

TEMA 4: LA MEDICIÓN DEL PRODUCTO Y LA RENTA NACIONALES: Contabilidad Nacional

- Entender los diferentes mecanismos que permiten el cálculo de la producción de un país durante un año (Producto Nacional).
- Aprender a leer los datos: distinción entre € corrientes y € constantes.
- Reflexión acerca de la economía sumergida: el PNB perdido.



Què busquem?

Benestar?

Equitat?

Seguretat ?

PLAER?

DIVERSIÓ?

AMOR?

Dignitat?

Solidaritat?

PASSIÓ?

RISC?

Confiança?

Harmonia?



Felicitat?

GENEROSITAT?

REALITZACIÓ?

UNITAT?

Benestar?



Com ho
mesurem?



Els més rics?
GDP (PIB)



PN (PRODUCTO NACIONAL)

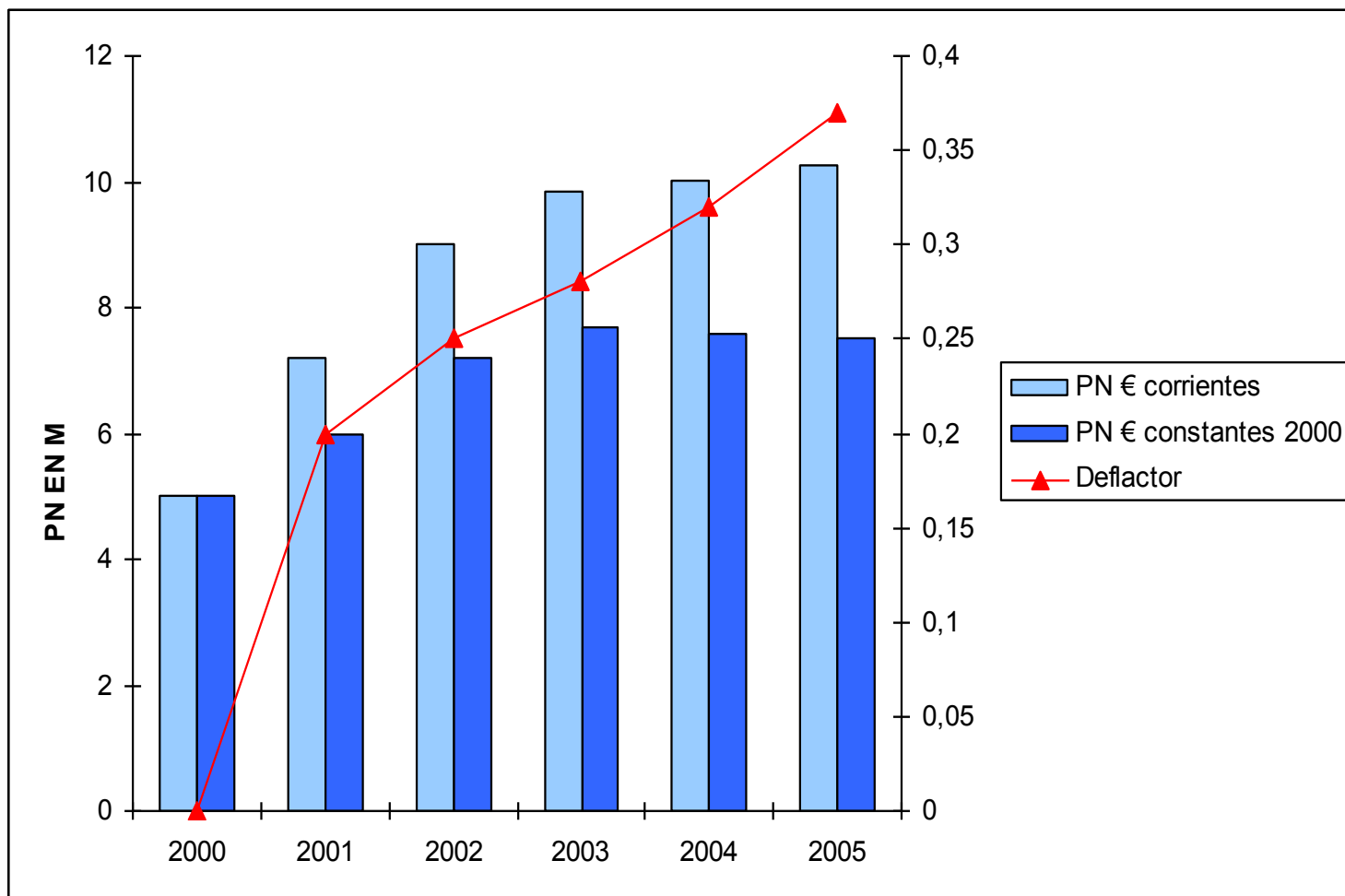
Definición:

PN=Valor monetario de los bienes y servicios producidos en un año en un país.

Puede aumentar por dos motivos:

- ↑ Producción de bienes y servicios.
- ↑ Precios.

EJEMPLO € CORRIENTES Y CONSTANTES



PN Y EL ÍNDICE DE PRECIOS

Para evitar la sobrevaloración del PN debido a los efectos de la inflación, utilizamos un índice de precios (el **deflactor**), que mida la inflación.

Ajustamos o **deflactamos el PN nominal** o a precios corrientes y determinamos su valor en **términos reales** o € constantes.

$$\text{PN en € constantes 2005} = \frac{\text{PN en € corrientes de 2005}}{\text{Deflactor del PIB de 2005}}$$

CÁLCULO DEL PN. Enfoque de la demanda

$$PN = C + I^* + G + (X - M)$$

C Consumo

I* Inversión Nacional Privada o F.B.C (Formación Bruta de Capital)

G Compras Gubernamentales en Bienes y Servicios: Gasto público

X Exportaciones

M Importaciones

CÁLCULO DEL PN.

