un país es la proporción de las importaciones que pueden pagarse con el de las exportaciones en un período de tiempo. Suele hacerse para las transacciones de bienes:

$$Tc = \frac{X}{M} \times 100$$

5.4. LA RELACIÓN REAL DE INTERCAMBIO

La **Relación real de intercambio (RRI)** es, por lo general, el cociente entre los precios de exportación y de importación. Si la relación mejora, la renta del país aumenta; si la relación empeora, la renta disminuye.

$$RRI = \frac{IP_X}{IP_M} \times 100$$

5.5. LOS TIPOS DE CAMBIO

El **tipo de cambio** es el precio de una moneda con respecto a otra. Es el precio resultante del equilibrio de la oferta y la demanda de una divisa respecto de otra en los mercados de divisas. Esto es el **tipo de cambio nominal**.

Una subida del tipo de cambio (expresado unidades de moneda extranjera por unidad de moneda nacional), supone un encarecimiento de nuestros bienes y servicios en el extranjero, es decir, encarece nuestras exportaciones. Una apreciación del euro frente al dólar es, a su vez, una depreciación del dólar frente al euro, lo que abarata las compras que podamos realizar el Estados Unidos, es decir, abarata nuestras importaciones.

- Se dice que el tipo de cambio está expresado en términos directos o **cotización directa** cuando se expresa en términos de moneda local por unidad de divisa.
- La **cotización indirecta** es el número de unidades de divisa por unidad de moneda local.

5.5.1. TIPOS DE CAMBIO FLEXIBLES

Los **tipos de cambio flexibles** son los tipos de cambio formados por el cruce del libre juego de la oferta y la demanda de divisas.

5.5.2. TIPOS DE CAMBIO FIJOS

Los **tipos de cambio fijos** son los tipos de cambio determinados por las autoridades económicas que interfieren en el libre juego de la oferta y la demanda de divisas.

Cuando los tipos de cambio son **semifijos** o **ajustables**, las autoridades deben evitar que las fluctuaciones superen un límite o banda superior e inferior prefijados con antelación.

5.5.3. TIPO DE CAMBIO CRUZADO

El **tipo de cambio cruzado** de una divisa A por unidad de divisa B se puede obtener a partir de la ratio de los tipos de cambio moneda local/divisa B y monea local/divisa A.





5.5.4. TIPOS DE CAMBIO AL CONTADO O “SPOT” Y TIPOS DE CAMBIO A PLAZO O “FORWARD”

Una operación al contado en divisas es aquella cuya entrega tiene lugar en un plazo máximo de dos días y se realiza al *tipo de cambio al contado* o “spot”.

Una operación con entrega posterior es una operación a plazo y se realiza con *tipos de cambio a plazo* o “forward”.

Los tipos de cambio son diferentes debido a diferencias en tipos de interés y en expectativas sobre la moneda.

5.5.5. DESCUENTO Y PREMIO DE UNA MONEDA

La diferencia entre los tipos de cambio a plazo y al contado es el **premio** o **descuento** de las monedas. Si S es el tipo de cambio al contado y F el tipo de cambio a plazo, cuando $F > S$, la moneda extranjera está cotizando a premio (y la local está a descuento); si $F < S$, la moneda extranjera está en descuento (y la local a premio).

5.6. LA PARIDAD DE PODER DE COMPRA

La **paridad de poder de compra en versión absoluta** sostiene que los tipos de cambio deben ser tales que una misma cantidad de dinero, convertida a las divisas de distintos países, debía mantener la misma capacidad adquisitiva o poder de compra en todos ellos, por lo que el tipo de cambio es simplemente un factor de conversión de los precios nacionales a extranjeros:

$$e_0 = \frac{P_d}{P_e}$$

Es lo que se conoce, también, como *ley del precio único*.

