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.











Video del tema: http://media.fib.upc.edu/fibtv/streamingmedia/view/20/891

Què busquem?

Benestar?

Equitat?

PLAER?

Seguretat?

DIVERSIÓ?

Dignitat?

PASSIÓ?

Confiança?

Solidaritat?

AMOR?

RISC?

Harmonia?

GENEROSITAT?

Felicitat?

REALITZACIÓ?

UNITAT?

Benestar?



Com ho mesurem?



Els més rics?

GDP (PIB)



PN (PRODUCTO NACIONAL)

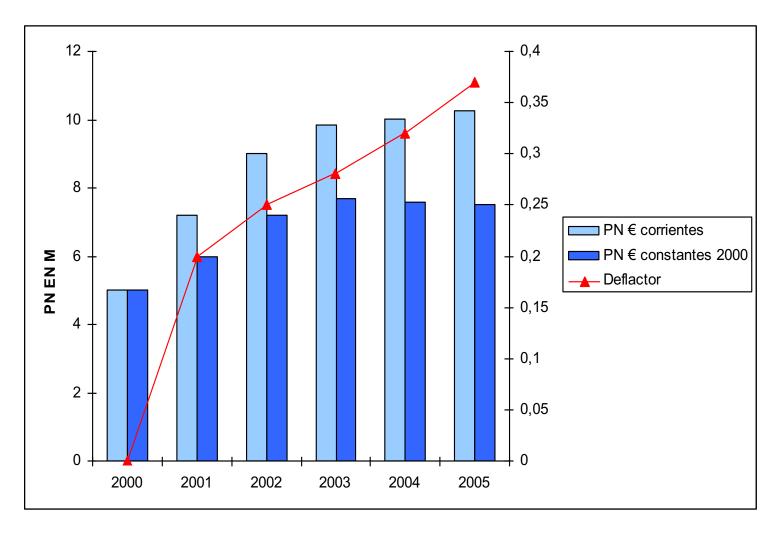
Definición:

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



6

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.

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

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.

PNN = PNB - depreciación

$$PNB = C + Ib + G + X - M$$

$$PNN = C + In + G + X - M$$

- **C** Consumo
- **Ib** Inversión privada bruta. Gastos en nueva planta y equipo, variación de stock...
- In Inversión privada neta (Ib 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.

PNB = PIB + Producción empresas españolas en el extranjero

- Producción empresas extranjeras en España

PIB = PNB + Producción empresas extranjeras en España

- 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.

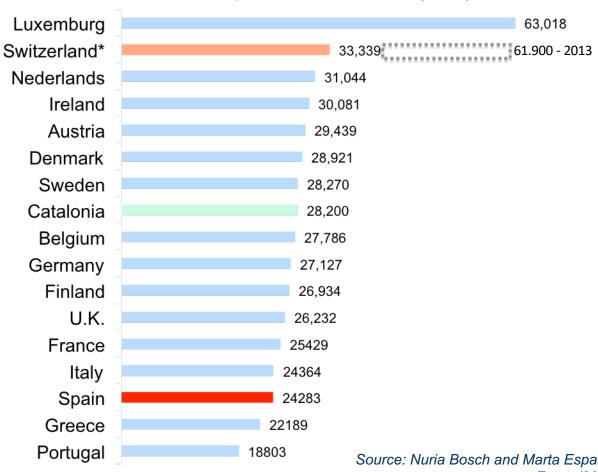
Hablando del PPP....

	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

MILLION DOLLARS ADJUSTED THE PURCHASING POWER PARITY

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 Corea	1.449.494
13	14	Spain	1.400.483
15	15	Mexico	1.295.860
17	16	Netherlands	880.394

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 Corea	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 Corea	1.449.494
13	14	Spain	1.400.483
15	15	Mexico	1.295.860
17	16	Netherlands	880.394

Source: IMF

30 Most expensives cities in the world (2012)

Hablando del PPP....