Enfoque del valor añadido u oferta

PN = VALOR ECONÓMICO AÑADIDO EN EL SECTOR PRIMARIO +
VALOR ECONÓMICO AÑADIDO EN EL SECTOR SECUNDARIO +
VALOR ECONÓMICO AÑADIDO EN EL SECTOR TERCIARIO +
AUMENTO DE EXISTENCIAS

$$PN = \sum VA$$

Cálculo a través de las rentas

PN = SUELDOS, SALARIOS Y OTRAS RENTAS DEL TRABAJO +
INTERESES, ALQUILERES Y OTRAS RENTAS DE LA PROPIEDAD +
IMPUESTOS INDIRECTOS +
DEPRECIACIÓN O AMORTIZACIÓN +
BENEFICIOS

PNB y PNN

Los bienes se deterioran.

$$\text{PNN} = \text{PNB} - \text{depreciación}$$

$$\text{PNB} = C + I_b + G + X - M$$

$$\text{PNN} = C + I_n + G + X - M$$

C Consumo

I_b Inversión privada bruta. Gastos en nueva planta y equipo, variación de stock...

I_n Inversión privada neta ($I_b - \text{depreciación}$)

G Compras Gubernamentales en Bienes y Servicios: Gasto público

X Exportaciones

M Importaciones

PNB y PIB (GDP)

Interior se refiere a la actividad productiva dentro del país, independientemente de la nacionalidad de los propietarios.

$$\text{PNB} = \text{PIB} + \text{Producción empresas españolas en el extranjero} \\ - \text{Producción empresas extranjeras en España}$$

$$\text{PIB} = \text{PNB} + \text{Producción empresas extranjeras en España} \\ - \text{Producción empresas españolas en el extranjero}$$

¿Críticas al PIB como medida del bienestar humano?

¿COMO MEJORAR LA MEDICIÓN DEL BIENESTAR?

PPP (POWER PARITY PURCHASING – PARIDAD DEL PODER ADQUISITIVO PPA)

- Término económico introducido a principios de 1990 por el Fondo Monetario Internacional.
- Compara de una manera realista el nivel de vida entre distintos países.
- Tiene en cuenta el PIB por cápita en términos del coste de la vida en cada país.
- Toma en cuenta las variaciones de precios.

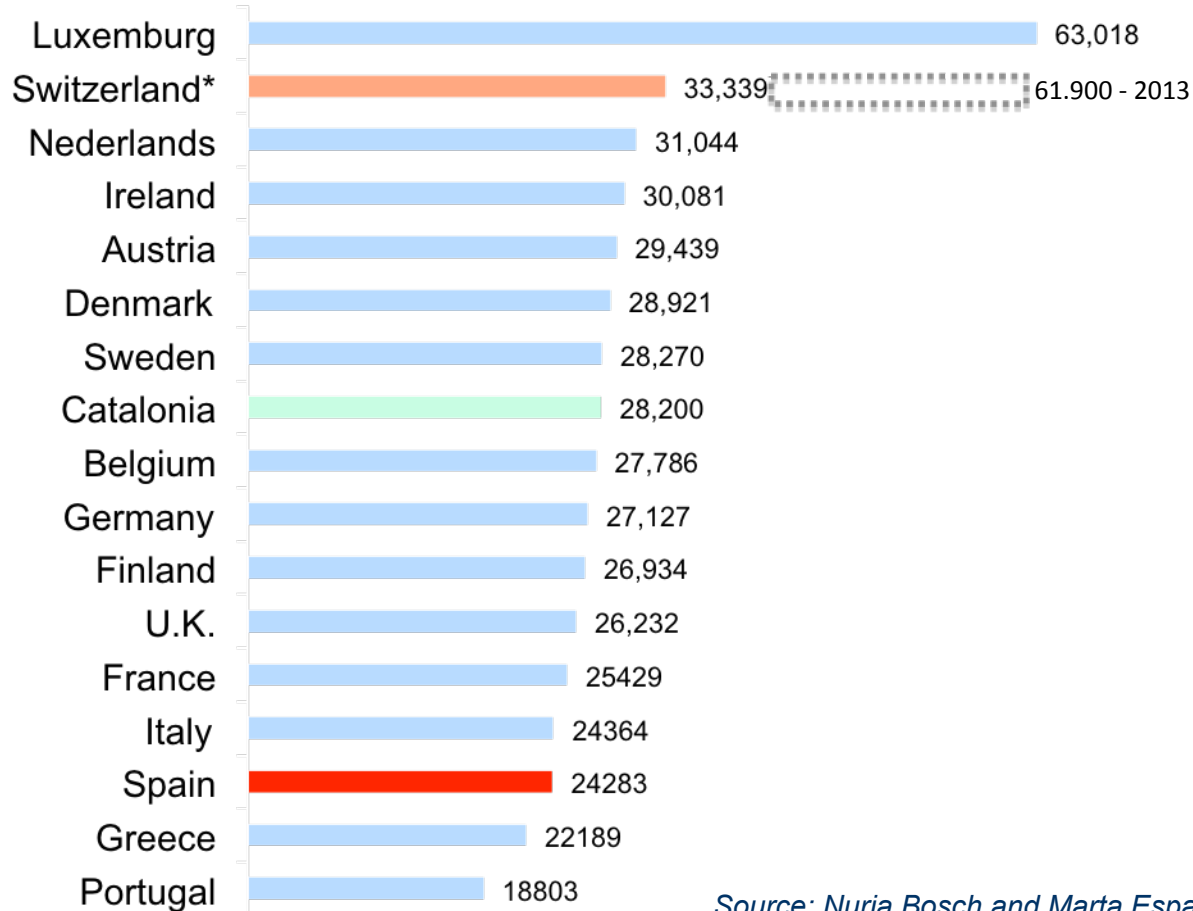
Hablando del PPP....

Comparison of Spanish and Swiss economies				
	year	SPAIN	SWITZERLAND	year
GDP	2012	1.029.002 M.€	491.040 M.€	2012
GDP per capita	2012	22.300 €	61.900 €	2012
Debt	2012	884.653 M.€	202.381 M.€	2010
Debt (% GDP)	2013	93,40%	48,91%	2010
Debt per capita	2012	19.147 €	25.715 €	2010
Deficit (% GDP)	2012	-10,60%	0,18%	2010
Corruption Index	2013	59 - 40th	85 - 7th	2013
Competitiveness Ranking	2014	35th	1st	2014
Unemployment	2013	26%	3,5%	2014
Minimum Wage	2013	753 €	no oficial ≈1.800 €	2012
Doing Business	2014	52th	29th	2014
Inhabitants	2013	47.129.783	8.039.060	2013
HDI	2013	0,885 - 23th	0,913 - 9th	2013

Hablando del PPP....