En la realidad, los costes de transporte, derechos de aduanas, etc. Hacen que no se cumpla y se utiliza la **paridad de poder de compra en versión relativa**, según la cual el tipo de cambio entre dos monedas se ajustará para reflejar las variaciones de la inflación entre los países:

$$\frac{e_1 - e_0}{e_0} = IPC_d - IPC_e$$





SEXTA PARTE. SECTOR FINANCIERO

6.1. INDICADORES FINANCIEROS

6.1.1. LOS AGREGADOS MONETARIOS

Los **agregados monetarios** indican la cantidad de dinero que circula por un país, alertando a los bancos centrales si existe riesgo o no de inflación. Una mayor cantidad de dinero en circulación supone una mayor posibilidad de que suban los precios y los tipos de interés, encareciéndose los créditos privados y el coste de invertir en bolsa.

Los agregados más importantes son:

- La *circulación fiduciaria* o *dinero legal* (efectivo en manos del público y efectivo de caja del sistema crediticio).
- La *oferta monetaria (M1)*: suma del efectivo en manos del público y los depósitos a la vista.
- *M2*: M1 más los depósitos de ahorro.
- *M3 (disponibilidades líquidas)*: todos los activos que se comportan como dinero o como depósitos bancarios.

6.1.2. LOS TIPOS DE INTERÉS

El **tipo de interés** es el precio del dinero, es decir, la cantidad que se paga como remuneración de un préstamo o la retribución que se recibe por un depósito a plazo o por una inversión.

Los principales tipos de interés son:

- Según su carácter, hay tipos de interés oficiales o privados. El *tipo de interés oficial*, que es establecido por el Banco de España y utilizado para instrumentar la política monetaria.
- Según su período de extensión, hay tipos a corto y a largo plazo. Los *tipos de interés a corto plazo* son, normalmente, tipos a menos de un año. Destacan el “tipo de interés interbancario” (tipo al que los bancos prestan dinero entre sí); el EURIBOR o “tipo de interés interbancario del mercado Europeo” (media de las ofertas realizadas en un día determinado para los diferentes plazos). Por otro lado, los *tipos de interés a largo plazo* son aquellos a más de un año, normalmente provenientes de los rendimientos de la deuda pública a largo plazo. Los tipos a corto plazo son, por lo general, más bajos que los tipos a largo plazo.
- Según el tipo de operación, existen *tipos de interés de activo* (los que se cobran por la concesión de préstamos) y *tipos de interés de pasivo* (los que se pagan por los depósitos de los clientes).
- Según criterios de rentabilidad, pueden ser *tipos de interés nominales* que expresan el tanto por ciento que, sobre el principal, rinde un depósito o un préstamo hipotecario, sin tener en cuenta que una buena parte del mismo solo refleja aumentos en los precios. Por otro lado los *tipos de interés reales* indican el rendimiento del activo financiero por encima de la inflación:

$$\text{Tipo de interés Real} = \text{Tipo de interés nominal} - \text{Inflación}$$

El *tipo de interés anual efectivo* o *Tasa Anual Equivalente (TAE)* es el porcentaje de interés que obtenemos de un depósito o inversión que realizamos. Es superior al tipo nominal porque incluye recargos y comisiones.

- Según su variabilidad hay *tipos de interés fijos* (se mantienen constantes durante toda la vida del crédito) y *tipos de interés variables* (cambian debido a que se pactan de acuerdo con una referencia).





6.1.3. DIFERENCIAL DE INTERÉS

El **diferencial de interés (spread)**, prima de rentabilidad o prima de riesgo, es la diferencia en el número de puntos porcentuales de rendimiento que exigen los inversores para tomar posiciones en un activo en lugar de otro.

Se calcula como la diferencia entre los tipos de interés a largo plazo entre activos financieros equivalentes en ambos países:

$$\text{Diferencial de interés país} = \text{Tipo interés del país receptor de la inversión} - \text{Tipo interés nacional}$$

6.1.4. LOS INDICADORES BURSÁTILES

Un **mercado de valores o bolsa** es un mercado donde se negocian acciones, bonos, obligaciones y otros títulos que cotizan. Una **acción** es una parte alícuota del capital social de una empresa.

La **capitalización bursátil** es el valor total de mercado de una empresa, es decir, el producto del precio de una acción por el total de acciones que tiene la empresa en circulación. El **capital flotante** es aquel que puede venderse o comprarse libremente y no está sujeto por los accionistas que ejercen control sobre la empresa.