	Excl. rent	Incl. rent
City ¹	New York = 100	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 Qatar	100,889	2012
2	Luxembourg	77,958	2012
3	Singapore	60,799	2012
4	H Norway	54,397	2012
5	Brunei	54,114	2012
6	United States	51,704	2012
_	🙀 Hong Kong	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 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		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	<u></u> Israel	33,878	2012
26	Korea, South	31,950	2012
_	European Union	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)

Poore	est countries in the	world b	y GD
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 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	Tentral African Republic	851	2012
181	Malawi	848	2012
182	▼ Niger	807	2012
183	Eritrea	710	2012
184	Liberia Liberia	665	2012
185	X Burundi	619	2012
186	Zimbabwe	552	2012
187	Congo, Dem. Rep.	365	2012

Source: IMF

countries by GI	OP (PPP) per ca	pita 2017	Wealth Origin
1	Quatar	128,378	Oil & Gas
	Macau	115,123	Tax haven (Sink OFC)
2	Luxembourg	103,662	Top 10 Tax haven (Sink OFC)
3	Singapore	93,905	Top 10 Tax haven (Conduit OFC)
4	Brunei	78,836	Oil & Gas
5	Ireland	76,305	Top 10 Tax haven (Conduit OFC)
6 — ∪.	. Arab Emirates	73,879	Oil & Gas
7	Kuwait	71,943	Oil & Gas
8 🔥	Switzerland	65,006	Top 10 Tax haven (Conduit OFC)
9	San Marino	62,425	Tax haven (Sink OFC)
_	Hong Kong	61,54	Top 10 Tax haven (Sink OFC)
10	Norway	60,978	Oil & Gas
11 800	United States	59,532	
12	Arabia Saudi	53,845	Oil & Gas
13	Iceland	53,518	
14	Netherlands	52,941	Top 10 Tax haven (Conduit OFC)
15	Austria	52,558	
16	Germany	50,715	
17	Denmark	50,541	
18	Sweden	50,07	
19	Belgium	47,561	
20	Bahrein	47,527	
21	Australia	47,047	
22	Canada	46,378	
23	Finland	45,192	
24	U. Kingdom	43,877	
25	Japan	43,876	
26	France	42,779	
27	Oman	41,675	
906 A	E. Union	41,091	
28	New Zealand	40,917	
29	Italy	39,817	
30	Malta	39,534	
31	Israel	38,413	
32	South Korea	38,26	
33	Spain	38,091	
Source: World Ban	k		

OFC: Offshore Financial Centre

Sink OFCs: jurisdictions in which a disproportional amount of value disappears from the economic system (i.e. the traditional tax havens).

Conduit OFCs: jurisdictions through which a disproportional amount of value moves toward sink OFCs (i.e. modern corporate tax havens).

Riqueza CCAA 2011

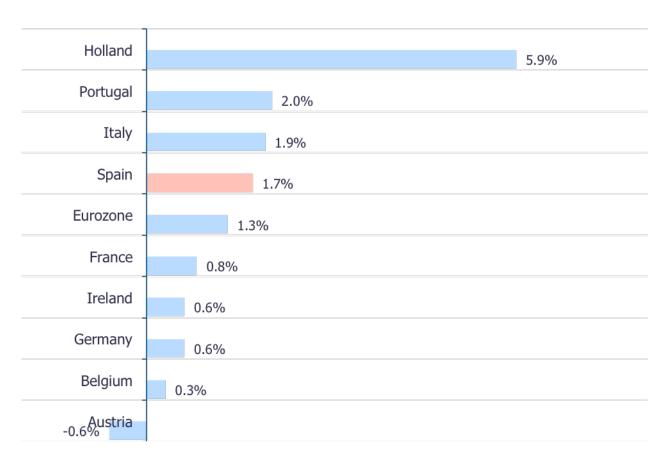
Puesto	Nombre	PIB (nominal) millones de €	Porcentaje
1	Cataluña	200.323	18,7%
2	Comunidad de Madrid	189.432	17,6%
3	Andalucía	145.452	13,6%
4	Comunidad Valenciana	102.942	9,6%
5	País Vasco	66.575	6,2%
6	™ Galicia	57.678	5,4%
7	Castilla y León	57.491	5,4%
8	Canarias	41.733	3,9%
9	Castilla - La Mancha	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-r	egio ^{nb 1}	877	0,1%
TOTAL	L	1.073.383	100%