GDP per capita **PPP** (€) countries EU-15 + Switzerland.

Relative positions of Catalonia (2010)



Source: Nuria Bosch and Marta Espasa. *Viabilitat de Catalunya com Estat.* (2012)

* IMF data

The world's largest economies GDP forecast for 2014

IN MILLIONS OF CURRENT DOLLARS

Abr	Oct	País	2014
1	1	USA	17.416.253
2	2	China	10.355.350
3	3	Japan	4.769.804
4	4	Germany	3.820.464
5	5	France	2.902.330
6	6	United Kingdom	2.847.604
7	7	Brasil	2.244.131
8	8	Italy	2.129.276
9	9	Russian	2.057.301
10	10	India	2.047.811
11	11	Canada	1.793.797
12	12	Australia	1.482.539
14	13	South Korea	1.449.494
13	14	Spain	1.400.483
15	15	Mexico	1.295.860
17	16	Netherlands	880.394

MILLION DOLLARS ADJUSTED THE PURCHASING POWER PARITY

Abr.	Oct.	País	2014
2	1	China	17.632.014
1	2	USA	17.416.253
3	3	India	7.277.279
4	4	Japan	4.788.033
5	5	Germany	3.621.357
6	6	Russian	3.558.640
7	7	Brasil	3.072.607
9	8	France	2.586.524
15	9	Indonesia	2.554.311
8	10	United Kingdom	2.434.932
10	11	México	2.143.499
11	12	Italy	2.065.933
12	13	South Korea	1.789.758
18	14	Saudí Arabia	1.651.718
13	15	Canada	1.578.921
14	16	Spain	1.533.590

Source: IMF

The world's largest economies

GDP forecast for 2014

IN MILLIONS OF CURRENT DOLLARS

Apr.	Oct.	Country	2014
1	1	USA	17.416.253
2	2	China	10.355.350
3	3	Japan	4.769.804
4	4	Germany	3.820.464
5	5	France	2.902.330
6	6	United Kingdom	2.847.604
7	7	Brazil	2.244.131
8	8	Italy	2.129.276
9	9	Russia	2.057.301
10	10	India	2.047.811
11	11	Canada	1.793.797
12	12	Australia	1.482.539
14	13	South Korea	1.449.494
13	14	Spain	1.400.483
15	15	Mexico	1.295.860
17	16	Netherlands	880.394

Source: IMF

30 Most expensive cities in the world (2012)

Hablando del PPP....

City ¹	Excl. rent New York = 100	Incl. rent New York = 100
Oslo	116.0	104.5
→ Zurich	110.1	102.5
Tokyo	108.9	100.0
→ Geneva	106.5	96.8
Copenhagen	100.9	88.8
New York	100	100
Luxembourg	94.4	85.4
Stockholm	91.9	81.7
Caracas	91.0	85.3
London	87.3	83.0
Helsinki	86.5	82.3
Frankfurt	86.4	77.2
Munich	84.6	75.1
Paris	83.9	77.5
Sydney	83.6	77.8
Montreal	81.8	73.7
Vienna	81.3	72.0
Milan	79.6	72.1
Rome	79.1	73.8
Chicago	79.0	72.8
Lyon	78.4	68.8
Dubai	78.1	77.2
Amsterdam	77.0	69.0
Miami	77.0	70.7
Auckland	76.7	67.7
Dublin	76.2	69.7
Los Angeles	75.8	68.6
Brussels	75.8	68.7
Tel Aviv	75.4	68.4
→ Barcelona	74.7	65.6

Source: UBS. Cio Wealth Management Sept. 2012

The world's largest economies

GDP forecast for 2014











MILLION DOLLARS ADJUSTED THE PURCHASING POWER PARITY

Apr.	Oct.	Country	2014
2	1	China	17.632.014
1	2	USA	17.416.253
3	3	India	7.277.279
4	4	Japan	4.788.033
5	5	Germany	3.621.357
6	6	Russian	3.558.640
7	7	Brazil	3.072.607
9	8	France	2.586.524
15	9	Indonesia	2.554.311
8	10	United Kingdom	2.434.932
10	11	México	2.143.499
11	12	Italy	2.065.933
12	13	South Chorea	1.789.758
18	14	Saudi Arabian	1.651.718
13	15	Canada	1.578.921
14	16	Spain	1.533.590

Source: IMF

CLASSIFICATION OF WORLD ECONOMIES




















Richest countries in the world by GDP/capita PPP

Rank	Country	Int\$	Year
1	 Qatar	100,889	2012
2	 Luxembourg	77,958	2012
3	 Singapore	60,799	2012
4	 Norway	54,397	2012
5	 Brunei	54,114	2012
6	 United States	51,704	2012
—	 <i>Hong Kong</i>	50,936	2012
7	 Switzerland	44,864	2012
8	 San Marino ^[4]	42,724	2012
9	 Canada	42,317	2012
10	 Australia	41,954	2012
11	 Austria	41,908	2012
12	 Netherlands	41,527	2012
13	 Ireland	40,716	2012
14	 Sweden	40,304	2012
15	 Kuwait	39,874	2012
16	 Iceland	39,718	2012
17	 Germany	38,666	2012
18	 Taiwan	38,400	2012
19	 Belgium	37,459	2012
20	 Denmark	37,324	2012
21	 United Kingdom	36,569	2012
22	 Japan	35,855	2012
23	 Finland	35,771	2012
24	 France	35,295	2012
25	 Israel	33,878	2012
26	 Korea, South	31,950	2012
—	 <i>European Union</i>	31,571	2012
27	 Bahamas, The	31,324	2012
28	 Saudi Arabia	30,477	2012
29	 Spain	30,058	2012
30	 Italy	29,812	2012

Poorest countries in the world by GDP/capita (PPP)


