

INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA ECONÓMICA

Tema 6

INTRODUCCIÓN A LA MACROECONOMÍA

*Carmen Dolores Álvarez Albelo
Miguel Becerra Domínguez
Rosa María Cáceres Alvarado
María del Pilar Osorno del Rosal
Olga María Rodríguez Rodríguez*

<http://bit.ly/8l8DDu>

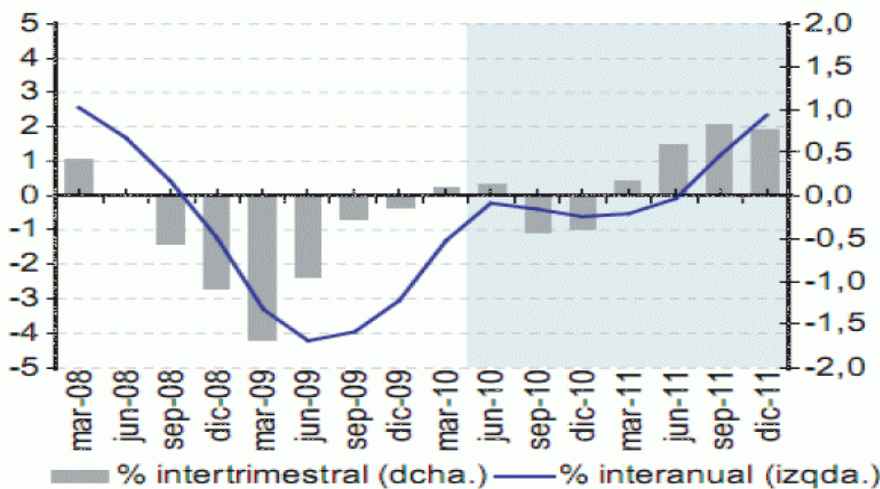


Tema 6

INTRODUCCIÓN A LA MACROECONOMIA



España: crecimiento del PIB



INTRODUCCIÓN A LA MACROECONOMÍA

1. Introducción

2. Medición de la producción agregada: el Producto Interior Bruto

1. Definición
2. La comparación entre diferentes periodos: PIB nominal y PIB real
3. El PIB como suma de los valores añadidos
4. Evolución temporal de la producción: el crecimiento económico

3. Nivel general de precios: la inflación

4. Nivel de empleo: la tasa de paro

Introducción

- **Microeconomía**

Comportamiento de los agentes económicos individuales (consumidores y empresas) y de cada mercado.

- **Macroeconomía**

Comportamiento del sistema económico en su conjunto = comportamiento de variables agregadas (macromagnitudes o agregados macroeconómicos), relaciones entre ellas y su evolución temporal.

- Ejemplos de macromagnitudes: producción de toda la economía, nivel general de precios, tasa de paro, consumo agregado,...

- **3 macromagnitudes importantes**

- Producción agregada → crecimiento económico
- Nivel general de precios → inflación
- Nivel de empleo → paro laboral

Medición de la producción agregada: el producto interior bruto (PIB)

- El PIB es la medida de la producción agregada de una economía.
- Es el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos durante un periodo de tiempo (un año) en territorio nacional

Aspectos importantes de la definición del PIB

- Se valora a precios de mercado, ya que las distintas producciones de bienes y servicios finales deben sumarse en una unidad de cuenta común (€).
- Es una medida de la producción que pasa por los mercados → las producciones que no pasan por los mercados no están incluidas:
 - Producciones ilegales: drogas, economía sumergida, etc.
 - Valor del ocio
 - Valor de la producción doméstica

- El PIB solo incluye las producciones de bienes y servicios finales (listos para su uso). No incluye los bienes y servicios intermedios (necesitan más transformaciones para su uso final) para evitar su doble contabilización.
- El PIB incluye solo las producciones que se generaron ese año. Si se vende este año un bien producido en un año anterior, dicha producción no se computa en el PIB de este año.
- El PIB incluye solo las producciones de bienes y servicios finales que fueron producidos en el interior del territorio nacional, con independencia de si los dueños de los factores productivos (capital y trabajo) son agentes nacionales o extranjeros.