PIB BRUTO PER CÁPITA (€) 2010

PAÍS VASCO	31314
NAVARRA	29982
MADRID	29963
CATALUN	27053
LA RIOJA	25020
ARAGON	24886
BALEARES	24672
CANTABRIA	23464
ESPAÑA	23063
CASTILLA	22974
ASTURIAS	21882
C	20465
GALICIA	20343
CANARIAS	19746
MURCIA	18654
CASTILLA	17621
ANDALUCIA]	17405
EXTREMA	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 Cataluña	27.430 €	117,9%
5	 	26.129 €	112.3%
6		25.920 €	111,4%
7	■Islas Baleares	24.585 €	105,6%
8	Rastilla 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%
O Un	ión Europea	25.192 €	108,2%

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



Source: Eurostat La Vanguardia

TEMA 4: Medición del producto y la renta nacionales

¿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.
 - 4. IDH (inequality adjusted)--> Distribución equitativa de la renta

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)

		Human Development Index	Inequality-adjusted HDI	
HDI	rank	Value	Value	Rank
VEF	RY 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		

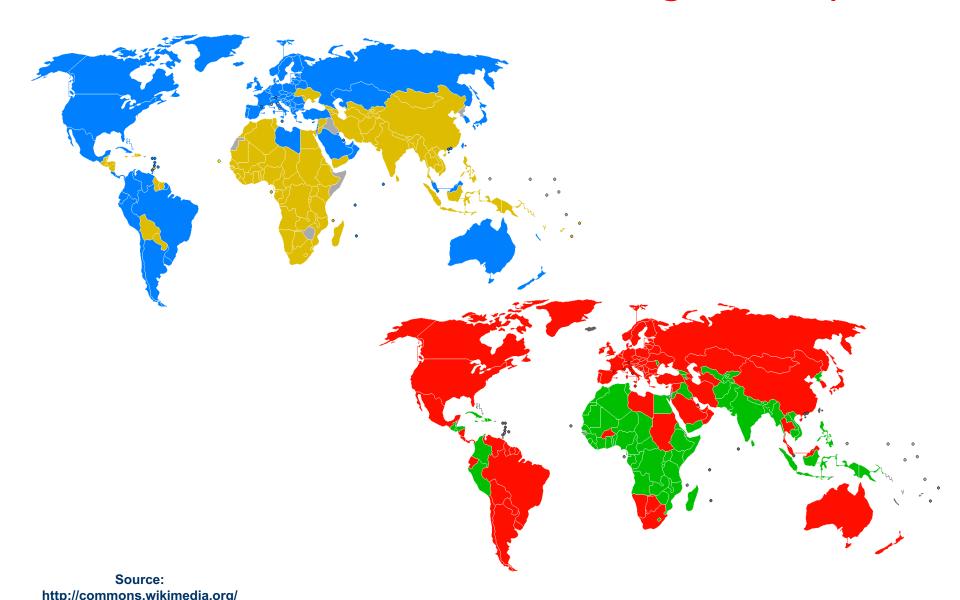
Source: HUMAN DEVELOPMENT REPORT 2013 -UNDP

HUMAN DEVELOPMENT INDICES (II)

	\ /					
LO	LOW HUMAN DEVELOPMENT					
156	Papua New Guinea	0.466				
157	Nepal	0.463	0.304	109		
158	Lesotho	0.461	0.296	111		
159	Togo	0.459	0.305	108		
160	Yemen	0.458	0.310	106		
161	Haiti	0.456	0.273	120		
161	Uganda	0.456	0.303	110		
163	Zambia	0.448	0.283	117		
164	Djibouti	0.445	0.285	114		
165	Gambia	0.439				
166	Benin	0.436	0.280	118		
167	Rwanda	0.434	0.287	112		
168	Côte d'Ivoire	0.432	0.265	122		
169	Comoros	0.429				
170	Malawi	0.418	0.287	112		
171	Sudan	0.414				
172	Zimbabwe	0.397	0.284	116		
173	Ethiopia	0.396	0.269	121		
174	Liberia	0.388	0.251	123		
175	Afghanistan	0.374				
176	Guinea-Bissau	0.364	0.213	127		
177	Sierra Leone	0.359	0.210	128		
178	Burundi	0.355				
178	Guinea	0.355	0.217	126		
180	Central African Republic	0.352	0.209	129		
181	Eritrea	0.351				
182	Mali	0.344				
183	Burkina Faso	0.343	0.226	124		
184	Chad	0.340	0.203	130		
185	Mozambique	0.327	0.220	125		
	Congo, Democratic Republic of the	0.304	0.183	132		
186	Niger	0.304	0.200	131		