157	 Gambia, The	1,868	2012
158	 Kenya	1,781	2012
159	 Côte d'Ivoire	1,707	2012
160	 Zambia	1,683	2012
161	 Tanzania	1,627	2012
162	 Burma	1,612	2012
163	 Benin	1,556	2012
164	 Nepal	1,457	2012
165	 Rwanda	1,441	2012
166	 Uganda	1,424	2012
167	 Burkina Faso	1,415	2012
168	 Sierra Leone	1,295	2012
169	 Ethiopia	1,256	2012
170	 Comoros	1,251	2012
171	 Haiti	1,229	2012
172	 Guinea-Bissau	1,210	2012
173	 Mozambique	1,155	2012
174	 South Sudan	1,120	2012
175	 Guinea	1,109	2012
176	 Togo	1,093	2012
177	 Mali	1,088	2012
178	 Afghanistan	1,055	2012
179	 Madagascar	945	2012
180	 Central African Republic	851	2012
181	 Malawi	848	2012
182	 Niger	807	2012
183	 Eritrea	710	2012
184	 Liberia	665	2012
185	 Burundi	619	2012
186	 Zimbabwe	552	2012
187	 Congo, Dem. Rep.	365	2012

Riqueza CCAA 2011

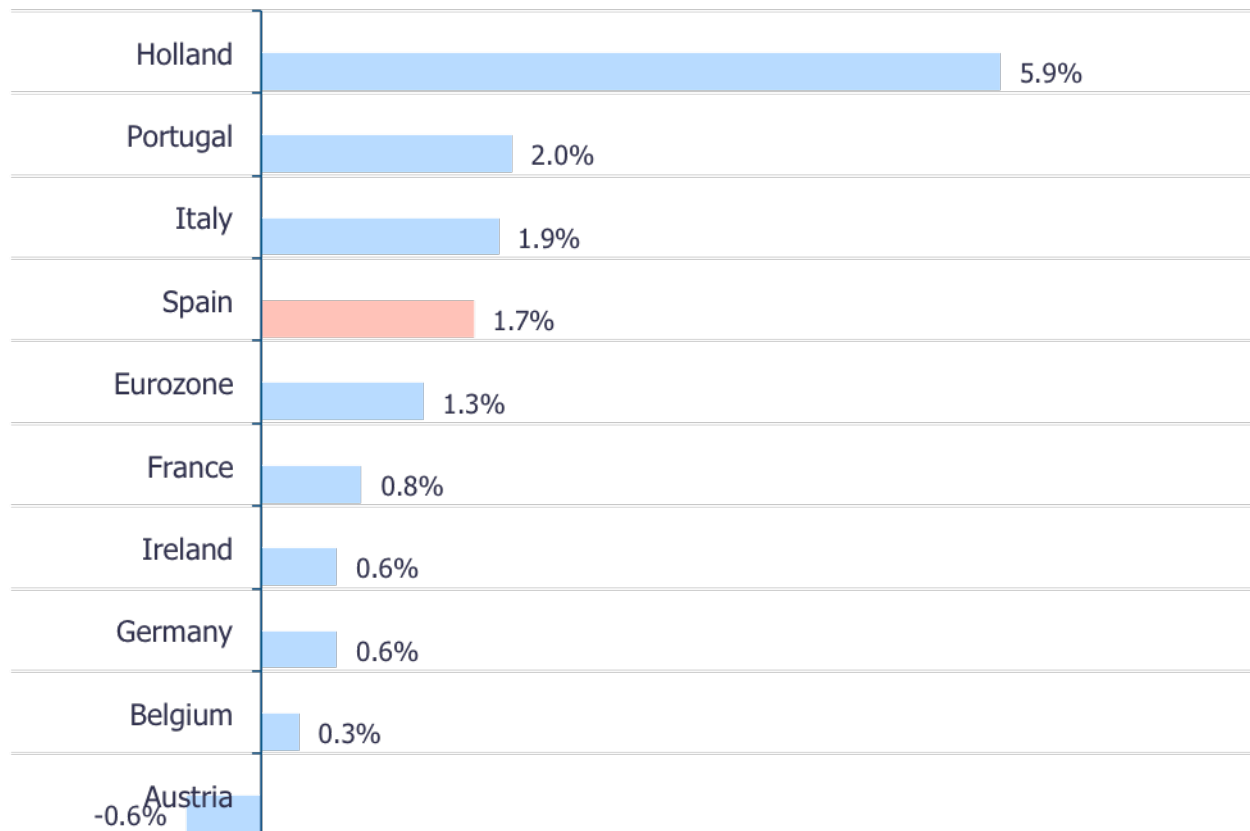
Puesto	Nombre	PIB (nominal) millones de €	Porcentaje
1	 Cataluña	200.323	18,7%
2	 Comunidad de Madrid	189.432	17,6%
3	 Andalucía	145.452	13,6%
4	 Comunidad Valenciana	102.942	9,6%
5	 País Vasco	66.575	6,2%
6	 Galicia	57.678	5,4%
7	 Castilla y León	57.491	5,4%
8	 Canarias	41.733	3,9%
9	 Castilla - La Mancha	37.979	3,5%
10	 Aragón	34.098	3,2%
11	 Región de Murcia	28.169	2,6%
12	 Islas Baleares	26.859	2,5%
13	 Principado de Asturias	23.175	2,2%
14	 Navarra	18.726	1,7%
15	 Extremadura	17.491	1,6%
16	 Cantabria	13.290	1,2%
17	 La Rioja	8.171	0,8%
18	 Ceuta	1.536	0,1%
19	 Melilla	1.385	0,1%
Extra-regio ^{nb 1}		877	0,1%
TOTAL		1.073.383	100%

PIB BRUTO PER CÁPITA (€) 2010

PAÍS VASCO	31314
NAVARRA	29982
MADRID	29963
CATALUNY	27053
LA RIOJA	25020
ARAGON	24886
BALEARES	24672
CANTABRIA	23464
ESPAÑA	23063
CASTILLA Y	22974
ASTURIAS	21882
C.	20465
GALICIA	20343
CANARIAS	19746
MURCIA	18654
CASTILLA-	17621
ANDALUCI	17405
EXTREMAD	16828

Lugar	Nombre	Renta per cápita	España = 100
1	 País Vasco	31.288 €	134,5%
2	 Navarra	30.068 €	129,2%
3	 Comunidad de Madrid	29.731 €	127,8%
4	 Cataluña	27.430 €	117,9%
5	 La Rioja	26.129 €	112,3%
6	 Aragón	25.920 €	111,4%
7	 Islas Baleares	24.585 €	105,6%
8	 Castilla y León	23.146 €	99,5%
9	 Cantabria	22.981 €	98,8%
10	 Principado de Asturias	21.976 €	94,4%
11	 Galicia	21.112 €	90,7%
12	 Comunidad Valenciana	20.583 €	88,4%
13	 Ceuta	20.045 €	86,1%
14	 Canarias	19.806 €	85,1%
15	 Región de Murcia	19.144 €	82,3%
16	 Castilla-La Mancha	18.568 €	79,8%
17	 Melilla	18.454 €	79,3%
18	 Andalucía	17.587 €	75,6%
19	 Extremadura	16.149 €	69,4%
 Unión Europea		25.192 €	108,2%

THE IMPACT OF INCLUSION OF PROSTITUTION AND DRUGS IN GDP IN 2010



Source: Eurostat

La Vanguardia

¿COMO MEJORAR LA MEDICIÓN DEL BIENESTAR?

