

INDICADORES ESTRUCTURALES. Nota metodológica

La publicación de INDICADORES ESTRUCTURALES se divide en tres bloques:

I. PIB PER CÁPITA Y COMPONENTES

En este primer bloque se incluye el PIB per cápita, tanto en términos corrientes como constantes, así como la descomposición del PIB per cápita en términos constantes en tres componentes: (i) El porcentaje de la población en edad de trabajar sobre la población total; (ii) La tasa de empleo, es decir, el porcentaje de la población ocupada sobre la población en edad de trabajar; (iii) La productividad del trabajo total, es decir, el cociente entre la producción agregada y el número de trabajadores ocupados:

INDICADOR	OBSERVACIONES	FUENTE
PIB per cápita en euros corrientes	PIB a precios corrientes en paridad de poder de compra (PPC) de la UE28 sobre población total. La población total se obtiene de las Cuentas Nacionales.	AMECO
PIB per cápita en euros constantes	PIB a precios constantes en PPC del año 2015 sobre población total. Series obtenidas de la Comisión Europea.	AMECO
Población 15-64 años/Población total	Proporción de la población en edad de trabajar sobre población total. Series obtenidas de la <i>European Union Labour Force Survey</i> .	AMECO
Tasa de empleo (%)	Proporción de personas ocupadas entre 15 y 64 años sobre población en edad de trabajar. Datos obtenidos de la <i>European Labour Force Survey</i> .	AMECO
Productividad del trabajo (miles de PPC de 2015 por ocupado)	Producción por número de ocupados. Se calcula como el cociente entre el PIB a precios constantes de	AMECO

INDICADOR	OBSERVACIONES	FUENTE
	2015 en PPC y el número total de trabajadores ocupados.	

II. PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES Y STOCKS DE CAPITAL

En este bloque se ofrece la productividad total de los factores (PTF) aproximada por el residuo de Solow, aproximando la evolución de la tecnología de la economía, así como el stock de capital, tanto físico como humano. El stock de capital físico se desagrega, mientras que el stock de capital humano se corrige de calidad.

INDICADOR	OBSERVACIONES	FUENTE
Productividad total de los factores (índice 2015=100)	Variable que mide la evolución tecnológica de una economía. Su tasa de variación se calcula como la diferencia entre el crecimiento del PIB en términos reales y las respectivas tasas de variación de los factores de producción utilizados (capital y trabajo) ponderados por el peso relativo de cada uno de estos factores productivos en el PIB.	AMECO
Stock de capital total/empleo (miles de euros/persona)	Ratio entre el stock de capital neto total de la economía y el número de empleados total según la Contabilidad Nacional. El stock de capital total se obtiene por el método de inventario permanente a partir de los flujos de formación bruta de capital fijo (FBCF) y del consumo de capital fijo (CCF), ambos en términos constantes, con año base 2016.	AMECO
Stock de capital productivo/empleo (miles de euros/persona)	El stock de capital productivo es la suma del stock de capital productivo privado y el público. Se construye la ratio dividiendo entre el número de ocupados, serie obtenida de la Contabilidad Nacional.	Banco de España a partir de datos de AMECO

INDICADOR	OBSERVACIONES	FUENTE
Stock de capital productivo privado/empleo (miles de euros/persona)	El stock de capital productivo privado se obtiene utilizando el método de inventario permanente, utilizando como serie flujo la FBCF productiva privada en moneda constante. Se considera una tasa de depreciación del 8,5% ¹ .	Banco de España a partir de datos de AMECO
Stock de capital público/población (miles de euros/persona)	El stock de capital público se obtiene utilizando el método de inventario permanente, utilizando como serie flujo la FBCF pública en moneda constante. Se considera una tasa de depreciación del 3,5% ¹ . El método de inventario permanente requiere asignar un nivel del <i>stock</i> de capital en el año inicial. Éste se ha estimado suponiendo que el <i>stock</i> de capital inicial para cada tipo de capital se calcula como la <i>ratio</i> entre la inversión del primer período y la tasa de depreciación.	Banco de España a partir de datos de AMECO
Stock de capital residencial/población (miles de euros/persona)	El stock de capital público se obtiene utilizando el método de inventario permanente, utilizando como serie flujo la FBCF pública en moneda constante. Se considera una tasa de depreciación del 2% ¹ . El método de inventario permanente requiere asignar un nivel del stock de capital en el año inicial. Éste se ha estimado suponiendo que el stock de capital inicial para cada tipo de capital se calcula como la <i>ratio</i> entre la inversión del primer período y la tasa de depreciación.	Banco de España a partir de AMECO
Stock de capital tecnológico/PIB (%)	El stock de capital tecnológico se obtiene acumulando el flujo de gasto	Banco de España a partir de AMECO