La comparación entre diferentes periodos: PIB nominal y real

- EL PIB permite conocer la producción agregada (cantidades) de la economía y su evolución a lo largo del tiempo. Sin embargo, cuando se compara cómo ha evolucionado de un año a otro surgen problemas debido a que las producciones se agregan usando los precios.
- Una variación del PIB de un periodo a otro puede deberse a dos causas: han cambiado las cantidades producidas de los bienes y servicios finales y/o los productos se venden a precios distintos.

$$PIB_{2009} = P_{1,2009}Q_{1,2009} + P_{2,2009}Q_{2,2009} + \dots + P_{N,2009}Q_{N,2009} = \sum_{i=1}^N P_{i,2009}Q_{i,2009}$$

$$PIB_{2010} = P_{1,2010}Q_{1,2010} + P_{2,2010}Q_{2,2010} + \dots + P_{N,2010}Q_{N,2010} = \sum_{i=1}^N P_{i,2010}Q_{i,2010}$$

- Para poder **comparar la producción agregada entre periodos** se distingue entre:
 - **PIB nominal** (PIB en términos nominales o PIB a precios corrientes): es el valor de las producciones del periodo corriente a precios del periodo corriente. Así, el PIB nominal del periodo t es igual a las producciones del periodo t valoradas a precios del periodo t .

$$PIB_t = \sum_{i=1}^N P_{i,t} Q_{i,t}$$

Las comparaciones temporales del PIB nominal **no permiten analizar cómo ha variado la producción en el año 2010 respecto a la de 2009**, dado que los precios son distintos en cada año:

$$\text{PIB nominal de 2009} \rightarrow PIB_{2009} = \sum_{i=1}^N P_{i,2009} Q_{i,2009}$$

$$\text{PIB nominal de 2010} \rightarrow PIB_{2010} = \sum_{i=1}^N P_{i,2010} Q_{i,2010}$$



- **PIB real** (PIB en términos reales o PIB a precios constantes): es el valor de las producciones del periodo corriente valoradas a precios de un periodo base (a precios constantes de un periodo base). De esta forma, el PIB real del periodo t es igual a las producciones del periodo t valoradas a precios de un periodo base, t_0 :

$$PIB_t^{t_0} = \sum_{i=1}^N P_{i,t_0} Q_{i,t}$$

Dado que los precios son siempre los mismos (los del año base, 2009 en este caso), la variación del PIB **se debe únicamente a que se han modificado las cantidades** (la producción).

$$\text{PIB real de 2008 (base 2009)} \rightarrow PIB_{2008}^{2009} = \sum_{i=1}^N P_{i,2009} Q_{i,2008}$$

$$\text{PIB real de 2009 (base 2009)} \rightarrow PIB_{2009}^{2009} = \sum_{i=1}^N P_{i,2009} Q_{i,2009}$$

$$\text{PIB real de 2010 (base 2009)} \rightarrow PIB_{2010}^{2009} = \sum_{i=1}^N P_{i,2009} Q_{i,2010}$$



El PIB como suma de valores añadidos

- El PIB no incluye las producciones de bienes y servicios intermedios, que se utilizaron en la producción de bienes y servicios finales, para evitar la doble contabilización.
- Este aspecto da lugar a una nueva definición de PIB: **suma de los valores añadidos (VA) en cada etapa de la producción.**

$$PIB_t = \sum_{j=1}^{n^{\circ} \text{ de etapas}} VA_{j,t}$$

- El **valor añadido** se define como el valor de las ventas menos el valor de los bienes y servicios intermedios utilizados. Es importante darse cuenta de que los bienes intermedios (no están listos para su uso final) son distintos de los factores productivos (capital y trabajo).

Ejemplo:

Etapa de la producción	Valor de las ventas (1)	Coste de los bb. intermedios (2)	Valor añadido (1)-(2)
Trigo	20	0	20
Harina	40	20	20
Pan al mayor	80	40	40
Pan al menor	100	80	20
Total	240	140	100