IDH (ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO)

- Se basa en un índice estadístico compuesto por tres parámetros:
 1. Esperanza de vida.
 2. La educación.
 3. El PIB por cápita, PPP.

LE: Life expectancy at birth

MYS: Mean years of schooling (Years that a 25-year-old person or older has spent in schools)

EYS: Expected years of schooling (Years that a 5-year-old child will spend with his education in his whole life)

GNIpc: Gross national income at purchasing power parity per capita

HUMAN DEVELOPMENT INDICES (I)

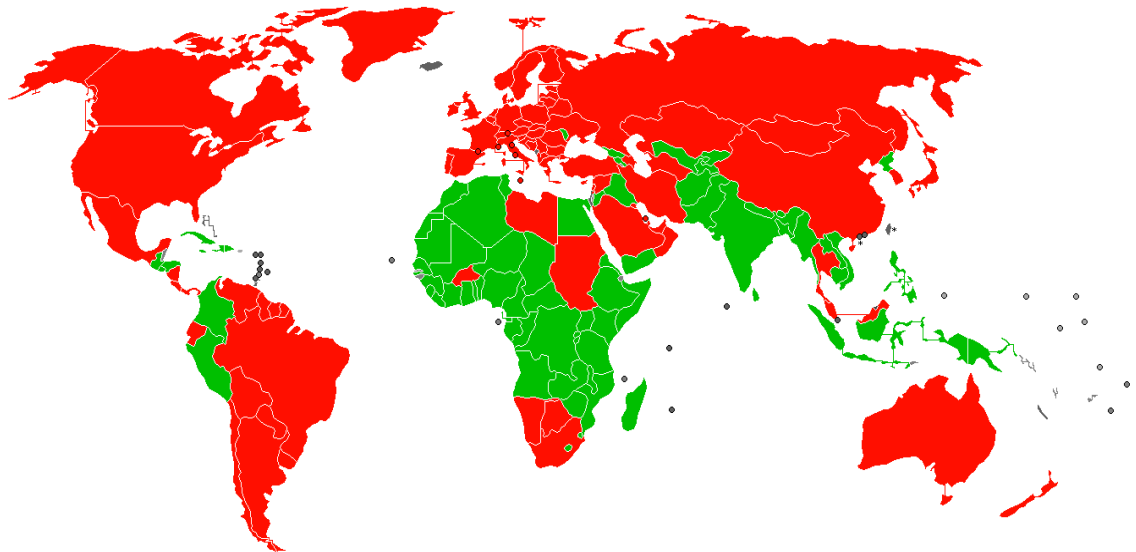
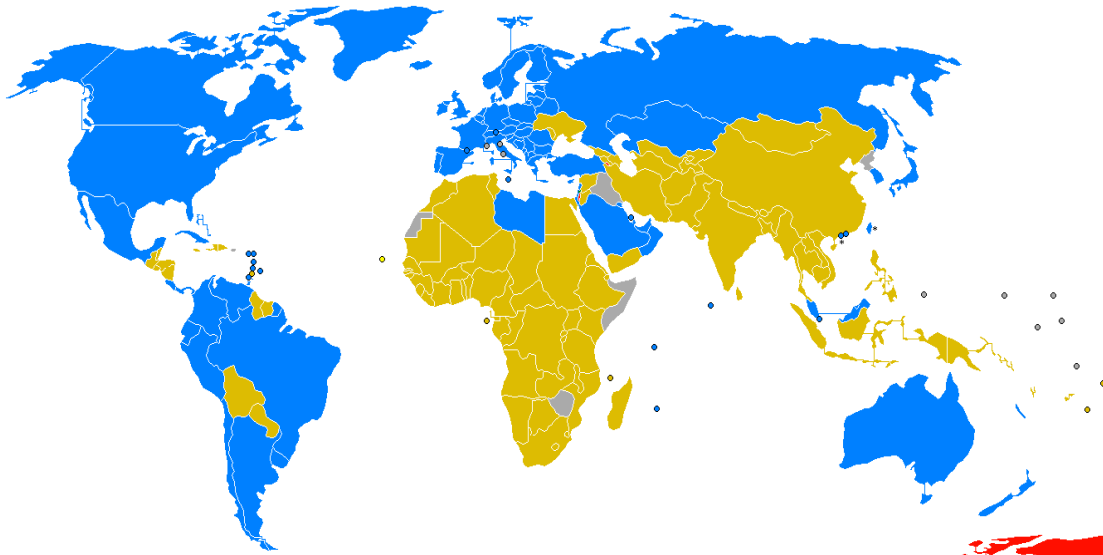
HDI rank	Human Development Index	Inequality-adjusted HDI	
	Value	Value	Rank
VERY HIGH HUMAN DEVELOPMENT			
1 Norway	0.955	0.894	1
2 Australia	0.938	0.864	2
3 United States	0.937	0.821	16
4 Netherlands	0.921	0.857	4
5 Germany	0.920	0.856	5
6 New Zealand	0.919	..	..
7 Ireland	0.916	0.850	6
7 Sweden	0.916	0.859	3
9 Switzerland	0.913	0.849	7
10 Japan	0.912	..	..
11 Canada	0.911	0.832	13
12 Korea, Republic of	0.909	0.758	28
13 Hong Kong, China (SAR)	0.906	..	..
13 Iceland	0.906	0.848	8
15 Denmark	0.901	0.845	9
16 Israel	0.900	0.790	21
17 Belgium	0.897	0.825	15
18 Austria	0.895	0.837	12
18 Singapore	0.895	..	..
20 France	0.893	0.812	18
21 Finland	0.892	0.839	11
21 Slovenia	0.892	0.840	10
23 Spain	0.885	0.796	20
24 Liechtenstein	0.883	..	..
25 Italy	0.881	0.776	24
26 Luxembourg	0.875	0.813	17
26 United Kingdom	0.875	0.802	19
28 Czech Republic	0.873	0.826	14
29 Greece	0.860	0.760	27
30 Brunei Darussalam	0.855	..	..