¹ Tasa de depreciación tomada de Núñez, S. y M. Pérez (2010) que, a su vez, están basados en los trabajos de Fraumeni (1997) y OCDE (1992 y 2001). Estos autores consideran unas tasas de depreciación constantes tanto en el tiempo como entre países para distintos subagregados del stock de capital.

INDICADOR	OBSERVACIONES	FUENTE
	en I+D. Se considera una tasa de depreciación del 15% ² .	
Stock de capital humano (%)	Este indicador es una media ponderada del nivel educativo de la población en edad de trabajar.	Banco de España a partir de EUROSTAT
Stock de capital humano corregido de calidad (%)	Este indicador corrige el stock de capital humano calculado previamente mediante la calidad del sistema educativo de cada país. Para realizar la corrección se utilizan los resultados obtenidos en el programa PISA (Programme for International Student Assessment) de la OCDE.	Banco de España

III. OTROS INDICADORES

Este tercer bloque contiene algunos indicadores que influyen en los stocks de capital físico, tecnológico y humano descritos en el bloque anterior. En este grupo de variables se encuentra el gasto en I+D., la utilización de patentes, la formación bruta de capital fijo, el gasto público en educación y la inversión realizada en valores captal-riesgo. También se recogen algunos indicadores de gasto social que tratan de presentar información sobre la distribución de bienestar económico, así como la tasa de paro y la tasa de dependencia.

INDICADOR	OBSERVACIONES	FUENTE
Gasto en I+D/PIB (%)	Porcentaje del gasto en I+D total (privado y público) sobre el PIB corriente	EUROSTAT y AMECO
Gasto en I+D público/PIB (%)	Gasto en I+D realizado por las administraciones públicas como porcentaje del PIB corriente	EUROSTAT y AMECO
Gasto en I+D privado/PIB (%)	Suma del gasto en I+D realizado por las empresas, por las universidades y por las instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares en porcentaje del PIB corriente	EUROSTAT y AMECO

² Tasa de depreciación tomada de Puente, S. y M. Pérez (2004).

INDICADOR	OBSERVACIONES	FUENTE
Patentes solicitadas en la EPO/Población (unidades por millón de habitantes)	Solicitud de patentes en la Oficina Europea de Patentes (EPO) por millón de habitantes	EUROSTAT
Inversión en valores capital riesgo/PIB (%)	El capital riesgo se define como el <i>stock</i> de recursos que financia empresas con dificultades para acceder a otras fuentes de financiación, durante su etapa de establecimiento o expansión. Este indicador se presenta como porcentaje del PIB corriente. EUROSTAT ha dejado de producir esta estadística, siendo el último año disponible de la serie 2015.	EUROSTAT
Formación bruta de capital fijo/PIB (%)	Flujo total de la formación bruta de capital fijo de la economía en moneda constante sobre el PIB constante.	AMECO
FBCF productiva privada/PIB (%)	El flujo de formación bruta de capital fijo productiva privada en moneda constante se obtiene como la FBCF total menos la FBCF residencial y menos la FBCF pública. Todas las series que integran este indicador se expresan en moneda constante.	Banco de España a partir de datos de AMECO
FBCF pública/PIB (%)	La FBCF pública utilizada en este indicador se obtiene aplicando, a la FBCF pública en moneda corriente, un deflactor que combina el de los bienes de equipo y el de otras construcciones. El PIB está expresado en moneda constante.	Banco de España a partir de datos de AMECO
FBCF residencial/PIB (%)	La FBCF residencial en moneda constante se obtiene como la inversión en vivienda más una parte que se le asigna de la inversión en otros productos. El PIB está expresado en moneda constante.	Banco de España a partir de datos de AMECO