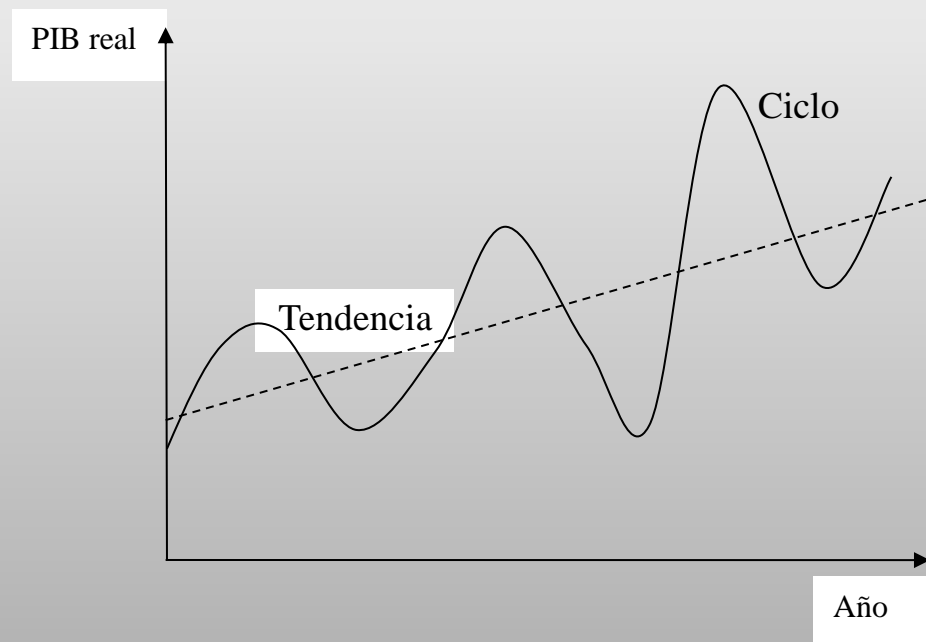
El PIB es igual al valor de la producción de bien final (pan al menor), y también a la suma de los valores añadidos en cada etapa de la producción.

Evolución temporal de la producción: el crecimiento económico

- Por **crecimiento económico** se entiende el aumento de la producción agregada de una economía a lo largo del tiempo.
- Dado que deben establecerse comparaciones temporales de la producción agregada, para medirlo se usa el PIB real; el crecimiento se mide por medio de la **tasa de variación porcentual del PIB real**:

$$\text{Tasa de crecimiento económico en } t = \frac{PIB_t^{t_0} - PIB_{t-1}^{t_0}}{PIB_{t-1}^{t_0}} \cdot 100\%$$

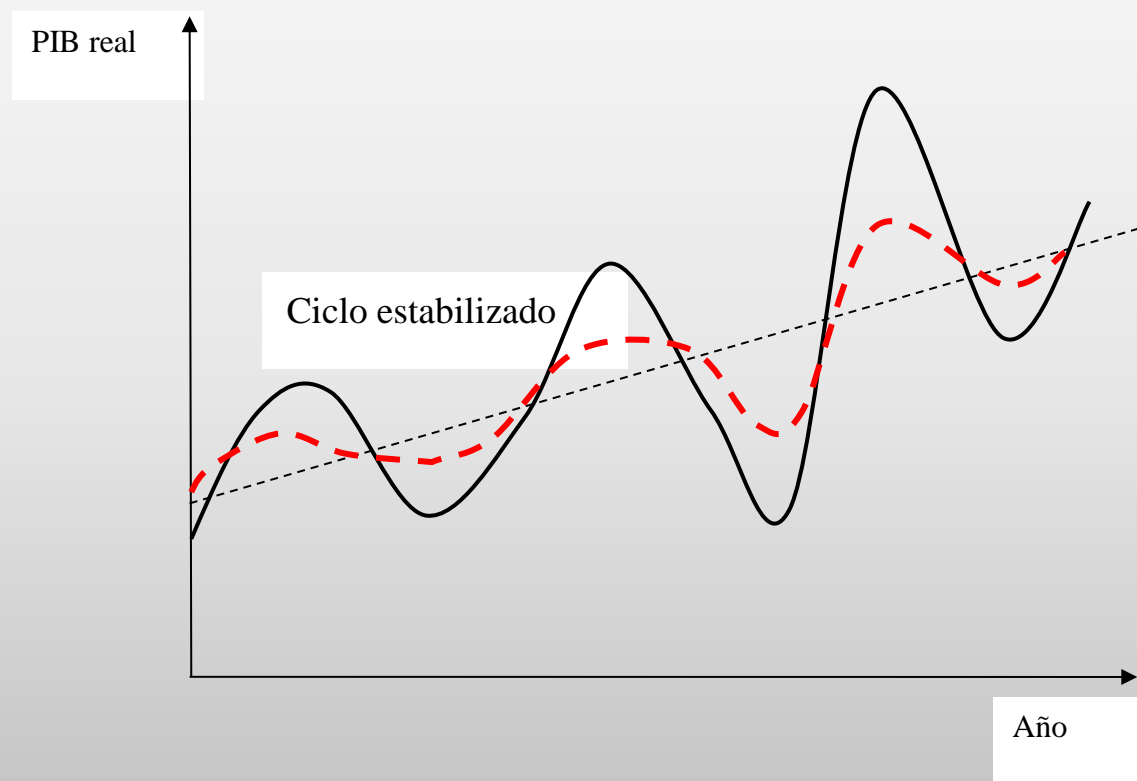
- La tasa de variación puede ser positiva (**crecimiento económico**), negativa (**decrecimiento económico**) o nula (**estancamiento económico**).
- Si analizamos la evolución del PIB a lo largo del tiempo, observamos que presenta fluctuaciones u oscilaciones en torno a una tendencia. Las **oscilaciones** son fenómenos de **corto-medio plazo** y constituyen el **ciclo económico**. La **tendencia** refleja la capacidad de la economía para crecer en el **largo plazo**.