HUMAN DEVELOPMENT INDICES (II)

LOW HUMAN DEVELOPMENT			
156	Papua New Guinea	0.466	..
157	Nepal	0.463	0.304
158	Lesotho	0.461	0.296
159	Togo	0.459	0.305
160	Yemen	0.458	0.310
161	Haiti	0.456	0.273
161	Uganda	0.456	0.303
163	Zambia	0.448	0.283
164	Djibouti	0.445	0.285
165	Gambia	0.439	..
166	Benin	0.436	0.280
167	Rwanda	0.434	0.287
168	Côte d'Ivoire	0.432	0.265
169	Comoros	0.429	..
170	Malawi	0.418	0.287
171	Sudan	0.414	..
172	Zimbabwe	0.397	0.284
173	Ethiopia	0.396	0.269
174	Liberia	0.388	0.251
175	Afghanistan	0.374	..
176	Guinea-Bissau	0.364	0.213
177	Sierra Leone	0.359	0.210
178	Burundi	0.355	..
178	Guinea	0.355	0.217
180	Central African Republic	0.352	0.209
181	Eritrea	0.351	..
182	Mali	0.344	..
183	Burkina Faso	0.343	0.226
184	Chad	0.340	0.203
185	Mozambique	0.327	0.220
186	Congo, Democratic Republic of the	0.304	0.183
186	Niger	0.304	0.200

Human development index

vs Ecological footprint



HAPPY PLANET INDEX

VARIABLES QUE CONSIDERA:

- Esperanza de vida
- Percepción de felicidad
- Huella ecológica
- Distribución equitativa renta

<http://happyplanetindex.org/>

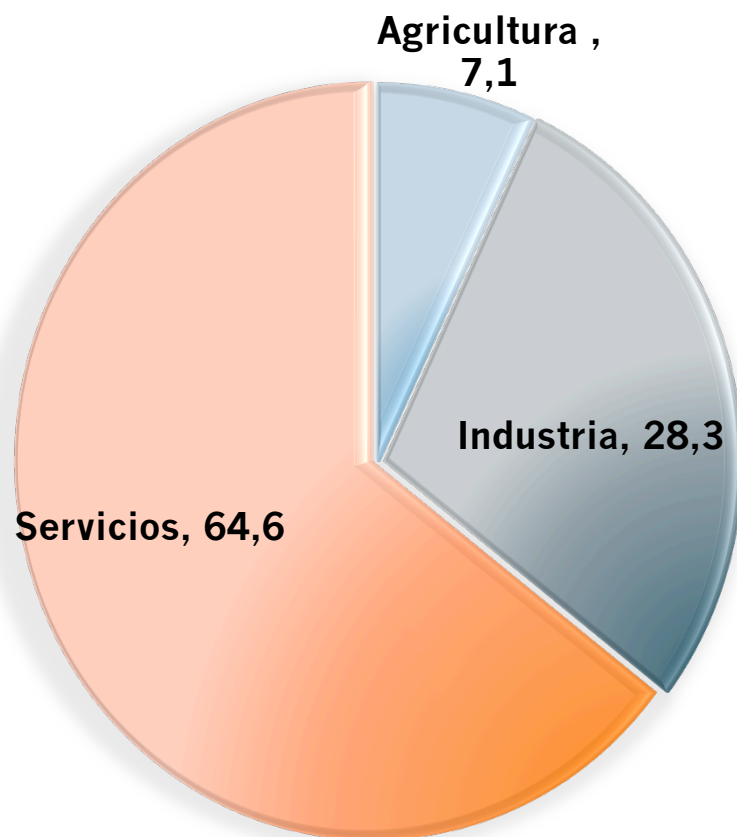
Rank	2017	Country
1st		COSTA RICA
2nd		MEXICO
3rd		COLOMBIA
4th		VANUATU
5th		VIETNAM
6th		PANAMA
7th		NICARAGUA
8th		BANGLADESH
9th		THAILAND
10th		ECUADOR
11th		JAMAICA
12th		NORWAY
13th		ALBANIA
14th		URUGUAY
15th		SPAIN
16th		INDONESIA
17th		EL SALVADOR
18th		NETHERLANDS
19th		ARGENTINA
20th		PHILIPPINES

OTROS ÍNDICES:

- Índice de desarrollo humano ajustado por desigualdad (IDHD)
- PIB verde
- Huella ecológica e hídrica
- L'Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW)
- Genuine Progress Indicator (GPI)