Human development index

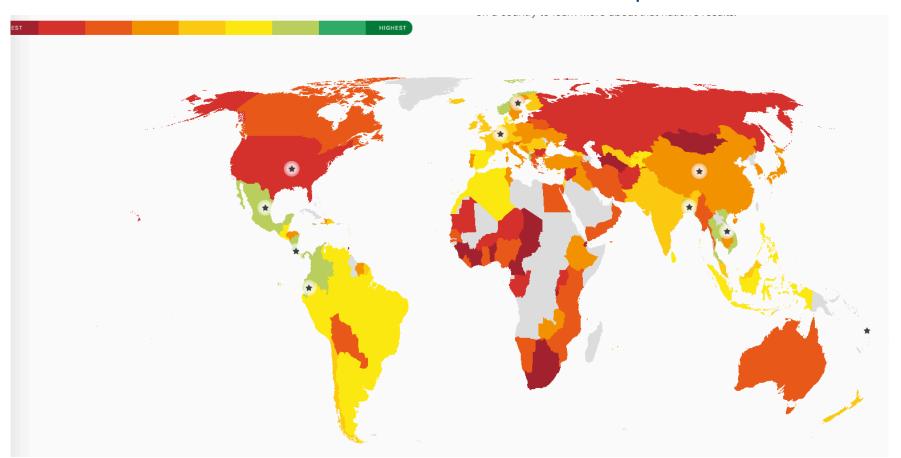
vs Ecological footprint



HAPPY PLANET INDEX

VARIABLES QUE CONSIDERA:

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



HAPPY PLANET INDEX

VARIABLES QUE CONSIDERA:

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

http://happyplanetindex.org/

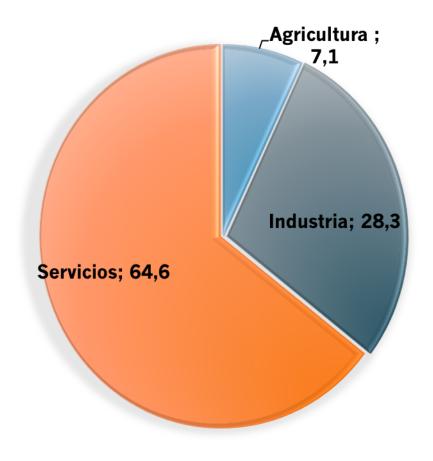
Rank	2017	Country
1st		COSTA RICA
2nd		MEXICO
3rd		COLOMBIA
4th		VANUATU
5th		VIETNAM
6th		PANAMA
7th		NICARAGUA
8th		BANGLADESH
9th		THAILAND
10th		ECUADOR
11th		JAMAICA
12th		NORWAY
13th		ALBANIA
14th		URUGUAY
15th		SPAIN
16th		INDONESIA
17th		EL SALVADOR
18th		NETHERLANDS
19th		ARGENTINA
20th		PHILIPPINES

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)

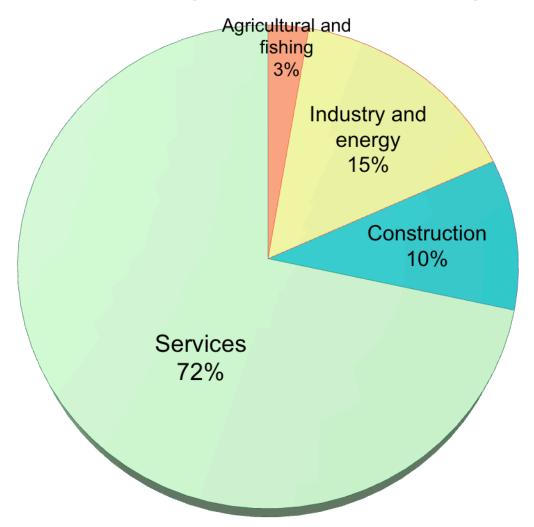
COMPOSICIÓN SECTORIAL DEL PIB EN LA REP. DOM. (2010)