Los **bonos y las obligaciones** son títulos representativos de un empréstito, emitidos por una entidad pública o privada, para obtener financiación. Incorporan la promesa de pagar una cantidad prefijada de antemano y de devolver, a su vencimiento, la cantidad prestada (títulos de renta fija). Las **acciones** son títulos de renta variable, ya que su valor cambia a lo largo del tiempo.

Un **índice bursátil** es un indicador que mide la evolución de los valores cotizados en una bolsa. En España, los principales índices bursátiles son: el **Índice General de la bolsa de Madrid (IGBM)**, que es el indicador tradicional de precios de la bolsa de Madrid; y el **IBEX – 35**, que es el índice más importante de la bolsa española.

Otros indicadores bursátiles de importancia son:

- El **volumen de contratación**: mide la cantidad total de títulos de un mercado de valores que han cambiado de manos durante un período de tiempo determinado, normalmente un día.
- La **cotización o precio de mercado de un título**: es el valor al que confluye la demanda y la oferta de un determinado título en bolsa o en cualquier mercado organizado (no coincide con el valor teórico del título). El precio de una acción viene dado por el valor actual de los dividendos y el precio futuro que se espera obtener:

$$P_0 = \frac{Div_1 + P_1}{1 + r}$$

- El **Beneficio por Acción (BPA) o Earnings per Share (EPS)**: es el resultado de dividir el beneficio de una empresa en un año pro el número de acciones que constituyen el capital de la misma. Es un indicador de rentabilidad por acción.

$$BPA = \frac{\text{Beneficio}}{\text{Nº acciones}}$$





- El *PER* o *Price – Earnings Ratio*: ratio entre el precio actual de mercado y los beneficios netos del año más reciente por acción.

$$PER = \frac{\text{Precio de mercado de una acción (P)}}{\text{Beneficio neto de los 12 últimos meses por acción (BPA)}}$$

- El *Ratio Precio – Beneficio a Crecimiento (PERG)* o *Price – Earning Growth Ratio*: es el ratio del PER y la tasa de crecimiento esperado de la empresa (siendo BG la tasa de crecimiento del beneficio de la empresa)

$$PERG = \frac{\left(\frac{P}{BPA}\right)}{BG}$$

- La *Volatilidad*: desviación u oscilación inesperada de una variable. Dado que no son predecibles, la volatilidad es sinónimo de riesgo.

6.1.5. LOS MERCADOS DERIVADOS: LAS OPCIONES, LOS FUTUROS Y LOS SWAPS

Los **mercados de derivados** son aquellos en donde se negocian activos cuyo valor está ligado al de activos ya existentes, y que sirven para la cobertura de riesgos de tipo de interés, tipo de cambio, precios, etc., y para la especulación.

6.1.5.1. Las opciones. Opción de compra (Call) y opción de venta (Put)

Una **opción** es un contrato entre dos partes que confiere a su comprador el derecho (no la obligación) de comprar o vender un activo a un precio determinado en un período o fecha fijada de antemano, a cambio del pago de una prima.

Si el precio del mercado es menor que el del ejercicio, no se ejerce la opción de compra. Si el precio del mercado es mayor que el del ejercicio, no se ejerce la opción de venta.

6.1.5.2. La ratio put/call

La **ratio put/call** es un indicador que muestra el sentimiento positivo o negativo de los inversores en los mercados financieros. La ratio divide el número de puts por el número de calls negociados en un momento determinado.

Si el ratio es alto, los inversores consideran, mayoritariamente, que el mercado va a ser más bajista que alcista.

6.1.5.3. Los Futuros

Un **contrato de futuros** es un contrato estandarizado, diferido en el tiempo y negociado en mercados organizados, por el que su poseedor se compromete a hacer entrega de un activo en una fecha futura a un precio determinado de antemano.

Hay que diferenciarlos de los *contratos a plazo* cuyos activos subyacentes no están estandarizados.





6.1.5.4. Los Swaps o permutas financieras

Los “**swaps**” o **permutas financieras** son contratos privados negociados en mercados no organizados por los que las partes se comprometen a intercambiar flujos financieros en el futuro según una fórmula que se establece en el contrato.

Sirven para cubrir contingencias derivadas de los riesgos de tipo de interés o divisas.