- El **ciclo económico** viene explicado por una gran variedad de factores como, por ejemplo:
 - La política económica.
 - Los *shocks* externos (cambios en variables del resto del mundo, como el precio del petróleo).
 - Los cambios en las expectativas de los agentes.
- Durante el ciclo, a los periodos de crecimiento siguen periodos de decrecimiento.
- Los periodos de crecimiento se caracterizan por:
 - “Altos” niveles de producción y empleo (“bajos” niveles de paro).
 - Aceleración en el crecimiento de los precios (aceleración de la inflación).
- Los periodos de decrecimiento se caracterizan por:
 - “Desaceleración en el crecimiento de los precios (desaceleración de la inflación).
 - “Bajos” niveles de producción y empleo (“altos” niveles de paro).

- Cuanto más se alargue un periodo de crecimiento, más subirá la inflación. De manera similar, cuanto más se alargue un periodo de decrecimiento, más subirá el paro.
- No es conveniente dejar que se alarguen estos periodos, por lo cual las autoridades económicas aplican políticas para estabilizar el ciclo económico, es decir, para suavizar las oscilaciones.
- Las **políticas de estabilización** son la **política fiscal** y la **política monetaria**.

El gráfico siguiente muestra la estabilización del ciclo:



- **La tendencia** muestra la capacidad de la economía para crecer en el largo plazo. En los gráficos vemos que la producción agregada muestra una tendencia creciente, aunque no todas las economías exhiben este comportamiento.
- ¿Qué factores determinan la capacidad de crecimiento de una economía en el largo plazo? Los mismos que provocan una expansión de la frontera de posibilidades de producción (FPP):
 - Aumento de los recursos productivos (capital y trabajo).
 - Mejoras tecnológicas (progreso técnico).
- Por tanto **el crecimiento económico** es importante porque **aumenta el conjunto de posibilidades de producción** de una economía y, por tanto, las posibilidades de consumo y de bienestar. Es por esto que las autoridades económicas de los países aplican políticas para fomentar:
 - La inversión (formación de capital productivo).
 - La formación de los trabajadores (educación).
 - El progreso técnico (inversión en I+D).

Nivel general de precios: la inflación

- En la economía existen multitud de precios. Durante un año, algunos de ellos aumentan, otros caen y otros permanecen inalterados.
- La Macroeconomía estudia cómo evoluciona el conjunto de ellos (el nivel general de precios). Para ello, se sintetiza la información del conjunto de precios que se desea estudiar en un único indicador que se denomina **índice de precios**.
- Pueden construirse tantos índices de precios como conjuntos de precios se desee estudiar.
 - Índice de precios industriales (IPI): precios industriales.
 - Índice de precios al consumo (IPC): precios de la cesta de la compra de un consumidor típico.
 - Deflactor del PIB: conjunto de precios del PIB.

- Para construir el **deflactor del PIB** se necesitan datos temporales del PIB nominal y del PIB real. En cada año, se divide el PIB nominal entre el PIB real y se multiplica por 100.

$$\text{Deflactor del PIB en el periodo } t \text{ (periodo base } t_0) \rightarrow Def_t^{t_0} = \frac{PIB_t}{PIB_t^{t_0}} \cdot 100 = \frac{\sum_{i=1}^N P_{i,t} Q_{i,t}}{\sum_{i=1}^N P_{i,t_0} Q_{i,t}} \cdot 100$$

- **El valor del deflactor en el año base es igual a 100.**
- Al dividir el PIB nominal por el PIB real las producciones son iguales y los precios varían. Por tanto, el valor del deflactor de un año a otro varía solo porque se han modificado los precios: se ha aislado la variación en los precios.