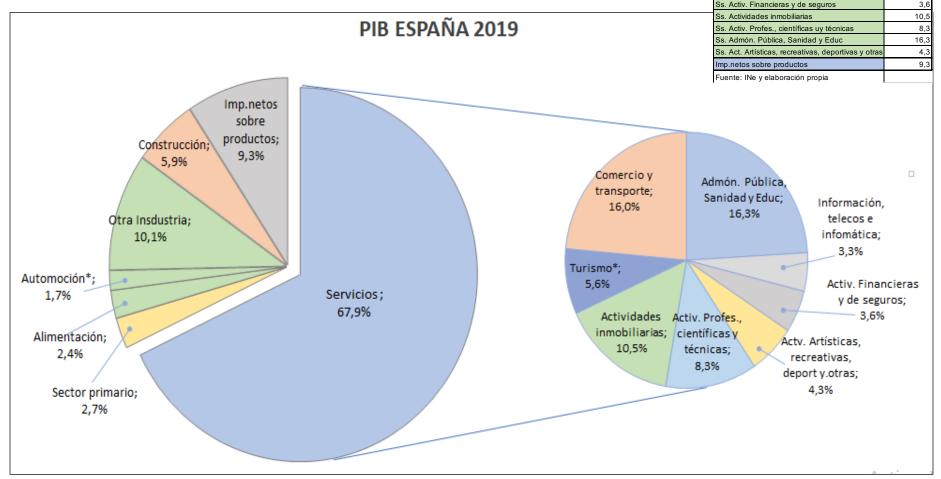
Fuente: BID

PNB I PIB (II)

Spanish GDP by economic sectors (2010)

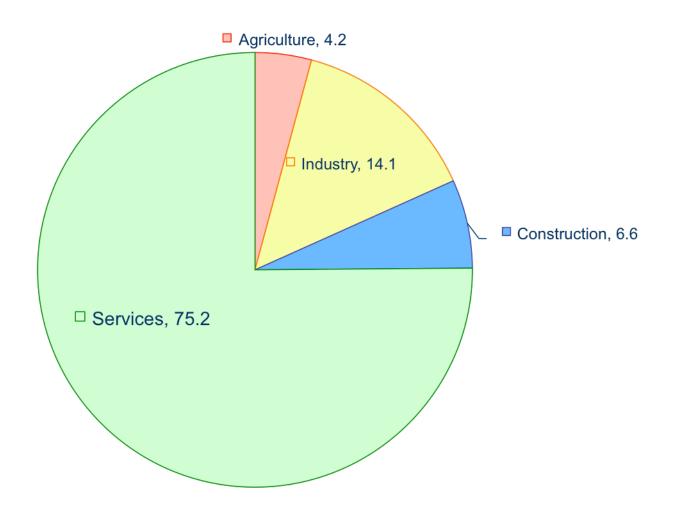


Total PIB 2019: 1.245.331 mill.€	%
Sector primario Agric., ramad., silvic.y pesca	2,7
Sector industrial	
Inds. Alimentación	2,4
Inds.Automoción (sin repar.)	1,7
Resto inds.	10,1
Construcción	5,9
Sector Servicios	
Turismo* (Alojamiento, comidas y bebidas)	5,6
Ss. comercio, tamsporte	16,0
Ss.Información, telecos e infomática	3,3
Ss. Activ. Financieras y de seguros	3,6
Ss. Actividades inmobiliarias	10,5
Ss. Activ. Profes., científicas uy técnicas	8,3
Ss. Admón. Pública, Sanidad y Educ	16,3
Ss. Act. Artísticas, recreativas, deportivas y otras	4,3
Imp.netos sobre productos	9,3
Fuente: INe v elaboración propia	