INDICADOR	OBSERVACIONES	FUENTE
FBCF construcción no residencial/PIB (%)	La FBCF en construcción no residencial constante se obtiene como la inversión en otras construcciones más una parte que se le asigna de la inversión en otros productos. Este indicador contiene, entre otros conceptos, toda la inversión en infraestructuras que realiza una economía. El PIB esta expresado en moneda constante.	Banco de España a partir de datos de AMECO
Gasto público en educación por 100 habitantes 16-64 años (miles de PPC)	Los datos de gasto público en términos corrientes (como porcentaje del PIB) se obtienen de Eurostat. Para obtenerlos en términos constantes se multiplica por el deflactor del PIB y se divide por el deflactor del consumo público. Con esto tenemos la serie a precios constantes. Después se multiplica por el PIB en paridad de poder de compra y se divide por la población entre 16 y 64 años.	Banco de España a partir de datos de Eurostat
Formación continua (%)	Porcentaje de personas entre 25 y 64 años que han recibido algún tipo de formación en las 4 semanas previas a la Encuesta de Población Activa.	EUROSTAT
Estudios superiores (%)	Porcentaje de personas entre 25 y 39 años que han completado los estudios superiores	EUROSTAT
Gasto social total por 100 habitantes (miles de PPC)	Suma del gasto en sanidad, en seguridad social y en vivienda. El indicador y sus componentes se presentan en términos reales, utilizando el deflactor del consumo privado, y en PPC del último año representado en el PIB per cápita. La población que se utiliza es la estimada en la Contabilidad Nacional. Incluye	Banco de España a partir de datos de EUROSTAT

INDICADOR	OBSERVACIONES	FUENTE
	aquellas intervenciones de organismos públicos o privados destinadas a aligerar las cargas que representan para hogares e individuos una serie de riesgos o necesidades, denominadas funciones, siempre que no existan una contrapartida simultánea y recíproca por parte del beneficiario.	
Gasto en sanidad por 100 habitantes (miles de PPC)	Integra los gastos de la función enfermedad – asistencia sanitaria (Incapacidad temporal y prestaciones en especie).	Banco de España a partir de datos de EUROS-TAT
Gasto en prestaciones sociales por 100 habitantes (miles de PPC)	Incluye la función familia- hijos (mantenimiento de rentas durante la maternidad, asignación familiar por hijo a cargo y otras prestaciones en dinero o en especie), la función invalidez (pensión de invalidez, y otras prestaciones en dinero o en especie), la función supervivencia y la función vejez (pensiones de jubilación y otras prestaciones).	Banco de España a partir de datos de EUROS-TAT
Gasto público en vivienda por 100 habitantes (miles de PPC)	Incluye la función vivienda que incorpora las ayudas al alquiler de vivienda (social y resto) y las ayudas a la compra de vivienda.	Banco de España a partir de datos de EUROS-TAT
Tasa de paro (%)	Parados sobre población activa, obtenidas ambas series de <i>European Union Labour Force Survey</i> .	EUROSTAT
Tasa de dependencia (%)	Porcentaje de personas de más de 65 años sobre el total de la población activa.	EUROSTAT

REFERENCIAS

- Fraumeni, B. (1997). The measurement of depreciation in the US national income and product accounts. *Survey of Current Business-United States Department of Commerce*, 7-23.
- Núñez Ramos, S., & Pérez Pereira, M. (2010(10)). Estimación de los stocks de capital productivo y residencial para España y la UR. *Boletín Económico del Banco de España*, 65-72.
- OCDE. (1993). *Methods used by OECD countries to measure stocks of fixed capital*.
- OECD. (2001). *Measuring Capital*.
- Puente Díaz, S., & Pérez Pereira, M. (2004). Las series de stock de capital humano y tecnológico en los indicadores de convergencia real. *Boletín Económico del Banco de España*, 64-71.