- La tasa de variación anual del nivel general de precios del PIB es una **medida de la inflación** y se calcula como la tasa de variación porcentual del deflactor del PIB de un periodo a otro:

$$\text{Tasa de inflación en } t = \frac{Def_t^{t_0} - Def_{t-1}^{t_0}}{Def_{t-1}^{t_0}} \cdot 100\%$$

- Cuando la tasa de inflación es positiva (sube el nivel general de precios) se dice que hay **inflación**; cuando es negativa (baja el nivel general de precios) se dice que hay **deflación**.

¿La **inflación** es siempre un **problema económico**?

- No siempre que sea baja (entre 1 y 2%, más o menos) y se comporte de forma estable (ni subidas y ni bajadas significativas) a lo largo del tiempo.
- Sí en caso contrario porque un alto nivel de inflación y un comportamiento temporal inestable de la misma:
 - Reducen el poder adquisitivo de las rentas nominales, ya que con los mismos euros podemos comprar menos bienes y servicios.
 - Distorsionan la asignación de los recursos, ya que esta atendería a criterios nominales en lugar de a criterios de eficiencia.
 - Distorsionan la toma de decisiones de los agentes, dado que estas se basan en expectativas sobre los precios.

¿Qué provoca la inflación en la economía?

La inflación se debe a excesos de demanda generalizados en la economía, lo que hace subir el nivel general de precios. Los excesos de demanda pueden deberse a:

- Expansiones en la demanda (deseo de gasto) y/o
- Contracciones en la oferta

Nivel de empleo: la tasa de paro

- ¿Qué entendemos por **paro o desempleo laboral**? Es una situación en la que hay trabajadores dispuestos a trabajar al salario vigente, pero no son contratados.
- Para estar parado es necesario poder y querer trabajar. Evidentemente, no todos los individuos de una economía pueden trabajar y no todos los que pueden hacerlo ofrecen sus servicios del trabajo en el mercado de trabajo.
- Por tanto, para medir los niveles de paro es necesario clasificar la población en relación a su participación o no en el mercado de trabajo.

A este respecto, la población total de una economía se clasifica como:

- Población en edad de trabajar (personas con 16 o más años). Legalmente puede trabajar. A su vez se divide en:
 - Población activa (oferta de trabajo): ofrece sus servicios del trabajo en el mercado de trabajo; es la población que puede y quiere trabajar. A su vez se divide en:
 - Población ocupada: tiene trabajo remunerado.
 - Población parada o desocupada: no tiene trabajo remunerado y busca activamente un trabajo.
 - Población inactiva: legalmente puede trabajar, pero no ofrece sus servicios de trabajo en el mercado de trabajo. Es decir, no forma parte de la oferta de trabajo de la economía.
- Resto de la población (personas menores de 16 años)

A partir de lo anterior, es posible definir:

- La **tasa de actividad** como el porcentaje de la población en edad de trabajar que pertenece a la población activa:

$$\text{Tasa de actividad} = \frac{\text{Población activa}}{\text{Población en edad de trabajar}} \cdot 100\%$$

- La **tasa de paro** como el porcentaje de la población activa que está desempleada:

$$\text{Tasa de paro} = \frac{\text{Población desempleada}}{\text{Población activa}} \cdot 100\%$$

El paro es un problema económico porque:

- La economía no está usando plenamente todos sus recursos, por lo que no está obteniendo las máximas cantidades de bienes y servicios que podría producir.
- Por la ausencia de rentas laborales de la población parada y, por tanto, el menor acceso de esta a los bienes y servicios que necesita.
- Un elevado nivel de paro puede provocar inestabilidad social y política.
- Asimismo, un elevado nivel de paro reduce la recaudación impositiva del gobierno y aumenta el gasto público en concepto de prestaciones por desempleo; como consecuencia, puede generarse déficit público.

¿Por qué hay paro?

- Es lógico que exista un cierto nivel de paro en la economía, dado que los trabajadores tardan tiempo en encontrar un trabajo que consideren adecuado; las empresas también necesitan tiempo en encontrar un trabajador adecuado. Este nivel de paro suele ser pequeño y no constituye un problema.
- Los altos niveles de paro pueden estar relacionados con diversas causas. El marco legal que rige el mercado de trabajo (convenios de negociación salarial, estructura de los contratos, costes de despido, salario mínimo, etc.) podría ser una ellas. En este caso, podría argumentarse que el marco legal no permite a las empresas adecuarse al ciclo económico, por lo que optan por no aumentar su plantilla. También se desincentivaría la creación de nuevas empresas que generarían nuevos puestos de trabajo. Si esta fuera la causa del alto nivel de paro, la corrección del mismo requeriría de medidas de flexibilización del mercado laboral y de fomento de la creación de empresas.