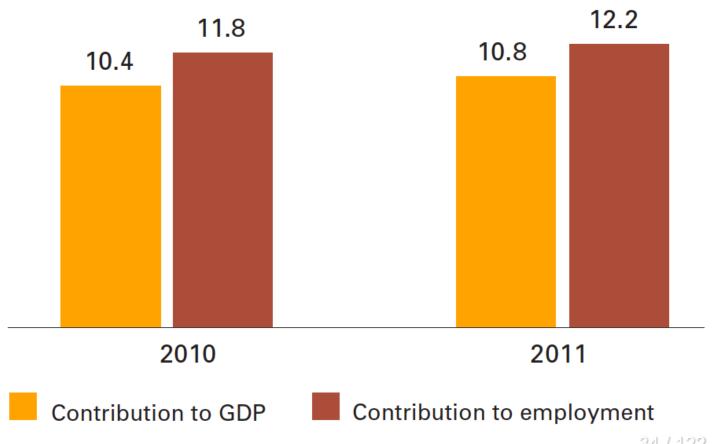
PNB I PIB (II)

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

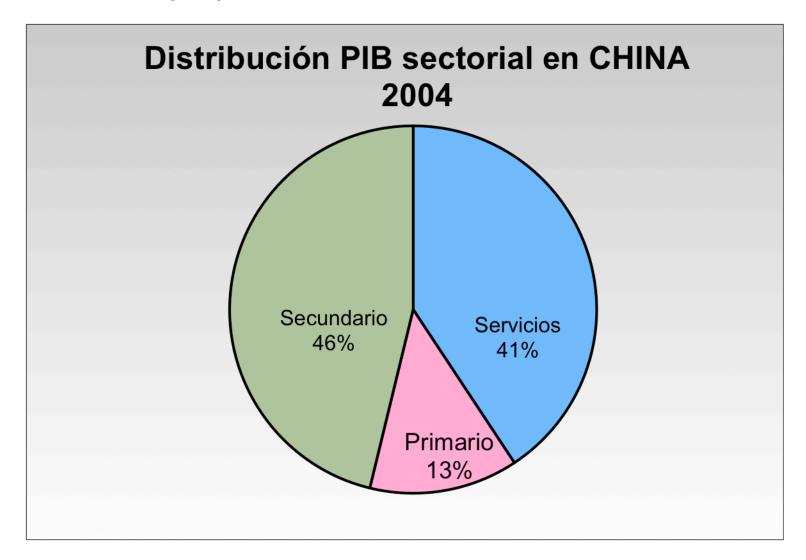


TOURISM

Contribution of tourist activity to GDP and to employment (%)



CRECIMIENTO (XIX)



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:

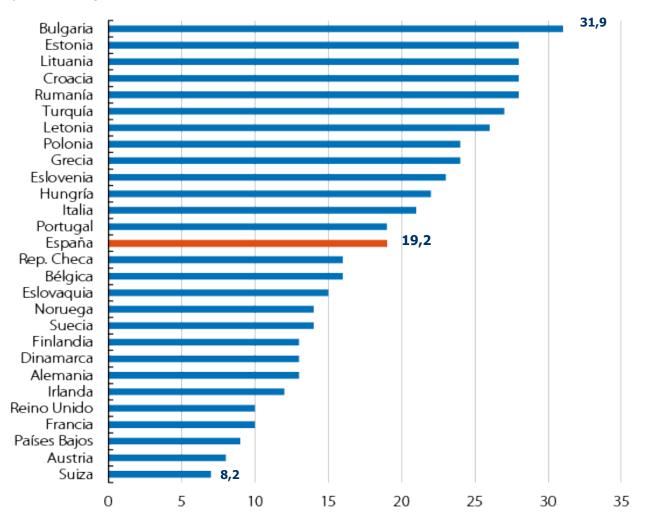
- Se pierden potenciales ingresos públicos (agrava el déficit público)
- Competencia desleal
- Inseguridad laboral
- Atracción inmigrantes alegales



PIB (IV)

Economía sumergida española: demasiada distancia con los países de referencia

(% del PIB)



Fuente: Schneider, 2013.