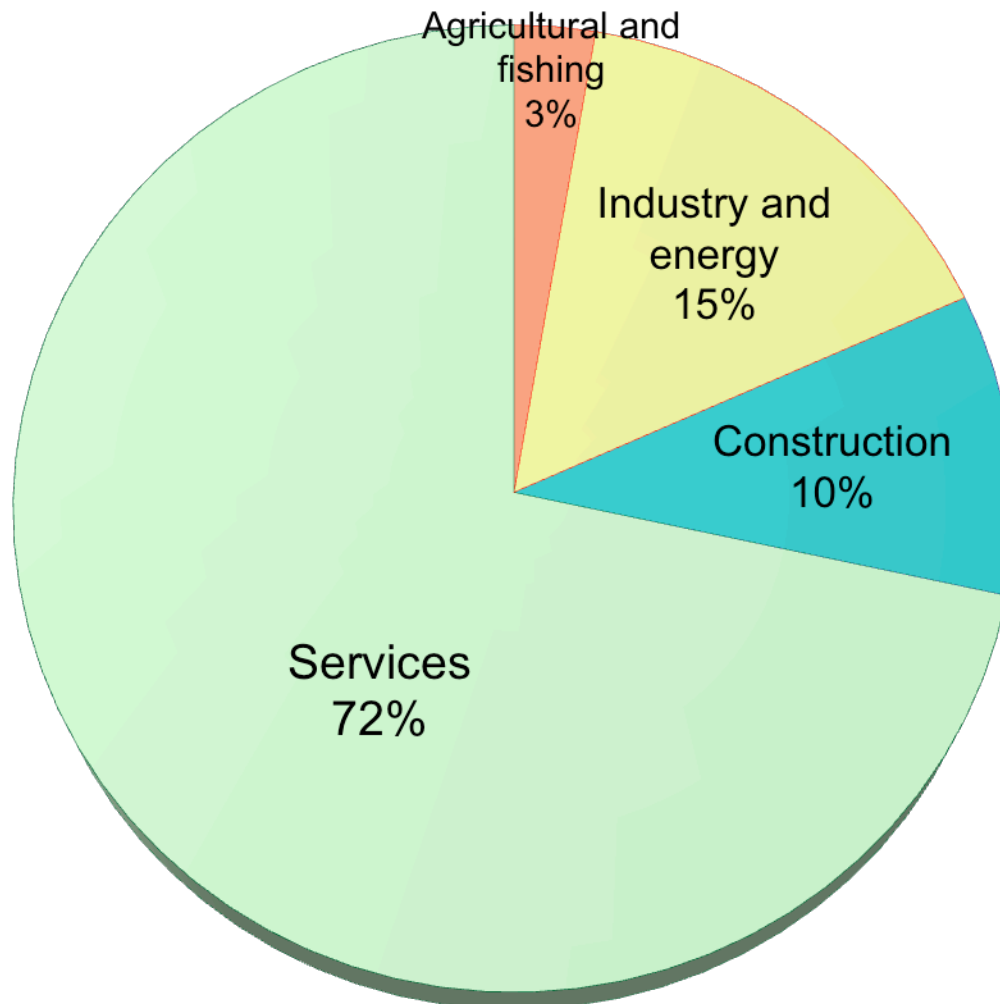
CRECIMIENTO (XVI)

COMPOSICIÓN SECTORIAL DEL PIB EN LA REP. DOM. (2010)

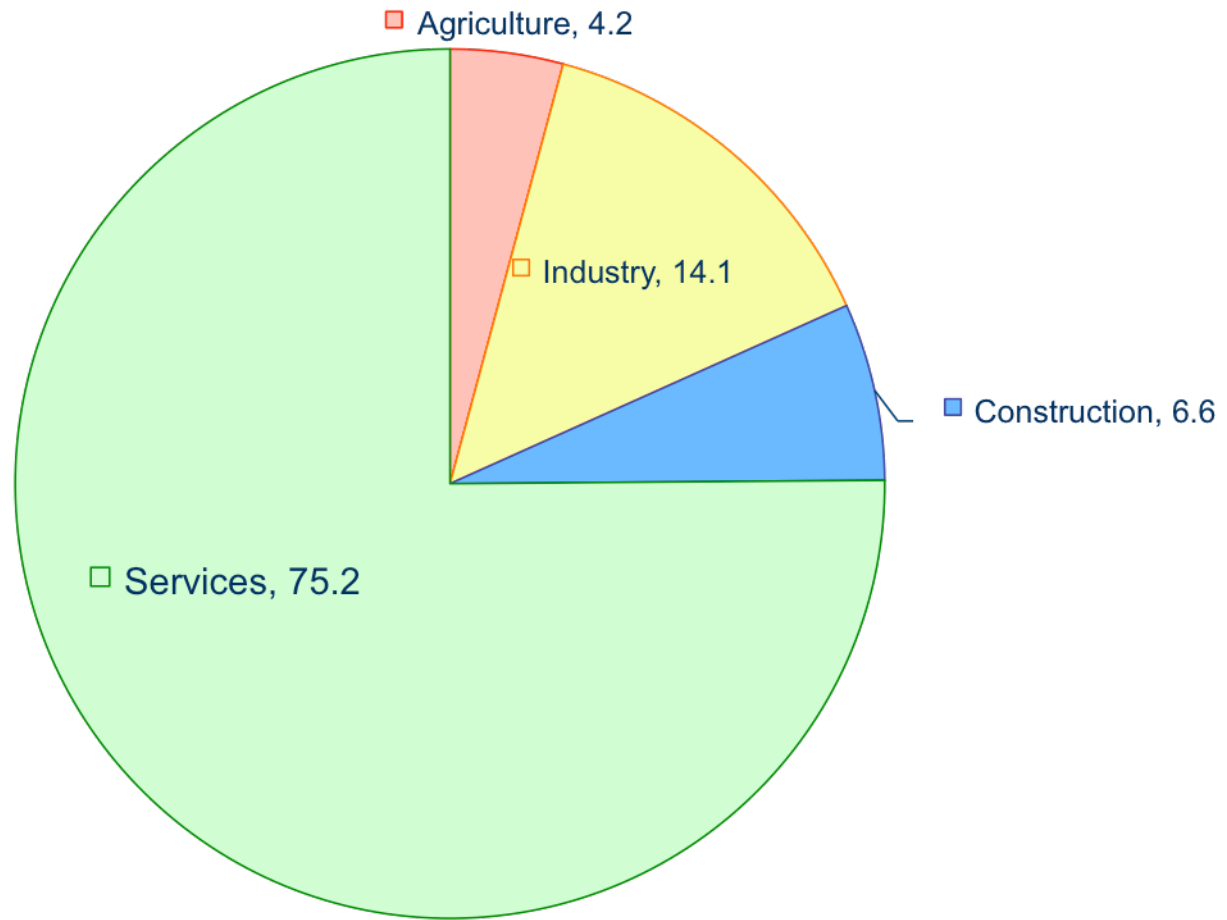


Fuente: BID

Spanish GDP by economic sectors (2010)

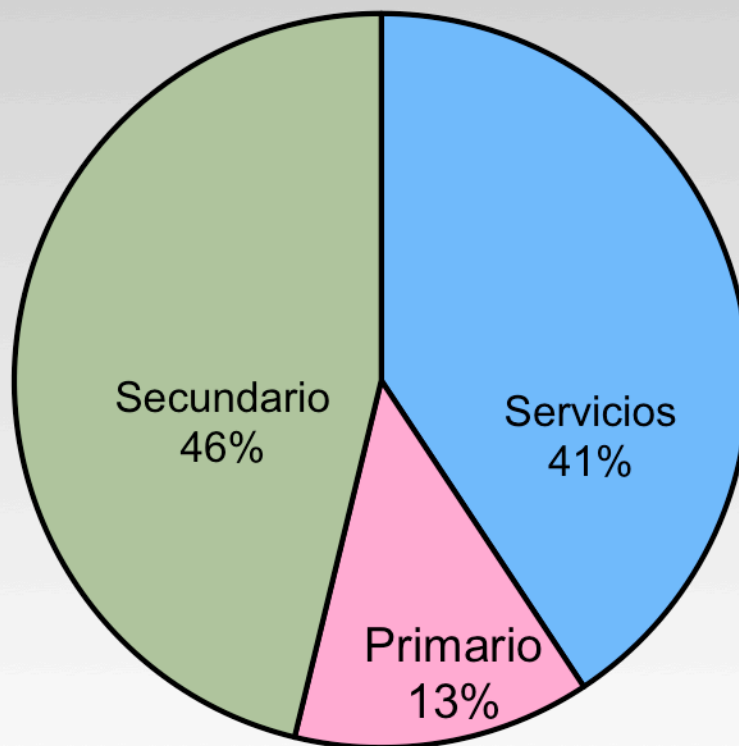


**Distribution of employed persons in Spain
by economic sector (2010)
(%)**



CRECIMIENTO (XIX)

Distribución PIB sectorial en CHINA 2004



LA ECONOMIA SUMERGIDA

Recoge 2 tipos de actividades:

- Actividades ilegales.
- Actividades legales que rehuyen el pago de impuestos.

Causas:

- Aumento de los impuestos o de la presión fiscal.
- Rigidez de la fuerza de trabajo.
- Inmigrantes ilegales sin permiso de trabajo.



LA ECONOMIA SUMERGIDA

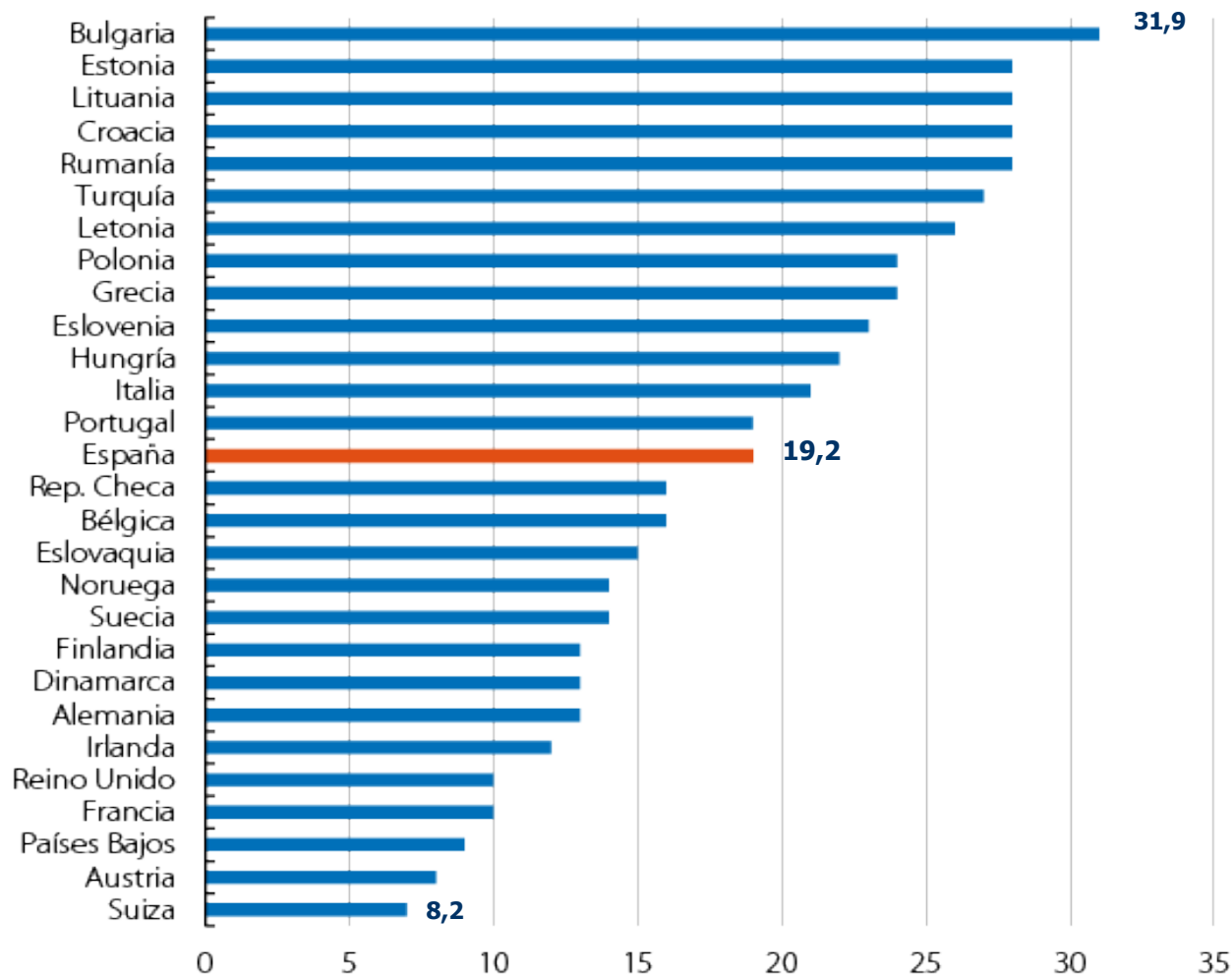
Efectos negativos:

- Se pierden potenciales ingresos públicos (agrava el déficit público)
- Competencia desleal
- Inseguridad laboral
- Atracción inmigrantes ilegales



Economía sumergida española: demasiada distancia con los países de referencia

(% del PIB)



Fuente: Schneider, 2013.